

# CATALOGUE DES PÉRIPHÉRIQUES



**Honeywell**

**Capteurs de température, d'humidité relative et de qualité de l'air**

1

**Capteurs de vitesse et de débit**

2

**Pressostat**

3

**Transmetteur de pression**

4

**Thermostats et hygromètres**

5

**Vannes linéaires**

6

**Vannes rotatives**

7

**PICVs Vanne de régulation de débit indépendante de la pression**

8

**Moteur linéaire**

9

**Moteurs rotatifs**

10

**Pneumatique**

11

**Compteurs d'énergie**

12

**Convertisseur de fréquence**

13

**Applications et dimensionnement**

14



# Index des produits

Type	Page	Type	Page	Type	Page
<b>#</b>					
0903403	6-32, 9-5, 9-6	ACS-32T	6-54	DCM10	3-4
220738A/U	10-11	AF00-B65	1-8	DCM1000	3-5
221455A/U	10-11	AF10-B65	1-4	DCM16	3-4
		AF20-B65	1-4	DCM25	3-4
		ALD1B5FD00A3A00	12-6	DCM3	3-4
4074ERU/U	10-11	ALD1B5FS00A3A00	12-6	DCM40	3-4
43191679-001	9-9	ALD1D5F10KA3A00	12-6	DCM4016	3-5
43191679-002	9-9	ALD1D5FD00A3A00	12-6	DCM4025	3-5
43191679-007	9-9	ALD1D5FM00A3A00	12-6	DCM6	3-4
43191679-008	9-9	ALE3B5F10KC3A00	12-7	DCM63	3-4
43191679-011	9-3	ALE3B5FD00C3A00	12-7	DCMV025	3-4
43191679-012	9-3	ALE3B5FM00C3A00	12-7	DCMV06	3-4
43191680-002	9-9, 9-10	ALE3B5FS00C3A00	12-7	DCMV1	3-4
43191680-005	9-3	ALE3D5F11KC3A00	12-7	DCMV10	3-4
43191680-205	9-8	ALE3D5FD10C3A00	12-7	DCMV16	3-4
43196000-001	9-3, 9-8, 9-9, 9-10	ALE3D5FM10C3A00	12-7	DCMV25	3-4
43196000-002	9-3, 9-8, 9-9, 9-10	ALE3D5FS10C3A00	12-7	DCMV3	3-4
43196000-038	9-9, 9-10	AQS-KAM-00	1-13	DCMV40	3-4
50017460-001/U	10-11	AQS-KAM-10	1-13	DCMV6	3-4
5112-11/U	7-7, 7-9, 10-9	AS2	10-4	DCMV63	3-4
5112-51/U	7-7, 7-9	ASL453/24	2-4	DDCM014	3-7
5585100	6-34, 6-36, 6-38, 6-40, 6-42, 6-48, 6-50, 6-52	ASL453	2-4	DDCM1	3-7
		ASW454/24	2-5	DDCM16	3-7
7616BR/U	10-11	ASW454	2-5	DDCM1602	3-7
7617ADW/U	10-11	AWD3B5WS00C3A00	12-8	DDCM252	3-7
<b>A</b>		AWD3D5W10MC3A00	12-8	DDCM4	3-7
AC-15FS	6-30	AWD3D5WD00C3A00	12-8	DDCM6	3-7
AC-15FT	6-26, 6-30, 6-38, 6-40, 6-46, 6-50	AWD3D5WM00C3A00	12-8	DDCM6002	3-7
				DDCM662	3-7
				DGM06A	3-15
AC-15TF	6-4, 6-14	<b>C</b>		DGM1A	3-15
AC-15TF-1	7-7, 7-9			DGM306A	3-15
AC-20FS	6-30	C7085A1006	1-8	DGM310A	3-15
AC-20FT	6-26, 6-30, 6-38, 6-40, 6-46, 6-50	C7085A1014	1-5	DGM325A-213	3-15
		C7110C1001A	1-12	DGM506	3-15
AC-20TF	6-4, 6-14, 7-7, 7-9	C7110C1080	1-12	DGM516	3-15
AC-25T	6-42, 6-52	C7355A1050	1-12	DGM516-301	3-15
AC-25TF	6-4, 6-14, 6-52, 7-7, 7-9	C7355B1052	1-16	DGM516-363	3-15
AC-32T	6-42, 6-52	C7363A1017	1-18	DMW	3-3
AC-32TF	6-4, 6-14, 6-52, 7-7, 7-9	C7364A1016	1-16	DNM025	3-4
AC-40T	6-42, 6-52	C7364B1014	1-16	DNS025-351	3-6
AC-40TF	6-4, 6-14, 6-52, 7-7, 7-9	COMP-IP21-KIT1	13-4	DNS06-201	3-6
AC-50TF	6-4, 6-14, 7-7, 7-9	COMP-IP21-KIT2	13-4	DNS06-203	3-6
ACN-15C	6-24, 6-28, 6-34, 6-36, 6-44, 6-48	COMP-IP21-KIT3	13-4	DNS10-201	3-6
		COMP-LOADER	13-2	DNS10-203	3-6
ACN-15T	6-24, 6-28, 6-34, 6-36, 6-44, 6-48	COMP-LOADER-NC	13-2	DNS1-201	3-6
ACN-20C	6-24, 6-28, 6-34, 6-36, 6-44, 6-48	COMP-NEMA1-KIT1	13-4	DNS3-201	3-6
ACN-20S	6-24, 6-28	COMP-NEMA1-KIT3	13-4	DNS6-201	3-6
		CONTROL-BOARD1	13-6	DPS1000	3-11
ACN-20T	6-24, 6-28, 6-34, 6-36, 6-44, 6-48	<b>D</b>		DPS200	3-11
ACS-15T	6-54, 7-11			DPS2500	3-11
ACS-20T	6-54	DCM025	3-4	DPS400	3-11
ACS-25T	6-26, 6-30, 6-46, 6-54	DCM06	3-4	DPS500	3-11
		DCM1	3-4	DPSK	3-11, 4-7, 4-9
				DPSL	3-11, 4-7, 4-9

# Index des produits

Type	Page	Type	Page	Type	Page
DPSL1000	3-10	DWAM625-577	3-34	<b>E</b>	
DPSL200	3-10	DWAM6-576	3-33		
DPTA25	4-7	DWAMV16	3-13	EEM230-D-M-MID	12-5
DPTA25S	4-7	DWAMV6	3-13	EEM230-D-MO-MID	12-5
DPTA25SD	4-7	DWR06	3-17	EEM230-D-P-MID	12-5
DPTAQ8	4-7	DWR06-203	3-17	EEM230-SEALCAP	12-5, 12-6
DPTAQ8D	4-7	DWR06-205	3-18	EEM400C-D-M-MID	12-6
DPTE100	4-8	DWR06-206	3-20	EEM400C-D-MO-MID	12-6
DPTE1000	4-8	DWR1	3-17	EEM400C-D-P-MID	12-6
DPTE1000D	4-8	DWR1-203	3-17	EEM400-D-M-MID	12-5
DPTE1000S	4-8	DWR1-205	3-18	EEM400-D-MO-MID	12-5
DPTE1000SD	4-8	DWR1-206	3-20	EEM400-D-P-MID	12-5
DPTE1002	4-9	DWR1-301	3-19	EEM400-SEALCAP	12-5, 12-6, 12-7, 12-8
DPTE100D	4-8	DWR16	3-17	ENC-Slot MI1-MI3	13-2
DPTE100S	4-8	DWR16-203	3-17	EW7760A1200	12-2
DPTE100SD	4-8	DWR16-205	3-18	EW7760A2000	12-2
DPTE102	4-9	DWR16-206	3-20	EW7760A3600	12-2
DPTE102S	4-9	DWR16-301	3-19	EW7760A4000	12-2
DPTE250	4-8	DWR16-575	3-30	EW7760A4600	12-2
DPTE250D	4-8	DWR16-576	3-31	EW7760A4800	12-2
DPTE252	4-9	DWR25	3-17	EW7760A5200	12-2
DPTE500	4-8	DWR25-203	3-17	EW7760A6000	12-2
DPTE5000	4-8	DWR25-205	3-18	EW7760A7000	12-2
DPTE5000D	4-8	DWR25-206	3-20	EW7760A7800	12-2
DPTE5002	4-9	DWR25-576	3-31	EW7760M1200	12-2
DPTE500D	4-8	DWR25-577	3-32	EW7760M2000	12-2
DPTE500S	4-8	DWR3	3-17	EW7760M3600	12-2
DPTE502	4-9	DWR3-203	3-17	EW7761A1200	12-3
DPTE50S	4-8	DWR3-205	3-18	EW7761A1223	12-3
DPTE50SD	4-8	DWR3-206	3-20	EW7761A2000	12-3
DPTE52S	4-9	DWR3-301	3-19	EW7761A3600	12-3
DRA02B	13-4	DWR3-574	3-29	EW7761A4000	12-3
DRA-02L	13-4	DWR3-575	3-30	EW7761A4600	12-3
DRA-04B	13-4	DWR40	3-17	EW7761A4800	12-3
DTI06	4-5	DWR40-203	3-17	EW7761A5200	12-3
DTI1	4-5	DWR40-205	3-18	EW7761A6000	12-3
DTI10	4-5	DWR40-576	3-31	EW7761A7000	12-3
DTI2	4-5	DWR40-577	3-32	EW7761M1200	12-3
DTI4	4-5	DWR6	3-17	EW7761M2000	12-3
DTI6	4-5	DWR6-203	3-17	EW7761M3600	12-3
DTU06	4-5	DWR6-205	3-18	EW7761M4000	12-3
DTU1	4-5	DWR6-206	3-20	EW7761M4800	12-3
DTU10	4-5	DWR625	3-17	EW7761M5200	12-3
DTU2	4-5	DWR625-203	3-17	EW7761M6000	12-3
DTU4	4-5	DWR625-205	3-18	EW7761M7000	12-3
DTU6	4-5	DWR625-206	3-20	EW7761M7800	12-3
DWAM06	3-13	DWR625-301	3-19	EWA087HY003	12-4
DWAM06-576	3-33	DWR625-574	3-29	EWA087HY004	12-4
DWAM1	3-13	DWR625-575	3-30	EWA087HY005	12-4
DWAM1-576	3-33	DWR625-576	3-31	EWA087HY006	12-4
DWAM16	3-13	DWR6-301	3-19	EWA1500035	12-4
DWAM16-577	3-34	DWR6-574	3-29	EWA1500042	12-4
DWAM32	3-13			EWA1500062	12-4
DWAM32-577	3-34			EWA1500072	12-4
DWAM6	3-13			EWA3001303	12-4

# Index des produits

Type	Page	Type	Page	Type	Page
EWA3001305	12-4	FT6961-18	5-3	KSL24	2-4
EWA3001799	12-4	FT6961-30	5-3	KSW230	2-5
EWA3002684	12-4	FT6961-60	5-3	KSW24	2-5
EWA3002685	12-4	FTSE20	5-2	KTF00-65-2M	1-8
EWA3003095A	12-4	FTSE60	5-2	KTF00-65-2M-300	1-8
EWA3004406	12-4	<b>G</b>		KTF10-65-2M	1-4
EWA3007090	12-4			KTF20-65-2M	1-4
EWA3007091	12-4	G12-100	1-9		
EWA3022071	12-4	G12-200	1-9		
EWA3022074	12-4	G12-250	1-9		
EWA3022075	12-4	<b>H</b>		<b>L</b>	
EWA3022076	12-4				
EWA3022079	12-4	H6045A1002	5-14	LF00-4B65	1-6
EWA3022102	12-4	H6120A1000	5-14	LF20-1P65-5M	1-5
EWA3022103	12-4	H7012B1008	1-11	LF20-3P65-5M	1-5
EWA3022106	12-4	H7012B1024	1-11	LF20-4B65	1-2
EWA354830	12-4	H7508B1060	1-11	LFH00-2B65	1-11
EWP3021322	12-4	H7508B1080	1-11	LFH10-2B65	1-11
EX-DCM4016	3-23	HAVDTXX-EU	2-2	LFH20-2B65	1-11
EX-DDCM014	3-25	HCEDTF20-EU	1-13	LFHV-2B65	1-11
EX-DDCM252	3-25	HCHTDTF1VX-EU	1-13	LFI-100-1B65	1-10
EX-DDCM4	3-25	HCPO0-EU	5-13	LFI-100-3B65	1-10
EX-DDCM6002	3-25	HCTDTF1VX-EU	1-13	LF-MF	1-3, 1-6, 1-10
EX-DGM506	3-27	HGK3	5-13		
EX-DGM516	3-27	HUVF58C1000	1-17		
EX-DGM525	3-27	HUVF58C2000	1-17	<b>M</b>	
EX-DNM10	3-23	HVAC402-FAN-FR4	13-5		
EX-DNS025	3-24	HVAC402-FAN-FR5	13-5	M400-AG	8-3, 8-5, 9-12, 9-13, 9-14
EX-DNS06	3-24	HVAC-DOOR-KIT	13-4	M400-AGE	9-12, 9-13
EX-DNS1	3-24	HVACDOORKIT	13-4	M400-AO	9-12, 9-13
EX-DNS10	3-24	HVAC-FAN-4	13-5	M400-AOE	9-12, 9-13
EX-DNS6	3-24	HVAC-FAN-5	13-5	M400-BG	8-3, 8-5, 9-12, 9-13, 9-14
EX-DWR06	3-28	HVAC-FAN-6	13-5	M400-BGE	9-12, 9-13
EX-DWR1	3-28	HVAC-FAN-7	13-5	M400-BO	9-12, 9-13
EX-DWR16	3-28	HVAC-FAN-8	13-5	M400-BOE	9-12, 9-13
EX-DWR25	3-28	HVAC-FAN-9	13-5	M4100-1M/U	9-11
EX-DWR3	3-28	HVAC-FAN-SUP-FR08	13-5	M4100-1M	9-11
EX-DWR6	3-28	HVAC-FAN-SUP-FR09	13-5	M4100-1MH	9-11
EX-DWR625	3-28	HVAC-HMI-A	13-3	M4100-3M	9-11
EX-VCM4156	3-26	HVAC-IP54FAN-FR04	13-5	M4100E1510	8-3, 9-11
EX-VNM111	3-26	HVAC-IP54FAN-FR05	13-5	M4100K1515	8-3, 9-11
EX-VNM301	3-26	HVAC-IP54FAN-FR06	13-5	M4100-MOD-5M	9-11
		HVAC-IP54FAN-FR08	13-5	M4410E1510	8-6
		HVAC-IP54FAN-FR09	13-5	M4410K1515	8-6
		HVAC-TERM-KIT	13-6	M44-MOD-1M	8-6
<b>F</b>		<b>I</b>		M5004F1050	8-6
F58G1016E	1-17	IRA-AD	9-4	M5004F1065	8-6
F58G1016EUV	1-17			M5004F1080	8-6
F58H1006	1-17			M5004F1100	8-6
				M5004F1125	8-6
FD16-326	3-21	<b>K</b>		M5004F1150	8-6
FD16-327	3-21			M5004F1200HF	8-6
FT6960-18	5-3	K430D	3-3	M5004F1200LF	8-6
FT6960-30	5-3	K480D	3-3	M5004F1250HF	8-6
FT6960-60	5-3	KSL230	2-4	M5004F1250LF	8-6

# Index des produits

Type	Page	Type	Page	Type	Page
M5410C1001	8-6	ML6425A3014	9-3	MT4-230S-NO	8-3, 8-5, 9-14
M5410L1001	8-6	ML6425A3048	9-3	MT8-024-NC	8-6, 9-14
M6061A1013	8-6, 10-3	ML6425A3055	9-3	MT8-024-NC-2.5M	8-6, 9-14
M6061A1021	10-3	ML6425B3005	9-3	MT8-024-NO	8-6, 9-14
M6061A1039	10-3	ML6425B3021	9-3	MT8-024-NO-2.5M	8-6, 9-14
M6061A1047	10-3	ML6435B1008	9-7	MT8-024S-NC	8-6, 9-14
M6061L1019	8-6, 10-3	ML6435B1016	9-7	MT8-024S-NO	8-6, 9-14
M6061L1027	10-3	ML7420A6009	9-8	MT8-230-NC	8-6, 9-14
M6061L1035	10-3	ML7420A6017	9-8	MT8-230-NC-2.5M	8-6, 9-14
M6061L1043	10-3	ML7420A6025	9-8	MT8-230-NO	8-6, 9-14
M6284F1078-F/U	10-11	ML7421A3004	9-10	MT8-230-NO-2.5M	8-6, 9-14
M6285F1001-F/U	10-11	ML7421B3003	9-10	MT8-230S-NC	8-6, 9-14
M6294F1009-F/U	10-11	ML7425A6008	9-8	MT8-230S-NO	8-6, 9-14
M6410C2023	8-6, 9-5	ML7425A6024	9-8	MT-ADAPT-HP	9-14
M6410C2031	9-5	ML7425B6007	9-8	MT-ADAPT-HW	9-14
M6410C4029	8-6, 9-5	ML7430E1005	9-7	MVN613A1500	10-2
M6410C4037	9-5	ML7435E1004	9-7	MVN643A1500	10-2
M6410L2023	8-6, 9-5	ML8824A0620	9-2	MVN663A1500	10-2
M6410L2031	9-5	ML8824A1820	9-2	MVN713A1500	10-2
M6410L4029	8-6, 9-5	ML8824A1840	9-2	MVNAAA/U	7-7, 7-9
M6410L4037	9-5	MP904A5047	11-3	MVNAT3/B	10-2
M6422L1003	10-4	MP904B5052	11-3		
M7061E1012	8-6, 10-3	MP904C1026	11-3		
M7061E1020	10-3	MP904D1032	11-3		
M7284Q1082/U	10-11	MP904D1040	11-3		
M7284Q1098/U	10-11	MP904D1057	11-3	<b>N</b>	
M7294Q1015/U	10-11	MP913B1068	11-3		
M7410A1001	8-3, 8-5, 9-4	MP913B1076	11-3	N05010	10-5
M7410A1001-3M	8-6, 9-4	MP953A5005	11-2	N05010-SW2	10-5
M7410C1007	8-6, 9-5	MP953A5039	11-2	N05230-2POS	10-5
M7410C1007-10M	8-6, 9-5	MP953A5054	11-2	N0524	10-5
M7410C1007-3M	9-5	MP953B5003	11-2	N0524-SW2	10-5
M7410C1007-5M	9-5	MP953C5019	11-2	N10010	10-5
M7410C1015	9-5	MP953C5027	11-2	N10010-SW2	10-5
M7410C1015-5M	9-5	MP953C5084	11-2	N10230-2POS	10-5
M7410E1002	8-6, 9-6	MP953C5142	11-2	N1024	10-5
M7410E1002-10M	9-6	MP953C5159	11-2	N1024-SW2	10-5
M7410E1028	9-6	MP953D5009	11-2	N12-100	1-9
M7410E2026	8-6, 9-6	MP953D5025	11-2	N12-250	1-9
M7410E2034	9-6	MR6-24-010	7-11, 10-2	N20010	10-6
M7410E4022	8-6	MR6-24-2POS	7-11, 10-2	N20010-SW2	10-6
M7410E5001	8-3, 8-6, 9-6	MS3103J1021/U	10-9	N20230	10-6
M7410E5001-3M	9-6	MS3103J1221/U	10-9	N20230-SW2	10-6
M9184F1034/U	10-11	_MT4	8-3	N2024	10-6
MAU8/MS	3-3	MT4-024-NC	8-3, 8-5, 9-14	N2024-SW2	10-6
ML6420A3007	9-3	MT4-024-NC-2.5M	8-3, 8-5, 9-14	N34010	10-6
ML6420A3015	9-3	MT4-024-NO	8-3, 8-5, 9-14	N34230	10-6
ML6420A3023	9-3	MT4-024-NO-2.5M	8-3, 8-5, 9-14	NPT1	3-3
ML6420A3031	9-3	MT4-024S-NC	8-3, 8-5, 9-14	NX-FAN-4	13-5
ML6420A3072	9-3	MT4-024S-NO	8-3, 8-5, 9-14	NX-FAN-5	13-5
ML6421A3005	9-9	MT4-230-NC	8-3, 8-5, 9-14	NX-FAN-7	13-5
ML6421A3013	9-9	MT4-230-NC-2.5M	8-3, 8-5, 9-14	NX-FAN-8	13-6
ML6421B3004	9-9	MT4-230-NO	8-3, 8-5, 9-14	NX-FAN-8-SET1	13-6
ML6421B3012	9-9	MT4-230-NO-2.5M	8-3, 8-5, 9-14	NX-FAN-8-SET2	13-6
ML6425A3006	9-3	MT4-230S-NC	8-3, 8-5, 9-14	NX-FAN-9-FULLSET	13-6

# Index des produits

Type	Page	Type	Page	Type	Page
NX-FAN-9-SET	13-6	PTHDB0032A2	4-4	RFI-0031-5-IP54	13-4
NX-FAN-INT4	13-6	PTHDB0032V3	4-4	RFI-0061-5-IP54	13-4
NX-FAN-INT5	13-6	PTHDB0062A2	4-4	RFI-0105-5-IP54	13-4
NX-FAN-INT6-7	13-6	PTHDB0062V3	4-4	RGT240	5-3
NX-FAN-INT8	13-6	PTHDB0202A2	4-4	RP970A1008/U	11-4
NX-FAN-INT-FR9-1	13-6	PTHDB0202V3	4-4	RS232C2M	13-3
NX-FAN-INT-FR9-2	13-6	PTHRB0011V3	4-3		
NX-FAN-SUP-FR08	13-6	PTHRB0041A2	4-3		
NX-FAN-SUP-FR09	13-6	PTHRB0041V3	4-3		
NXLOPTAA	13-2	PTHRB0101A2	4-3		
NXLPANC	13-3	PTHRB0101V3	4-3	<b>S</b>	
NXLPANRS	13-3	PTHRB0161A2	4-3		
NXOPTA1	13-2	PTHRB0161V3	4-3	S05010	10-7
NXOPTB2	13-2	PTHRB0251V3	4-3	S05010-SW1	10-7
NXOPTB8	13-2	PTHRB0401A2	4-3	S05230-2POS	10-7
NXOPTC2	13-2	PTI10	4-6	S05230-2POS-SW1	10-7
NXOPTC3	13-2	PTI16	4-6	S0524-2POS	10-7
NXOPTC6	13-2	PTI25	4-6	S0524-2POS-SW1	10-7
NXOPTC7	13-2	PTI4	4-6	S10010	10-8
NXOPTCJ	13-2	PTI40	4-6	S10010-SW2	10-8
NXPANA	13-3	PTI6	4-6	S10230-2POS	10-8
NXS-CONTROL-BOX	13-6	PTSDB0012V3	4-4	S10230-2POS-SW2	10-8
		PTSDB0032V3	4-4	S1024-2POS	10-8
		PTSDB0062V3	4-4	S1024-2POS-SW2	10-8
		PTSRB0011V3	4-2	S20010	10-8
<b>O</b>		PTSRB0041A2	4-2	S20010-SW2	10-8
		PTSRB0041V3	4-2	S20230-2POS	10-8
OPTB1	13-2	PTSRB0101A2	4-2	S20230-2POS-SW2	10-8
OPTB2	13-2	PTSRB0101A3	4-3	S2024-2POS	10-8
OPTB4	13-2	PTSRB0101V3	4-2	S2024-2POS-SW2	10-8
OPTB5	13-2	PTSRB0161A2	4-2	S6040A1003	2-3
OPTB9	13-2	PTSRB0161V3	4-2	S6065A1003	2-3
OPTBF	13-2	PTSRB0251A2	4-2	S6065A2001	2-3
OPTBH	13-2	PTSRB0251V3	4-2	SDBAM1	3-22
OPT-BT-MC02-5	13-6	PTSRB0401A2	4-2	SDBAM16	3-22
OPTC4	13-2	PTSRV1011A2	4-2	SDBAM2.5	3-22
OPTE9	13-2	PTSRV1011A3	4-3	SDBAM32	3-22
		PTU10	4-6	SDBAM6	3-22
		PTU16	4-6	SDBAM625	3-22
		PTU4	4-6	SF00-B65	1-7
<b>P</b>		PTU6	4-6	SF10-B65	1-3
P100-100	1-9			SF20-B65	1-3
P2	3-3			SFI-100-1B65	1-10
PA1	2-3			SIN-0010-5-0-P	13-4
				SIN-0018-5-0-P	13-4
PA2	2-3	<b>Q</b>		SIN-0032-5-0-P	13-4
PF20-65-2M	1-5			SIN-0048-5-0-P	13-4
PF20-65-5M	1-5	Q7230A1005/U	10-11	SIN-0075-5-0-P	13-4
PMK-EEM400	12-5, 12-6, 12-7, 12-8			SIN-0110-5-0-P	13-4
PP907A1008	11-6			SIN-0180-5-0-P	13-4
PSHDB0012	3-2	<b>R</b>		SLF3	2-4
PSHDB0032	3-2			SMARTDRIVE-USBC	13-2
PSHDB0062	3-2	RET-NX-FAN-8-SET	13-6	STB+TR	5-7
PSHDB0202	3-2	RET-NX-FAN-9-SET	13-6	STB+TW	5-8
PTHDB0012V3	4-4	RFI-0012-5-IP54	13-4	STB1	5-5

# Index des produits

Type	Page	Type	Page	Type	Page
STB2080	5-6	V5004TF1080	8-5	V5011S1047	6-16
STB70130	5-6	V5004TF1100	8-5	V5011S1054	6-16
STG12-100	5-6, 5-10	V5004TF1125	8-5	V5011S1062	6-16
STW+TR	5-11	V5004TF1150	8-5	V5011S1070	6-16
STW1	5-9	V5004TF1200HF	8-5	V5011S1088	6-16
STW2080	5-10	V5004TF1200LF	8-5	V5011S1096	6-16
STW70130	5-10	V5004TF1250HF	8-5	V5013E1063	6-4
SW2	10-6, 10-8	V5004TF1250LF	8-5	V5013E1071	6-4
SWF62	2-5	V5004TY10150150	8-4	V5013E1089	6-4
SWF62L	2-5	V5004TY10150600	8-4	V5013E1097	6-4
<b>T</b>		V5004TY10150780	8-4	V5013E1105	6-4
T4NST	5-5, 5-9, 5-12	V5004TY10201000	8-4	V5013E1113	6-4
T5NST	5-7, 5-8, 5-11	V5004TY10201500	8-4	V5013E1121	6-4
T6120A1005	5-4	V5004TY10202200	8-5	V5013R1032	6-6
		V5004TY10202700	8-5	V5013R1040	6-6
T6120B1003	5-4	V5004TY10251500	8-4	V5013R1057	6-6
T7470A1009	1-2	V5004TY10252200	8-5	V5013R1065	6-6
TP970A2020/U	11-5	V5004TY10252700	8-5	V5013R1073	6-6
TR120	1-14	V5004TY10322700	8-5	V5013R1081	6-6
TR120-H	1-14	V5004TY10323000	8-5	V5013R1099	6-6
TR40	1-15	V5004TY10326000	8-5	V5015A1151	6-2
TR40-CO2	1-15	V5004TY10409000	8-5	V5015A1169	6-2
TR40-H	1-15	V5004TY10501200	8-5	V5015A1177	6-2
TR40-HC-D1	1-15	V5004TY10501700	8-5	V5016A1010	6-12
TR40-H-CO2	1-15	V500510150350	8-3	V5016A1028	6-12
TR42	1-15	V500510151000	8-3	V5016A1036	6-12
TR42-CO2	1-15	V500510201000	8-3	V5016A1044	6-12
TR42-H	1-15	V500510201500	8-3	V5016A1051	6-12
TR42-H-CO2	1-15	V500510251000	8-3	V5016A1069	6-12
TR42-H-D1	1-15	V500510251500	8-3	V5016A1077	6-12
TR80BBA	1-14	V500520150350	8-3	V5016A1085	6-12
TR80BBD	1-14	V500520151000	8-3	V5016A1093	6-12
TR80BWA	1-14	V500520201000	8-3	V5016A1101	6-12
TR80BWD	1-14	V500520201500	8-3	V5016A1119	6-12
TR80UBA	1-14	V500520251000	8-3	V5016A1127	6-12
TR80UBD	1-14	V500520251500	8-3	V5016A1135	6-12
TR80UWA	1-14	V5011E1165	6-14	V5016A1143	6-12
TR80UWD	1-14	V5011E1189	6-14	V5016A1150	6-12
TWP1	5-12	V5011E1197	6-14	V5016A1168	6-12
		V5011E1205	6-14	V5025A1027	6-20
<b>U</b>		V5011E1213	6-14	V5025A1035	6-20
U430B	3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7, 3-8, 3-9, 3-13, 3-15, 3-17, 3-18, 3-19, 3-20, 3-21, 3-22, 3-23,	V5011E1221	6-14	V5025A1050	6-20
		V5011E1229	6-14	V5025A1068	6-20
		V5011E1237	6-14	V5025A1076	6-20
		V5011E1245	6-14	V5025A1084	6-20
	3-24, 3-25, 3-26, 3-27, 3-28, 3-29, 3-30, 3-31, 3-32, 3-33, 3-34	V5011R1000	6-16	V5025A1092	6-20
U480B	3-3	V5011R1018	6-16	V5025A1100	6-20
		V5011R1026	6-16	V5025A1118	6-20
		V5011R1034	6-16	V5025A1126	6-20
		V5011R1042	6-16	V5025A1134	6-20
<b>V</b>		V5011R1059	6-16	V5025A1142	6-20
V5004SA3265	8-6	V5011R1067	6-16	V5025A1159	6-20
V5004TF1050	8-5	V5011R1075	6-16	V5049A1433	6-22
V5004TF1065	8-5	V5011R1083	6-16	V5049A1441	6-22
		V5011R1091	6-16	V5049A1458	6-22

# Index des produits

Type	Page	Type	Page	Type	Page
V5049A1508	6-22	V5329C1000	6-2	V5823A4009	6-34
V5049A1565	6-22	V5329C1018	6-2	V5823A4017	6-34
V5049A1573	6-22	V5329C1026	6-2	V5823C2009	6-36
V5049A1581	6-22	V5329C1034	6-2	V5823C2017	6-36
V5049A1599	6-22	V5329C1042	6-2	V5823C2025	6-36
V5049A1607	6-22	V5329C1059	6-2	V5823C2033	6-36
V5049A2043	6-22	V5329C1067	6-2	V5823C2041	6-36
V5050A1090	6-8	V5329C1075	6-2	V5823C2058	6-36
V5050A1108	6-8	V5329C1083	6-2	V5823C2066	6-36
V5050A1116	6-8	V5421B1009	7-14	V5823C2157	6-36
V5050A1124	6-10	V5421B1017	7-14	V5823C2165	6-36
V5050A1140	6-10	V5421B1025	7-14	V5823C4005	6-36
V5050A1157	6-10	V5421B1033	7-14	V5823C4013	6-36
V5050A1165	6-10	V5421B1041	7-14	V5825B1001	6-54
V5050A1173	6-10	V5421B1058	7-14	V5825B1019	6-54
V5050A1181	6-10	V5421B1066	7-14	V5825B1027	6-54
V5050A1199	6-10	V5421B1074	7-14	V5825B1035	6-54
V5050A1207	6-10	V5421B1082	7-14	V5825B1043	6-54
V5050A1215	6-10	V5421B1090	7-14	V5825B1050	6-54
V5050B1064	6-8	V5422E1001	7-15	V5825B1068	6-54
V5050B1072	6-8	V5422L1006	7-15	V5825B1076	6-54
V5050B1080	6-8	V5431A1025	7-12	V5825B1084	6-54
V5078B1005	6-32	V5431A1033	7-12	V5832A1004	6-50
V5078B1013	6-32	V5431A1041	7-12	V5832A1012	6-50
V5078B1021	6-32	V5431A1058	7-12	V5832A1020	6-50
V5078B1039	6-32	V5431A1066	7-12	V5832A1038	6-50
V5078B1047	6-32	V5431F1032	7-12	V5832A1046	6-50
V5078B1054	6-32	V5431F1040	7-12	V5832A1053	6-50
V5328A1005	6-18	V5431F1057	7-12	V5832A1061	6-50
V5328A1013	6-18	V5431F1065	7-12	V5832A1079	6-50
V5328A1021	6-18	V5431F1073	7-12	V5832A4008	6-50
V5328A1039	6-18	V5431F1081	7-12	V5832A4016	6-50
V5328A1047	6-18	V5431F1099	7-12	V5832B2075	6-52
V5328A1054	6-18	V5431F1107	7-12	V5832B2083	6-52
V5328A1062	6-18	V5431F1115	7-12	V5832B2091	6-52
V5328A1070	6-18	V5431F1123	7-12	V5832B2109	6-52
V5328A1088	6-18	V5822A1006	6-48	V5832B2117	6-52
V5328A1096	6-18	V5822A1014	6-48	V5833A1003	6-38
V5328A1104	6-18	V5822A1022	6-48	V5833A1011	6-38
V5328A1112	6-18	V5822A1030	6-48	V5833A1029	6-38
V5328A1138	6-18	V5822A1048	6-48	V5833A1037	6-38
V5328A1146	6-18	V5822A1055	6-48	V5833A1045	6-38
V5328A1153	6-18	V5822A1063	6-48	V5833A1052	6-38
V5328A1195	6-18	V5822A1071	6-48	V5833A1060	6-38
V5328A1203	6-18	V5822A4000	6-48	V5833A2076	6-42
V5328A1211	6-18	V5822A4018	6-48	V5833A2084	6-42
V5329A1004	6-8	V5823A2003	6-34	V5833A2092	6-42
V5329A1012	6-8	V5823A2011	6-34	V5833A2100	6-42
V5329A1020	6-8	V5823A2029	6-34	V5833A2118	6-42
V5329A1038	6-8	V5823A2037	6-34	V5833A3009	6-38
V5329A1046	6-8	V5823A2045	6-34	V5833A3017	6-38
V5329A1053	6-8	V5823A2052	6-34	V5833A4007	6-38
V5329A1061	6-8	V5823A2060	6-34	V5833A4015	6-38
V5329A1079	6-8	V5823A2151	6-34	V5833C1009	6-40
V5329A1087	6-8	V5823A2169	6-34	V5833C1017	6-40

# Index des produits

Type	Page	Type	Page	Type	Page
V5833C1025	6-40	VBG3-20-6.3	7-8	VSMC-215-1.0	6-44
V5833C1033	6-40	VBG3-20-8.6	7-8	VSMC-215-2.5	6-44
V5833C1041	6-40	VBG3-25-10	7-8	VSMC-220-4.0	6-44
V5833C1058	6-40	VBG3-25-16	7-8	VSMC-225-6.3P	6-44
V5833C1066	6-40	VBG3-25-6.3	7-8	VSMC-315-0.25	6-24
V5833C1140	6-40	VBG3-32-16	7-8	VSMC-315-0.4	6-24
V5833C1152	6-40	VBG3-32-25	7-8	VSMC-315-0.63	6-24
V5833C4003	6-40	VBG3-40-25	7-8	VSMC-315-1.0	6-24
V5833C4011	6-40	VBG3-40-40	7-8	VSMC-315-1.6	6-24
VBF2-100-160	7-2	VBG3-50-40	7-8	VSMC-315-2.5	6-24
VBF2-125-250	7-2	VBG3-50-63	7-8	VSMC-320-2.5	6-24
VBF2-150-320	7-2	VBG6-063GI-15	7-11	VSMC-320-4.0	6-24
VBF2-150-400	7-2	VBG6-063GI-20	7-11	VSMC-325-6.3P	6-24
VBF2-150-560	7-2	VBG6-063ZA	7-11	VSMC-415-0.4	6-28
VBF2-50-25	7-2	VBG6-091SOS	7-11	VSMC-415-1.0	6-28
VBF2-50-40	7-2	VBG6-15	7-10	VSMC-415-1.6	6-28
VBF2-65-63	7-2	VBG6-20	7-10	VSMC-420-2.5	6-28
VBF2-80-100	7-2	VBG6-20HF	7-10	VSMC-420-4.0	6-28
VBF3-100-160	7-4	VBG6N10	7-11	VSMC-425-6.3P	6-28
VBF3-125-250	7-4	VCM095	3-8	VSMC-425-8.0P	6-28
VBF3-150-320	7-4	VCM101	3-8	VSMF-215-0.16	6-46
VBF3-150-400	7-4	VCM301	3-8	VSMF-215-0.25	6-46
VBF3-150-560	7-4	VCM4156	3-8	VSMF-215-0.4	6-46
VBF3-50-25	7-4	VCMV095	3-8	VSMF-215-0.63	6-46
VBF3-50-40	7-4	VCMV101	3-8	VSMF-215-1.0	6-46
VBF3-65-63	7-4	VCO2	7-14	VSMF-215-1.6	6-46
VBF3-80-100	7-4	VCU-SET	7-14	VSMF-215-2.5	6-46
VBG2-15-0.25	7-6	VF00-1B65NW	1-6	VSMF-220-2.5	6-46
VBG2-15-0.4	7-6	VF00-3B65NW	1-6	VSMF-220-4.0	6-46
VBG2-15-0.63	7-6	VF00-5B65NW	1-6	VSMF-225-6.3P	6-46
VBG2-15-1.6	7-6	VF10-1B65NW	1-2	VSMF-225-8.0P	6-46
VBG2-15-1	7-6	VF10-3B65NW	1-2	VSMF-315-0.25	6-26
VBG2-15-2.5	7-6	VF10-5B65NW	1-2	VSMF-315-0.4	6-26
VBG2-15-4	7-6	VF20-1B65NW	1-2	VSMF-315-0.63	6-26
VBG2-15-6.3	7-6	VF20-3B65NW	1-2	VSMF-315-1.0	6-26
VBG2-20-4	7-6	VF20-5B65NW	1-2	VSMF-315-1.6	6-26
VBG2-20-6.3	7-6	VFF00-220P65	1-7	VSMF-315-2.5	6-26
VBG2-20-8.6	7-6	VFF00-300P65	1-7	VSMF-320-2.5	6-26
VBG2-25-10	7-6	VFF00-75P65	1-7	VSMF-320-4.0	6-26
VBG2-25-16	7-6	VFF10-220P65	1-3	VSMF-325-6.3P	6-26
VBG2-25-25	7-6	VFF10-300P65	1-3	VSMF-325-8.0P	6-26
VBG2-25-6.3	7-6	VFF10-75P65	1-3	VSMF-415-0.25	6-30
VBG2-32-16	7-6	VFF20-220P65	1-3	VSMF-415-0.4	6-30
VBG2-32-25	7-6	VFF20-300P65	1-3	VSMF-415-0.63	6-30
VBG2-40-25	7-6	VFF20-75P65	1-3	VSMF-415-1.0	6-30
VBG2-40-40	7-6	VF-SPRING	1-4, 1-8	VSMF-415-1.6	6-30
VBG2-50-40	7-6	VKD5	3-3	VSMF-415-2.5	6-30
VBG2-50-63	7-6	VM242A0101	8-3	VSMF-420-2.5	6-30
VBG3-15-0.63	7-8	VMS2	10-3	VSMF-420-4.0	6-30
VBG3-15-1.6	7-8	VMU1	10-3	VSMF-425-8.0P	6-30
VBG3-15-1	7-8	VNM111	3-8	VSOC-220-2.5	6-44
VBG3-15-2.5	7-8	VNS111-201	3-9	VSOC-220-4.0	6-44
VBG3-15-4	7-8	VSMC-215-0.16	6-44	VSOC-225-4.0P	6-44
VBG3-15-6.3	7-8	VSMC-215-0.25	6-44	VSOC-315-2.5	6-24
VBG3-20-4	7-8	VSMC-215-0.4	6-44	VSOC-325-4.0P	6-24

# Index des produits

Type	Page	Type	Page	Type	Page
VSOC-325-5.5P	6-24	VSOF-420-2.5	6-30	ZFV184-50PTFE	3-3
VSOC-425-4.0P	6-28	VSOF-420-4.0	6-30	ZFV184-80	3-3
VSOC-425-5.5P	6-28	VSOF-425-4.0P	6-30	ZFV184-80PTFE	3-3
VSOF-215-1.0	6-46			ZFV185-50	3-3
VSOF-215-1.6	6-46			ZFV185-80	3-3
VSOF-215-2.5	6-46	<b>W</b>		ZFV749	3-3
VSOF-220-2.5	6-46				
VSOF-220-4.0	6-46	WB150	1-3, 1-4, 1-6, 1-8, 1-10		
VSOF-225-4.0P	6-46	WB300	1-3, 1-4, 1-6, 1-8, 1-10		
VSOF-225-5.5P	6-46	WB50	1-3, 1-4, 1-6, 1-8		
VSOF-315-1.0	6-26	WS150	1-3, 1-4, 1-6, 1-8, 1-10		
VSOF-315-1.6	6-26	WS300	1-3, 1-4, 1-6, 1-8, 1-10		
VSOF-315-2.5	6-26	WS50	1-3, 1-4, 1-6, 1-8		
VSOF-320-2.5	6-26				
VSOF-320-4.0	6-26				
VSOF-325-4.0P	6-26	<b>Z</b>			
VSOF-325-5.5P	6-26				
VSOF-415-1.0	6-30	ZFV162-50	3-3		
VSOF-415-1.6	6-30	ZFV162-50PTFE	3-3		
VSOF-415-2.5	6-30	ZFV184-50	3-3		



## Capteurs de température, d'humidité relative et de qualité de l'air

Page

1

<b>Capteurs de température NTC</b>	<b>1-2</b>
<b>Capteurs de température Pt1000</b>	<b>1-6</b>
<b>Capteurs de température Pt100</b>	<b>1-9</b>
<b>Capteurs de température actifs</b>	<b>1-10</b>
<b>Capteurs d'humidité/de température</b>	<b>1-11</b>
<b>Capteurs de qualité de l'air et purificateurs d'air</b>	<b>1-12</b>



# Capteurs de température NTC

1

## Contrôleur de température ambiante NTC, fonction économique



<b>Indice de protection</b>	IP30
<b>Élément sensible</b>	NTC20k
<b>Plage de température</b>	6 ... 40 °C
<b>Montage</b>	mur intérieur
<b>Encombrement (HxLxP)</b>	56 mm; 46 mm; 19.3 mm
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Type de bornier</b>	ressort
<b>Description additionnelle</b>	T7470A1009 est livrable en un seul kit de 5 capteurs.

Type  
T7470A1009

## Sonde de température de gaine, NTC, 400mm



<b>Élément sensible</b>	NTC20k
<b>Plage de température</b>	-40 ... 110 °C
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Long. insertion</b>	400 mm
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Description additionnelle</b>	Humidité relative 5..95 %hr, non saturée.

Type  
LF20-4B65

## Sondes de température de gaine et d'immersion avec éléments NTC



<b>Plage de température</b>	-40 ... 150 °C
<b>Montage</b>	gaine+ doit de gant
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Indice de protection</b>	IP65

### Sonde de température sans gaine ou immersion sans doigt de gant ni bride, élément NTC10k

Élément sensible	Long. insertion mm	Type
NTC10k	50	VF10-5B65NW
NTC10k	150	VF10-1B65NW
NTC10k	300	VF10-3B65NW

### Sonde de température sans gaine ou immersion sans doigt de gant ni bride, élément NTC20k

Élément sensible	Long. insertion mm	Type
NTC20k	50	VF20-5B65NW
NTC20k	150	VF20-1B65NW
NTC20k	300	VF20-3B65NW

# Capteurs de température NTC

## Doigts de gant

Doigts de gant en acier inoxydable, 50 mm, R1/2, PN25	<b>WS50</b>
Doigt de gant en laiton, 50 mm, R1/2, PN10	<b>WB50</b>
Doigt de gant en acier inoxydable, 150 mm, R1/2, PN25	<b>WS150</b>
Doigt de gant en laiton, 150 mm, R1/2, PN10	<b>WB150</b>
Doigt de gant en acier inox, 300 mm, R1/2, PN25	<b>WS300</b>
Doigt de gant en laiton, 300 mm, R1/2, PN10	<b>WB300</b>

## Bride

Bride pour montage sur gaines (paquet de 10 pièces)	<b>LF-MF</b>
-----------------------------------------------------	--------------

## Sonde de température d'application, élément NTC



Diamètre maximum de la bride de fixation 110mm

<b>Plage de température</b>	-30 ... 110 °C
<b>Encombrement (HxLxP)</b>	56 mm; 81 mm; 40 mm
<b>Montage</b>	en applique
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Indice de protection</b>	IP65

Élément sensible	Type
NTC10k	<b>SF10-B65</b>
NTC20k	<b>SF20-B65</b>

## Sondes de température d'immersion dans l'eau, NTC à réaction rapide



Capteurs pour pose directe dans la conduite d'eau avec un raccord G1/2". Pour la mesure de la température de l'eau pour les chauffages à distance ou la distribution d'eau chaude. ter supply.

<b>Plage de température</b>	-20 ... 140 °C
<b>Montage</b>	dans la canalisation
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Long. du câble</b>	2,5 m
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Description additionnelle</b>	Temps de réaction max. 2,5 sec. capteur en acier 1.4571. Longueur d'immersion ajustable.

### NTC10k

Élément sensible	Long. insertion mm	Élément sensible (Ø x L) mm; mm	Type
NTC10k rapide	max. 75	5; 25	<b>VFF10-75P65</b>
NTC10k rapide	max. 220	5; 170	<b>VFF10-220P65</b>
NTC10k rapide	max. 300	5; 250	<b>VFF10-300P65</b>

### NTC20k



Élément sensible	Long. insertion mm	Élément sensible (Ø x L) mm; mm	Type
NTC20k rapide	max. 75	5; 25	<b>VFF20-75P65</b>
NTC20k rapide	max. 220	5; 170	<b>VFF20-220P65</b>
NTC20k rapide	max. 300	5; 250	<b>VFF20-300P65</b>

# Capteurs de température NTC

1

## Sonde de température d'applique, NTC, à câble



Sonde de température étanche avec capteur en cartouche.

<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Plage de température</b>	-30 ... 105 °C
<b>Montage</b>	universel
<b>Long. insertion</b>	50 mm
<b>Élément sensible (Ø x L)</b>	6 mm; 50 mm
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Long. du câble</b>	2 m
<b>Description additionnelle</b>	Sans doigt de gant

Élément sensible	Type
NTC10k	KTF10-65-2M
NTC20k	KTF20-65-2M

### Doigts de gant. Fixation des sondes KTF avec un press-étoupe M12 (ne pas utiliser VF-SPRING)

Doigt de gant, acier inox, 50 mm, R1/2, PN25	WS50
Doigt de gant, laiton, 50 mm, R1/2, PN10	WB50
Doigt de gant, acier inox, 150 mm, R1/2, PN25	WS150
Doigt de gant, laiton, 150 mm, R1/2, PN10	WB150
Doigt de gant, acier inox, 300 mm, R1/2, PN25	WS300
Doigt de gant, laiton, 300 mm, R1/2, PN10	WB300

### Accessoire

Ressort pour raccordement Avec des doigts de gant VF versions antérieures	VF-SPRING
---------------------------------------------------------------------------	-----------

## Sondes de température extérieure, NTC



<b>Plage de température</b>	-40 ... 70 °C
<b>Montage</b>	mur extérieur
<b>Encombrement (HxLxP)</b>	56 mm; 81 mm; 49 mm
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Indice de protection</b>	IP65

Élément sensible	Type
NTC10k	AF10-B65
NTC12k	AF12-B-65-N/ AF12-B65
NTC20k	AF20-B65

# Capteurs de température NTC

1

## Sonde de température de gaine, NTC



<b>Élément sensible</b>	NTC20k
<b>Plage de température</b>	-30 ... 80 °C
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Long. du câble</b>	5 m
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Description additionnelle</b>	Humidité 5..95 %/hr, non saturée.

Long. insertion mm	Type
157	LF20-1P65-5M
307	LF20-3P65-5M

## Sonde de température de gaine



Sonde de température de gaine pour CTA, ventilo-convecteurs et air viscié

<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Élément sensible</b>	NTC20k
<b>Plage de température</b>	-30 ... 70 °C
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Description additionnelle</b>	Sonde livrée avec bride. Diamètre de la tige 6mm longueur 55mm

Long. du câble m	Type
2	PF20-65-2M
5	PF20-65-5M

## Sonde de température moyenne pour gaine, élément NTC



Sonde de température moyenne, avec base de montage en gaine, élément de prise de température capillaire flexible, quatre supports de capillaire à vis et câble de connexion d'une longueur de 0,5 m. Pour des application en gaine avec des gradients de température importants.

<b>Élément sensible</b>	4 x NTC20k
<b>Plage de température</b>	-30 ... 70 °C
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Indice de protection</b>	IP20
<b>Description additionnelle</b>	Le capillaire flexible d'une longueur de 3 m dispose de quatre sondes positionnées en différents points de celui-ci.

Type
C7085A1014

# Capteurs de température Pt1000

1

## Sondes de température de gaine et d'immersion avec éléments NTC



<b>Élément sensible</b>	Pt1000
<b>Plage de température</b>	-40 ... 150 °C
<b>Montage</b>	gaine+ doigt de gant
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Indice de protection</b>	IP65

### Sonde de température sans gaine ou immersion sans doigt de gant ni bride

	Long. insertion mm	Type
	50	<b>VF00-5B65NW</b>
	150	<b>VF00-1B65NW</b>
	300	<b>VF00-3B65NW</b>

### Doigts de gants

Doigts de gant en acier inoxydable , 50 mm, R1/2, PN25	<b>WS50</b>
Doigt de gant en laiton, 50 mm, R1/2, PN10	<b>WB50</b>
Doigt de gant en acier inoxydable, 150 mm, R1/2, PN25	<b>WS150</b>
Doigt de gant en laiton, 150 mm, R1/2, PN10	<b>WB150</b>
Doigt de gant en acier inox, 300 mm, R1/2, PN25	<b>WS300</b>
Doigt de gant en laiton, 300 mm, R1/2, PN10	<b>WB300</b>

### Bride

Bride pour montage sur gaines (paquet de 10 pièces)	<b>LF-MF</b>
-----------------------------------------------------	--------------

## Sonde de température de gaine, Pt1000, 400mm



<b>Élément sensible</b>	Pt1000
<b>Plage de température</b>	-40 ... 110 °C
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Long. insertion</b>	400 mm
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Description additionnelle</b>	Humidité relative 5..95 %hr, non saturée.

	Type
	<b>LF00-4B65</b>

# Capteurs de température Pt1000

1

## Sonde de température d'application, Pt1000



Diamètre maximum de la bride 110mm

<b>Plage de température</b>	-30 ... 110 °C
<b>Encombrement (HxLxP)</b>	56 mm; 81 mm; 40 mm
<b>Montage</b>	en applique
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Élément sensible</b>	Pt1000
<b>Indice de protection</b>	IP65

Type

SF00-B65

## Sondes de température pour eau à temps de réaction rapide, Pt1000



Sondes pour pose directe dans la conduite d'eau avec un raccord G1/2". Pour la mesure de la température de l'eau pour les chauffages urbains ou la distribution d'eau chaude.

<b>Élément sensible</b>	Pt1000 rapide
<b>Plage de température</b>	-20 ... 140 °C
<b>Montage</b>	dans la canalisation
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Long. du câble</b>	2.5 m
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Description additionnelle</b>	Temps de réaction max. 2,5 sec. capteur en acier 1.4571. Longueur d'immersion ajustable.

Long. insertion mm	Élément sensible (Ø x L) mm; mm	Type
max. 75	5; 25	VFF00-75P65
max. 220	5; 170	VFF00-220P65
max. 300	5; 250	VFF00-300P65

# Capteurs de température Pt1000

1

## Sonde de température d'eau Pt1000, avec capteur à cartouche



<b>Approbations</b>	IEC751 classe B
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Élément sensible</b>	Pt1000
<b>Montage</b>	universel
<b>Long. insertion</b>	min. 50 mm
<b>Élément sensible (Ø x L)</b>	6 mm; 50 mm
<b>Quantité par paquet</b>	1

Plage de température (°C)	Long. du câble (m)	Type
-30 ... 105	2	KTF00-65-2M
-20 ... 260	PFTE, 2	KTF00-65-2M-300

### Doigts de gant. Fixation des sondes KTF avec un press-étoupe M12 (ne pas utiliser VF-SPRING)

Doigt de gant en acier inox, 50 mm, R1/2, PN25	WS50
Doigt de gant en laiton, 50 mm, R1/2, PN10	WB50
Doigt de gant en acier inox, 150 mm, R1/2, PN25	WS150
Doigt de gant en laiton, 150 mm, R1/2, PN10	WB150
Doigt de gant en acier inox, 300 mm, R1/2, PN25	WS300
Doigt de gant en laiton, 300 mm, R1/2, PN10	WB300

### Accessoire

Ressort utilisé avec les Version de sondes VF antérieures	VF-SPRING
-----------------------------------------------------------	-----------

## Sonde de température extérieure, Pt1000



<b>Approbations</b>	IEC751 classe B
<b>Élément sensible</b>	Pt1000
<b>Plage de température</b>	-40 ... 70 °C
<b>Montage</b>	mur extérieur
<b>Encombrement (HxLxP)</b>	56 mm; 81 mm; 49 mm
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Indice de protection</b>	IP65

Type
AF00-B65

## Sonde de température moyenne pour gaine, élément Pt1000



Sonde de température moyenne, avec base de montage en gaine, élément de prise de température capillaire flexible, quatre supports de capillaire à vis et câble de connexion d'une longueur de 0,5 m. Pour des application en gaine avec des gradients de température importants.

<b>Élément sensible</b>	4 x Pt1000
<b>Plage de température</b>	-30 ... 70 °C
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Bornes de connexion</b>	2
<b>Indice de protection</b>	IP20
<b>Description additionnelle</b>	Le capillaire flexible d'une longueur de 3 m dispose de quatre sondes positionnées en différents points de celui-ci.

Type
C7085A1006

# Capteurs de température Pt100

1

## Sonde d'immersion pour sonde de température, inox (P)



Les capteurs de température ont des parties en contact avec le milieu en inox (1.4571 / 316Ti) La température est captée par un thermomètre à résistance Pt100 conforme EN 60 751. Le capteur est connecté dans un circuit à trois fils. Les thermomètres à résistance Pt100 sont adaptés à une utilisation dans la gamme de températures de - 50...à + 400 degrés C  
Capteur selon EN60751 : PT100, Class A, 3 fils

<b>Connexion électrique</b>	bornes à vis
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 100 °C
<b>Pression max.</b>	100 bar
<b>Plage de température</b>	-50 ... 400 °C
<b>Indice de protection</b>	IP67
<b>Élément sensible</b>	Pt100
<b>Montage</b>	en immersion
<b>Long. insertion</b>	100 mm
<b>Description additionnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Process Connexion : G1/2"</li><li>• Matériel : Tube : acier haute qualité 1.4571</li></ul>

**Tête de connexion : 1.4571/316Ti, Entrée câble : M16x1.5, Diamètre câble : 6...9 mm, Classe de Protection : IP67, Matériau du boîtier et capot : 1.4571**

Type
P100-100

### Accessoires, uniquement adaptés au P100-XXX

Tube d'immersion, G1/2, longueur d'immersion 100 mm	G12-100
Tube d'immersion, 1/2 NPT, longueur d'immersion 100 mm	N12-100
Tube d'immersion, G1/2, longueur d'immersion 200 mm	G12-200
Tube d'immersion, G1/2, longueur d'immersion 250 mm	G12-250
Tube d'immersion, 1/2 NPT, longueur d'immersion 250 mm	N12-250

# Capteurs de température actifs

1

## Capteur de température de gaine, sortie 4..20mA



<b>Encombrement (HxLxP)</b>	56 mm; 81 mm; 40 mm
<b>Montage</b>	gaine+ doit de gant
<b>Bornes de connexion</b>	3
<b>Alimentation</b>	24 VAC/DC; 0.3 VA
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Plage de température</b>	0 ... 100 °C
<b>Signal de sortie</b>	4..20mA: Température
<b>Description additionnelle</b>	Humidité relative 5..95 %hr, non saturée.

### Capteurs sans doigt de gant ni bride

Long. insertion mm	Type
150	<b>LFI-100-1B65</b>
300	<b>LFI-100-3B65</b>

### Doigts de gant

Doigts de gant, en inox, 150 mm, R1/2, PN25	<b>WS150</b>
Doigts de gant, en laiton, 150 mm, R1/2, PN25	<b>WB150</b>
Doigts de gant, en inox, 300 mm, R1/2, PN25	<b>WS300</b>
Doigts de gant, en laiton, 300 mm, R1/2, PN25	<b>WB300</b>

### Bride

Bride de montage pour montage en gaine (10 pièces)	<b>LF-MF</b>
----------------------------------------------------	--------------

## Capteur de température d'applique, 4...20mA



Diamètre maximal de la bride 110mm

<b>Encombrement (HxLxP)</b>	56 mm; 81 mm; 40 mm
<b>Montage</b>	en applique
<b>Bornes de connexion</b>	3
<b>Alimentation</b>	24 VAC/DC; 0.3 VA
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Plage de température</b>	0 ... 50 °C
<b>Signal de sortie</b>	4..20mA: Température
<b>Description additionnelle</b>	Humidité relative 5..95 %hr, non saturée.

Type
<b>SFI-100-1B65</b>

# Capteurs d'humidité/de température

1

## Sonde de température et de rh pour gaines, LFH



Pour capter et contrôler la température et l'humidité relative dans les gaines

<b>Plage de température</b>	-5 ... 55 °C
<b>Plage H.R.</b>	10 ... 90 %hr
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Long. insertion</b>	230 mm
<b>Alimentation</b>	24 VAC; 3 VA
<b>Indice de protection</b>	IP40
<b>Bornes de connexion</b>	6
<b>Signal de sortie</b>	2x 0..10V: Temp/HR

### Transmetteur et sonde de température supplémentaire

Élément sensible	Type
Pt1000	LFH00-2B65
NTC10k	LFH10-2B65
NTC20k	LFH20-2B65
-	LFHV-2B65

## Sonde d'ambiance d'humidité et de température, H7012



Sonde d'ambiance combinée de température et d'humidité.

<b>Approbations</b>	IEC751 classe B pour sonde Pt1000
<b>Indice de protection</b>	IP30
<b>Plage H.R.</b>	5 ... 95 %hr
<b>Élément sensible H.R.</b>	capacitif
<b>Alimentation</b>	24 VAC; 0.48 VA
<b>Montage</b>	mur intérieur
<b>Encombrement (HxLxP)</b>	130 mm; 80 mm; 34 mm

Élément sensible	Plage de température (°C)	Signal de sortie	Type
Pt1000	0 ... 50	0..10V: Hum.Rel.	H7012B1008
NTC20k	0 ... 50	0..10V: Hum.Rel.	H7012B1024

## Sonde extérieure d'humidité et de température



<b>Indice de protection</b>	IP34
<b>Plage de température</b>	-30 ... 50 °C
<b>Plage H.R.</b>	5 ... 95 %hr
<b>Élément sensible H.R.</b>	capacitif
<b>Alimentation</b>	24 VAC/DC; 0.25 VA
<b>Montage</b>	mur extérieur
<b>Encombrement (HxLxP)</b>	172 mm; 132 mm; 60 mm
<b>Description supplémentaire</b>	Precision de la sonde d'humidité relative: 3%

Élément sensible	Bornes de connexion	Signal de sortie	Type
-	5	2x 0..10V: Temp/HR	H7508B1060
NTC20k	6	0..10V: Hum.Rel.	H7508B1080

# Capteurs de qualité de l'air et purificateurs d'air

1

## Moniteur qualité de l'air d'intérieur



Conception rigoureuse, test et étalonnage professionnels pour le détecteur de qualité de l'air intérieur de qualité commerciale certifié RESET AIR pour des garanties de performances durables. Contribue à l'amélioration des scores WELL par exemple. Communicant, il s'intègre parfaitement dans les systèmes de collection et d'analyses de données de qualité d'air intérieur et livre en temps réel toutes les informations clés pour le pilotage des installations de ventilation. Convient aux bâtiments et systèmes intelligents, aux systèmes de collecte de données sur la qualité de l'air, aux systèmes d'évaluation des bâtiments écologiques et aux systèmes de ventilation.

### Description additionnelle

### Caractéristiques

- Détection en continu et en temps réel de la qualité de l'air intérieur.
- Détection des PM2.5, PM10, CO2, COVT, température et humidité dans le même module.
- Les capteurs du moniteur sont spécialement conçus pour fournir des informations stables et fiables sur le long terme.
- Technologies brevetées pour minimiser l'influence de la température et de l'humidité ambiantes sur les valeurs mesurées.
- Alimentation électrique : 24 VAC ou 24 DC
- Interface de communication RS-485 Modbus
- Anneau lumineux tricolore indiquant les différents niveaux de qualité de l'air intérieur ; l'anneau lumineux peut également être éteint.
- Three-color light ring indicates different levels of indoor air quality; the light ring can also be turned off.
- Pour montage mural ou au plafond
- Montage facile
- Moniteur IAQ Grade B pour usage commercial certifié RESET AIR, Adapté pour les certifications Green Building

## Capteur numérique Modbus de haute précision pour température, humidité, CO2, COVT, PM2.5 et ApPM10

Type  
C7355A1050

## C8000 Capteur de CO2



Le C8000 est un capteur de CO2 infrarouge peu coûteux mais à la pointe de la technologie, sans maintenance, conçu pour être installé dans les pièces climatisées ou sur les gaines de ventilation. Il mesure la concentration de l'air ambiant en dioxyde de carbone, jusqu'à 2000 ppm, et envoie cette valeur par une sortie analogique.

Grâce au détecteur de CO2 C8000, vous pouvez piloter intelligemment votre ventilation, réduire votre consommation énergétique et vos coûts, et surtout améliorer la qualité de l'air intérieur.

### Description du produit

- Plage de mesure : 0 - 2000 ppm de CO2
- Deux sorties analogiques
- Autodiagnostic interne automatique
- Surveillance en temps réel de la concentration de CO2
- Sans maintenance en fonctionnement normal
- Coût optimisé pour un raccordement aux systèmes de GTC
- Choix entre deux types d'installation

Installation	Dimensions	Degré de protection	Type
Montage mural	142 x 84 x 46 mm (longueur x largeur x hauteur)	IP30	<b>C8000W001</b>
Montage sur gaine	120 x 79 x 25 mm (longueur de la sonde: 245 mm)	IP65	<b>C8000D001</b>

# Capteurs de qualité de l'air et purificateurs d'air

1

## Sonde de température de gaine et de CO2 AQS



Pour captage de la température et la concentration de CO<sub>2</sub> dans les bâtiments

<b>Plage de température</b>	0 ... 50 °C
<b>Plage CO2</b>	0 ... 2000 ppm
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Long. insertion</b>	200 mm
<b>Alimentation</b>	24 VAC; 3 VA
<b>Signal de sortie</b>	2x 0..10V: Temp/CO2
<b>Indice de protection</b>	IP20

### Seulement transmetteurs

Élément sensible	Bornes de connexion	Type
-	5	HCTDTF1VX-EU

### Transmetteur et sonde de température additionnelle

Élément sensible	Bornes de connexion	Type
Pt1000	6	AQS-KAM-00
NTC10k	6	AQS-KAM-10
NTC20k	6	HCEDTF20-EU

## Sonde de température, de CO2 et d'humidité relative de gaine AQS



Pour captage de la température, la concentration de CO<sub>2</sub> et de l'humidité dans les bâtiments

<b>Plage de température</b>	0 ... 50 °C
<b>Plage H.R.</b>	10 ... 90 %hr
<b>Plage CO2</b>	0 ... 2000 ppm
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Long. insertion</b>	200 mm
<b>Alimentation</b>	24 VAC; 3 VA
<b>Bornes de connexion</b>	6
<b>Signal de sortie</b>	3x 0..10V: Temp/HR/CO2
<b>Indice de protection</b>	IP20

Type
HCTDTF1VX-EU

# Capteurs de qualité de l'air et purificateurs d'air

1

## MODULE MURAL CONFIGURABLE À ÉCRAN TACTILE AVEC SUPPORT DE PROGRAMMATION ET DE MISE EN SERVICE VAV, TR120



Module mural à écran tactile couleur avec capteur de température et d'humidité (en option), programmation et accès aux paramètres. Le module mural communique et est alimenté par le bus Sylk. Le TR120 est compatible avec le contrôleur VAV MERLIN NX Compact.

### Information sur l'écran

L'écran d'accueil peut afficher un à trois des paramètres suivants : Point de consigne de température, température ambiante, humidité ambiante, humidité extérieure, température extérieure ou un de pratiquement tous les paramètres du contrôleur.

### Fonctions de contrôle

Point de consigne de température, occupation (dérogation), vitesse du ventilateur, programmation. Contrôle de presque tous les points du système. Protection des paramètres du système par mot de passe.

### Plage de température

5 ... 37 °C

### Alimentation

Bus Sylk 18 VDC; 1 VA

### Montage

mur intérieur

### Encombrement (HxLxP)

84 mm; 121 mm; 21 mm

### Description supplémentaire

Installation verticale ou horizontale

Plage H.R. %hr	Type
-	TR120
20 ... 80	TR120-H

## TR80 MODBUS MODULE MURAL



Le module mural Honeywell TR80 offre des performances de niveau supérieur en matière de commodité, de confort, de gestion de zone et de l'énergie. Le module mural Honeywell TR80 intègre des capteurs de température et d'humidité pour afficher ou transmettre des valeurs précises. Il offre également un affichage pour les valeurs CVC ainsi que des commandes pour lumières et stores. Une nouveauté parfaite pour les bureaux, les locaux commerciaux, hospitaliers, résidentiels et hôteliers ainsi que les bureaux.

- Capteurs de température et d'humidité intégrés.
- Possibilité d'afficher les paramètres de qualité de l'air avec des capteurs externes.
- Interface intuitive avec 10 touches capacitatives rétroéclairées.
- Touches dédiées à l'éclairage et aux stores.
- Divers modes de gestion d'occupation de zone pour le confort de l'utilisateur et les économies d'énergie.
- Large choix de pictogrammes activables pour personnaliser les applications et les rendre plus intuitives. Façade en verre sans cadre, facile à nettoyer et à désinfecter pour garantir la sécurité et l'hygiène des utilisateurs. Double interface Modbus : un port pour la communication avec le contrôleur de zone et un port pour la communication avec DALI64. Design contemporain et esthétique, en blanc ou en noir. Montage facile sur toutes les boîtiers muraux encastrés standards.

Description du produit	Type
Module mural Modbus 24V AC/DC Blanc sans logo TR80UWD	TR80UWD
Module mural Modbus 230VAC Blanc sans logo TR80UWA	TR80UWA
Module mural Modbus 24VDC Noir sans logo TR80UBD	TR80UBD
Module mural Modbus 230VAC Noir sans logo TR80UBA	TR80UBA
Module mural Modbus 24V AC/DC blanc avec logo Honeywell TR80BWD	TR80BWD
Module mural Modbus 230VAC Blanc avec logo Honeywell TR80BWA	TR80BWA
Module mural Modbus 24V AC/DC Noir avec logo Honeywell TR80BBD	TR80BBD
Module mural Modbus 230VAC Noir avec logo Honeywell TR80BBA	TR80BBA

## CAPTEURS D'AMBIANCE TR40/TR42 ET AFFICHEURS



Les séries de modules d'ambiance TR40 (sans afficheur) et TR42 (avec afficheur) sont conçues pour fonctionner avec les contrôleurs Trend IQ, les contrôleurs SBC PCD7.LRxx et les contrôleurs CentraLine Merlin NX. Tous les modèles sont équipés d'un capteur de température intégré. Des variantes sont disponibles avec des capteurs d'humidité relative et/ou de concentration de CO2. Le TR42 est doté d'un écran LCD monochrome rétroéclairé qui peut être configuré pour afficher les relevés des capteurs et permettre à l'utilisateur de contrôler la vitesse du ventilateur, l'occupation et le point de consigne de la température. Jusqu'à 7 dispositifs peuvent être connectés au contrôleur par un bus Sylk à deux fils qui transporte à la fois les données et l'alimentation.

- La connexion bifilaire sert à la fois pour l'alimentation et la communication et simplifie le câblage.
- Détection de la température
- Versions avec humidité et/ou CO2
- Fonctionne en  $\square$ C ou en  $\square$ F
- La plaque arrière et les connexions communes permettent de passer facilement du TR40 au TR42.
- TR42 uniquement : Écran LCD rétroéclairé avec options d'affichage de la température, de l'humidité, du CO2, de la vitesse du ventilateur, de l'occupation et du point de consigne.
- Fonctions d'annulation du point de consigne, de la vitesse du ventilateur et de l'occupation.

Description du produit	Type
Module mural, Temp seulement, Sylk TR40	<b>TR40</b>
Module mural, Temp et Humidité, Sylk TR40-H	<b>TR40-H</b>
Module mural, Temp, CO2, Sylk TR40-CO2	<b>TR40-CO2</b>
Module mural, Temp, Humidité, CO2, Sylk TR40-H-CO2	<b>TR40-H-CO2</b>
Module mural LCD, Température uniquement, Sylk TR42	<b>TR42</b>
Module mural LCD, Temp et Humidité, Sylk TR42-H	<b>TR42-H</b>
Module mural LCD, Temp et CO2, Sylk TR42-CO2	<b>TR42-CO2</b>
Module mural LCD, Temp, Humidité, CO2, Sylk TR42-H-CO2	<b>TR42-H-CO2</b>
Module mural pour IQX avec capteurs de température, d'humidité et de CO2 TR40-HC-D1	<b>TR40-HC-D1</b>
LCD Module mural pour IQX avec capteurs de température et d'humidité TR42-H-D1	<b>TR42-H-D1</b>

# Capteurs de qualité de l'air et purificateurs d'air

1

## Sonde de gaine IAQ



Ce moniteur de qualité d'air pour montage sur gaine est un appareil performant et communicant pour les bâtiments commerciaux. Tout en un, il mesure les valeurs PM2.5, PM10, CO2, COVT, température et humidité relative. Cet appareil communique en Modbus RS-485 et s'intègre ainsi facilement à la gestion technique du bâtiment. Le module de capteur intégré, de qualité commerciale et de haute précision certifié RESET AIR, permet une application stable et fiable à long terme.

### Description du produit

### Description additionnelle

Le moniteur de qualité de l'air pour montage sur gaine mesure plusieurs paramètres de qualité de l'air, soit pour l'apport d'air frais, l'air pulsé ou l'air extrait.

- Mesure en continu et en temps réel : PM2.5, PM10, CO2, COVT, température et humidité relative.
- Le capteur intégré est protégé par un boîtier en aluminium moulé. Il assure la stabilité et la protection contre les interférences.
- Le ventilateur régulé associé à une prise d'air spécialement conçue assure un flux d'air stable et améliore la stabilité des mesures sur une large gamme de vitesse d'air dans la gaine tout en améliorant la durée de vie du capteur.
- Filtre à air facile à nettoyer. Peut être utilisé plusieurs fois.
- La compensation de température et d'humidité réduit l'impact des changements de l'environnement ambiant sur la qualité de mesure.
- Les mesures isolées de la température et de l'humidité relative dans la gaine garantissent la précision des données.
- Interface de communication RS-485 Modbus
- Moniteur IAQ Grade B pour usage commercial certifié RESET AIR
- Adapté pour les certifications Green Building

## Capteur de particules à laser

Type

C7355B1052

## Les capteurs de qualité de l'air



Les capteurs de qualité de l'air intérieur C7364 utilisent un capteur MEMS avancé à semi-conducteur à oxyde métallique pour détecter la mauvaise qualité de l'air. Le capteur réagit rapidement pour détecter une large gamme de VOC tels que la fumée, les odeurs de cuisson, les bio-effluents, les polluants extérieurs et les activités humaines. Le capteur capte toutes les émissions de COV qui sont totalement invisibles pour les capteurs de CO2. Le capteur COVT émule la perception humaine de la qualité de l'air telle que les odeurs nauséabondes par rapport à un capteur de CO2 et détecte même des substances inodores et potentiellement dangereuses.

### Description additionnelle

### CARACTÉRISTIQUES

- Mesure les COV totaux
- Haute sensibilité et réponse rapide
- Fonctionnement stable à long terme
- Signal de sortie équivalent à 0 à 2000 ppm de CO2
- Menu interne pour une configuration facile
- Sortie analogique étagée pour l'indication de la qualité relative de l'air
- Sortie analogique sélectionnable 0-5 VDC ou 0-10 VDC pour la valeur COVT

## Capteur VOC

Description du produit

Boîtier mural, ABS blanc IP30

Polycarbonate gris, UL94-V0, IP65

Type

C7364A1016

C7364B1014

# Capteurs de qualité de l'air et purificateurs d'air

1

## FILTRE À AIR ÉLECTRONIQUE POUR MONTAGE EN GAINÉ



Le purificateur d'air électronique commercial F58G et F58H à haut rendement est monté préférablement pour la purification de l'air pulsé, soit à l'intérieur des CTA ou soit à l'intérieur des gaines de ventilation. Il capture efficacement les particules, poussières, gouttelettes et aérosols en suspension dans l'air de dimensions supérieures de 0,3 micron. Le F58H doit être connecté à l'alimentation électrique du F58G.

### Description additionnelle

### CARACTÉRISTIQUES

- Capacité jusqu'à 3400 m<sup>3</sup>/h par unité F58G, 1700 m<sup>3</sup>/h par unité F58H.
- Plusieurs unités peuvent être interconnectées pour former un réseau de purificateurs d'air.
- L'alimentation électrique à semi-conducteurs est autorégulée et maintient une efficacité maximale dans une large gamme de conditions de charge de la cellule.
- Des voyants lumineux signalent le bon fonctionnement et les conditions de défaut.
- Peut être connecté à un système de gestion du bâtiment.
- Un relais se ferme en cas de défaillance ou lorsque les cellules doivent être nettoyées.
- Le boîtier galvanisé protège contre la rouille.
- Un bouton de test vérifie le fonctionnement du système.
- Un écran de pré-filtrage protège les cellules des particules de saletés les plus grossières.
- Le F58GEUV comprend une lampe UV de 55 W à haute irradiation.
- Les UV-C éliminent les contaminants biologiques et les micro-organismes qui se trouvent sur les collecteurs des purificateurs d'air électroniques.
- La lampe UV peut fonctionner en continu pendant le fonctionnement de l'équipement.

Description du produit	Type
EAC avec UV pour montage en gaine, 220V/50Hz, avec signaux BMS et lampe de lavage, 3400 m <sup>3</sup> /h, avec UV F58G1016EUV	<b>F58G1016EUV</b>
EAC pour montage en gaine, 220V/50Hz, avec signaux BMS et lampe de lavage, 3400 m <sup>3</sup> /h, F58G1016E	<b>F58G1016E</b>
EAC pour montage en gaine, 1700 m <sup>3</sup> /h, nécessite F58G1016Exx, F58H1006	<b>F58H1006</b>

## Système UV pour montage en gaine



La série HUVF d'Honeywell est conçue pour être installée à l'intérieur des CTA ou des gaines de ventilation. Elle permet la désinfection des surfaces par irradiation germicide UV-C en inactivant les moisissures, les bactéries et les virus. Ce système est efficace pour le nettoyage des serpentins et préserve leur efficacité pour les échanges de chaleur. Ce système basé sur les UV-C est efficace pour inactiver les microbes et améliorer la qualité globale de l'air intérieur et réduire la charge microbienne de l'air intérieur.

### Description additionnelle

### Description additionnelle

- Convient pour le montage dans la CTA près des serpentins des échangeurs de chaleur
- Facile à installer.
- Irradiation optimale des surfaces environnantes
- Ne produit pas d'ozone
- Efficace pour l'amélioration de la QAI.
- Efficace pour la prévention du développement d'odeurs dans les installations de ventilation

## SYSTÈME UV MONTÉ SUR GAINÉ

Description du produit	Type
1 lampe - 23W max.	<b>HUVF58C1000</b>
2 lampes - 23W max. chacune	<b>HUVF58C2000</b>

## CAPTEUR MURAL DE PARTICULES



Le capteur de particules C7363A utilise un capteur optique basé sur les principes de diffusion laser et dispose d'une technologie innovante de résistance à la contamination pour effectuer des mesures de particules très précises et fiables. Le capteur mesure les particules de PM2.5 et PM10 a une durée de vie en fonctionnement continu de plus de 8 ans. Le capteur offre une fiabilité à long terme et un regroupement des tailles de particules à haute résolution pour la détection de la poussière environnementale et d'autres particules.

### Description du produit

#### Description additionnelle

Description additionnelle

- Capteur à méthode de diffusion laser
- Détection de poussières environnementales et d'autres particules
- Mesures très précises et fiables des PM
- Sélectionnable PM1.0, PM2.5, PM4.0 ou PM10
- Signal 4-20 mA, 0-5 VDC ou 0-10 VDC
- Menu interne pour une configuration facile
- Peut être monté directement sur une boîte électrique simple ou directement sur un mur. La plaque arrière permet le montage sur une variété de boîtiers encastrés.

### Capteur mural à diffusion laser pour particules

Type

C7363A1017

**Sonde de vitesse d'air**  
**Commutateur de débit**

**2-2**

**2-3**

2



# Sonde de vitesse d'air

## Sonde de vitesse d'air

2



<b>Temps de réponse</b>	4s (défaut) ou 1s sélectionnable par cavalier.
<b>Plage vitesse</b>	2 ... 10/15/20 m/s
<b>Signal de sortie</b>	2..10V, 4..20mA: air vitesse
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Alimentation</b>	24 VAC/DC; 4 VA
<b>Type de média</b>	air
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 50 °C
<b>Montage</b>	Sonde de gaine en unité
<b>Long. insertion</b>	between 50 and 200 mm
<b>Élément capteur</b>	capteur
<b>Description additionnelle</b>	Humidité 5..95 %rh, sans-condensation

Type

HAVDTXX-EU

# Commutateur de débit

2

## Commutateurs de contrôleurs d'écoulement d'air (S6040)



Les régulateurs de circulation d'eau sont destinés à contrôler son taux d'écoulement à travers la tuyauterie utilisée dans les applications HVAC.  
Pour la surveillance des émissions de gaz non agressifs dans les conduits d'extraction d'air des systèmes de climatisation et de conditionnement de l'air.

<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	SPDT, capacité 250 Vac, 15(8) A
<b>Réglage de la consigne</b>	vis
<b>Élément capteur</b>	paddle
<b>Consigne de débit</b>	2.5 ... 9.2 m/s
<b>Sorties</b>	1xSPDT
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Long. insertion</b>	175 mm
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Type de média</b>	air
<b>Pression max.</b>	0.25 bar
<b>Temp. du fluide</b>	-40 ... 85 °C

	<b>Type</b>
	<b>S6040A1003</b>
Kit de contrôle d'écoulement d'air	<b>PA1</b>

## Capteur de débit d'eau, S6065



Le capteur de débit d'eau a été spécialement conçu pour surveiller le débit d'eau dans les applications HVAC.  
Pour le contrôle des débits d'eau, d'huile, circuit de rafraîchissement.

<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	SPDT, capacité 250 Vac, 15(8) A
<b>Réglage de la consigne</b>	vis
<b>Élément capteur</b>	paddle
<b>Consigne de débit</b>	0.6 ... 165 m <sup>3</sup> /h pipe size dependent
<b>Sorties</b>	1xSPDT
<b>Montage</b>	dans la canalisation
<b>Long. insertion</b>	paddle dependent, 25..300 mm
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Temp. du fluide</b>	-40 ... 120 °C

Type de média	Pression max. bar	<b>Type</b>
liquide	11	<b>S6065A1003</b>
liquide agressif	30	<b>S6065A2001</b>
Kit de contrôle d'écoulement d'air		<b>PA2</b>

# Commutateur de débit

## Commutateur électronique de débit d'air (SLF +ASL)

2



La surveillance du débit d'air se compose de deux parties : le capteur de type SLF.. et l'unité correspondante de type ASL..  
Pour la surveillance du débit d'air des systèmes de chauffages, ventilations et air conditionnés partout ou le débit d'air ou de gaz neutre doit-être détecté

<b>Elément capteur</b>	capteur
<b>Consigne de débit</b>	with ASL453 unit 0,1 ... 20 m/s
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Long. insertion</b>	35 mm
<b>Indice de protection</b>	IP67
<b>Type de média</b>	air
<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 100 °C

### Capteur

	Type
	SLF3



### Unités d'évaluation pour le capteur SLF3

Unités d'évaluation, sortie SPDT 230V 8A, alimentation 24V	ASL453/24
Unités d'évaluation, sortie SPDT 230V 8A, alimentation 230V	ASL453

## Commutateur de débit d'air électronique version compacte (KSL)



Ces commutateurs de débit surveillent fidèlement le débit d'air et détectent tout débit en dessous du point de commutation prédéfini. La sensibilité et le point de commutation sont définis par des potentiomètre de façon précise. L'état du relais est indiqué par un LED. La pointe du capteur doit-être complètement immergée dans l'eau. L'évaluation du signal et la commutation sont intégrés dans l'appareil, aucune place complémentaire dans l'armoire n'est requise

<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	SPDT, capacité 250 Vac, 10(2) A
<b>Elément capteur</b>	capteur
<b>Consigne de débit</b>	0.1 ... 30 m/s
<b>Sorties</b>	1xSPDT
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Long. insertion</b>	130 mm
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Type de média</b>	air
<b>Pression max.</b>	10 bar
<b>Réglage de la consigne</b>	caché
<b>Temp. du fluide</b>	-10 ... 80 °C
<b>Description additionnelle</b>	La LED sert de témoin d'activité et affiche le les états de l'alimentation électrique et du commutateur

### Processus de connexion PG7 + bride de montage

	Alimentation	Type
	VAC; VA	
	24; 4	KSL24
	230; 4	KSL230

# Commutateur de débit

## Commutateur électronique de débit pour air et liquide (SWF + ASW)



Le débit de liquides et de gaz peut-être surveillée de façon fiable avec les capteurs de débit SWF62, SWF62L et l'unité d'évaluation ASW454. La sensibilité est ajustable avec précision par deux potentiomètres. L'état du commutateur est indiqué par un LED. L'élément capteur doit-être placé dans le flux du media.

<b>Elément capteur</b>	capteur
<b>Consigne de débit</b>	with ASW unit 0.05/0.5 ... 3/20 m/s
<b>Montage</b>	dans le tube ou dans la gaine
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Type de média</b>	liquide ou air
<b>Pression max.</b>	20 bar
<b>Temp. du fluide</b>	-15 ... 80 °C
<b>Description additionnelle</b>	Une LED indique l'état de l'alimentation

### Capteur

	Long. insertion mm	Type
	25	SWF62
	45	SWF62L



### Unité d'évaluation pour les capteurs SWF62

Unité d'évaluation, sortie SPDT 250V 8A, alimentation 24V	ASW454/24
Unité d'évaluation, sortie SPDT 250V 8A, alimentation 230V	ASW454

## Contrôleurs de débit électroniques pour les conduites liquides, modèle compact (KSW)



Le commutateur de débit électronique très fiable est destiné pour la détection du flux de liquides dans les tuyaux. Sitôt que le débit ajusté passe en-dessous ou en dessus des limites ajustées le commutateur change de position

<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	SPDT, capacité 250 Vac, 6 A
<b>Réglage de la consigne</b>	caché
<b>Elément capteur</b>	capteur
<b>Consigne de débit</b>	0.05 ... 3 m/s
<b>Sorties</b>	1xSPDT
<b>Montage</b>	dans la canalisation
<b>Long. insertion</b>	45 mm
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Type de média</b>	liquide
<b>Pression max.</b>	20 bar
<b>Temp. du fluide</b>	-10 ... 80 °C
<b>Description additionnelle</b>	OLED sert de témoin d'activité et affiche le statut de l'alimentation électrique et du commutateur

### Raccord process G1/2"

	Alimentation VAC; VA	Type
	24; 5	KSW24
	230; 5	KSW230



---

<b>Pressostat électronique</b>	<b>3-2</b>
<b>Pressostat standard</b>	<b>3-4</b>
<b>Pressostat testé</b>	<b>3-12</b>
<b>Pressostat approuvé ATEX</b>	<b>3-23</b>
<b>Pressostat testé et approuvé ATEX</b>	<b>3-27</b>

A large, light gray, stylized number '3' with a slight shadow effect, positioned in the lower right quadrant of the page.

# Pressostat électronique

## Pressostats différentiels électroniques pour gaz et liquides (Smart DCM DIFF)

Les pressostats différentiels électroniques sont des dispositifs de mesure de la pression basés sur microprocesseur pour une plage de pression de 0..20 bar. Ils se prêtent à une très large gamme d'applications, y compris l'enregistrement de précision, la surveillance et la commande de la pression de système. Ils sont fournis complètement avec une prise angulaire M12X1 et sont montés directement sur le tube au moyen de deux connexions à filetage intérieur G1/4".

Caractéristiques :

- Collecteur ouvert
- Possibilité de configuration comme écran fenêtre min./max.
- L'affichage graphique LCD (seulement les modèles à interface homme/machine) peut être pivoté pour une meilleure lisibilité ; l'affichage peut être tourné dans des étapes de 90° au moyen du logiciel pour une meilleure lisibilité ; le HMI peut être tourné librement de 310°
- Systèmes électroniques à auto-contrôle
- Délai marche/arrêt ajustable

**Temp. du fluide** -20 ... 80 °C

**Matériaux de l'élément sensible** Inox

**Type de pression** pression différentielle, relative

**Alimentation** 24 VDC; 1 VA

**Type de média** liquide ou gaz

**Indice de protection** IP65

**Température ambiante** -20 ... 70 °C

### Manostat HMI

	Pression max. bar	Plage de réglage de la consigne bar	Type
	3	0 ... 1	<b>PSHDB0012</b>
	9	0 ... 3	<b>PSHDB0032</b>
	21	0 ... 6	<b>PSHDB0062</b>
	60	0 ... 20	<b>PSHDB0202</b>



# Pressostat électronique

## Accessoires pour Pressostats et Transmetteurs de Pression

### Système de transmission de pression bridé

Diamètre DN mm	Pression minimum bar	Temp. du fluide °C	Type
50	0.3	-40 ... 120	ZFV184-50
80	0.15	-40 ... 120	ZFV184-80

### Système de transmission de pression bridé, surface en téflon

Diamètre DN mm	Pression minimum bar	Temp. du fluide °C	Type
50	0.3	-40 ... 120	ZFV184-50PTFE
80	0.15	-40 ... 120	ZFV184-80PTFE

### Système de transmission de pression bridé avec 1 m de tuyauterie

Diamètre DN mm	Pression minimum bar	Temp. du fluide °C	Type
50	0.3	-30 ... 300	ZFV185-50
80	0.15	-30 ... 300	ZFV185-80

### Système de transmission de pression

Diamètre DN mm	Pression minimum bar	Temp. du fluide °C	Type
50	0.4	-30 ... 120	ZFV162-50

### Système de transmission de pression, surface en téflon

Diamètre DN mm	Pression minimum bar	Temp. du fluide °C	Type
50	0.4	-30 ... 120	ZFV162-50PTFE

### Système de transmission de pression à visser

Diamètre DN mm	Pression minimum bar	Temp. du fluide °C	Type
G1	0.5	-30 ... 120	ZFV749

### Siphons

Siphon pour température élevée, acier, en forme de U	U430B
Siphon pour température élevée, acier inoxydable, en forme de U	U480B
Siphon pour température élevée, acier, en boucle	K430D
Siphon pour température élevée, acier inoxydable, en boucle	K480D

### Accessoires

Adaptateur NPT	NPT1
Réducteur de variation de pression	DMW
Joint	P2

### Accessoires pour Pressostats et Transmetteurs de Pression Différentielle

Combinaison de vanne Shut-off, vanne 5 orifices	VKD5
Raccord union mâle, O-ring NBR	MAU8/MS

# Pressostat standard

## Pressostat pour milieux liquides et gazeux non agressifs, DCM



Pressostats destinés au contrôle de surpression dans les milieux avec liquide non agressif ou gaz non inflammable.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	tarudé G1/4, fileté G1/2
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Boîtier en aluminium résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures supérieures à 85 °C sont autorisées pour de courtes périodes. Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (voir accessoires pour pressostats / transmetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 70 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	contact inverseur 250 VAC; capacité 5 A inductif, 8 A resistif
<b>Approbations</b>	SIL 2 suivant IEC 61508-2
<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

### Différentiel de pression fixe

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel réglable bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Matériaux de l'élément sensible	Type
0.04 ... 0.25	-	0.03	6	Cuivre + Laiton	<b>DCM025</b>
0.1 ... 0.6	-	0.04	6	Cuivre + Laiton	<b>DCM06</b>
0.2 ... 1.6	-	0.04	6	Cuivre + Laiton	<b>DCM1</b>
0.2 ... 2.5	-	0.1	16	Inox	<b>DCM3</b>
0.5 ... 6	-	0.15	16	Inox	<b>DCM6</b>
1 ... 10	-	0.3	25	Inox	<b>DCM10</b>
3 ... 16	-	0.5	25	Inox	<b>DCM16</b>
4 ... 25	-	1	60	Inox	<b>DCM25</b>
8 ... 40	-	1.3	60	Inox	<b>DCM40</b>
16 ... 63	-	2	130	Inox	<b>DCM63</b>
0.04 ... 0.25	-	0.03	6	Inox	<b>DNM025</b>

### Différentiel de pression ajustable

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel réglable bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Matériaux de l'élément sensible	Type
0.04 ... 0.25	0.03 ... 0.4	-	6	Cuivre + Laiton	<b>DCMV025</b>
0.1 ... 0.6	0.04 ... 0.5	-	6	Cuivre + Laiton	<b>DCMV06</b>
0.2 ... 1.6	0.07 ... 0.55	-	6	Cuivre + Laiton	<b>DCMV1</b>
0.2 ... 2.5	0.15 ... 1.5	-	16	Inox	<b>DCMV3</b>
0.5 ... 6	0.25 ... 2	-	16	Inox	<b>DCMV6</b>
1 ... 10	0.5 ... 2.8	-	25	Inox	<b>DCMV10</b>
3 ... 16	0.7 ... 3.5	-	25	Inox	<b>DCMV16</b>
4 ... 25	1.3 ... 6	-	60	Inox	<b>DCMV25</b>
8 ... 40	2.2 ... 6.6	-	60	Inox	<b>DCMV40</b>
16 ... 63	3 ... 10	-	130	Inox	<b>DCMV63</b>

### Accessoires

Syphon pour haute température, acier, forme en U.

**U430B**

# Pressostat standard

## Manostat pour liquides, gaz, petite plage (DCM)



Pour la surveillance de surpression de liquides non-agressifs et de milieux gazeux.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	Filetage interne G1/4, filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	boîtier robuste en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Temp. du fluide</b>	-15 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	des températures jusqu'à 85 °C sont admissibles pour des courtes durées. Des températures plus élevées sont possibles sous condition que la limite est assurée par des mesures adéquates (par ex. piège d'eau, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)
<b>Température ambiante</b>	-15 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0°C, assurez-vous que de l'eau ne condense pas dans le capteur et le dispositif de commutation.
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Microrupteur SPDT 250Vac ; capacité : 5 A inductif ; 8 A résistif
<b>Fonctions optionnelles</b>	ajoutez les numéros de type ci-dessous aux numéros de type énumérés pour des fonctionnalités supplémentaires comme décrit <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>-301</b>: boîte à bornes, IP65</li><li>• <b>-213</b>: contacts dorés, capacité de commutation : 24 Vdc max., 100 mA, 5 Vdc min., 2 mA. Et d'autres pas disponibles avec différence de commutation ajustable.</li><li>• <b>-351</b>: classe de protection IP65 et boîtier de commutation avec protection de la surface (version chimique)</li><li>• <b>-513</b> : contact plaqué or, différentiel permanent, IP65, pouvoir de coupure : max. 24 Vdc, 100 mA, min. 5 Vdc, 2 mA; amplificateur isolé de commutation adaptable, degré de protection Ex-i</li></ul>
<b>Approbations</b>	SIL2 selon IEC61508-2
<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

### Hystérésis de pression fixe

Plage de réglage de la consigne mbar	Différentiel mbar	Pression max. bar	Matériaux de l'élément sensible	Type
1 ... 16	2	1	Perbunan + Inox	<b>DCM4016</b>
4 ... 25	2	1	Perbunan + Inox	<b>DCM4025</b>
10 ... 100	12	10	Perbunan + Laiton	<b>DCM1000</b>
Siphon pour températures élevées, acier, forme U (autres accessoires, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)				<b>U430B</b>

# Pressostat standard

## Manostat pour liquides agressifs, gaz (DNS)



Pour la surveillance et la commande de la pression dans des appareils de l'industrie chimique et du génie des procédés ainsi que partout où la pression de liquides et gaz agressifs doit être surveillée.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	Filetage interne G1/4, filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	boîtier robuste en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD AlSi 12.
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	des températures jusqu'à 85 °C sont admissibles pour des courtes durées. Des températures plus élevées sont possibles sous condition que la limite est assurée par des mesures adéquates (par ex. piège d'eau, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0 °C, assurez-vous que de l'eau ne condense pas dans le capteur et le dispositif de commutation
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Microrupteur SPDT 250Vac ; capacité : 5 A inductif; 8 A résistif
<b>Fonctions optionnelles</b>	ajoutez les numéros de type ci-dessous aux numéros de type énumérés pour des fonctionnalités supplémentaires comme décrit <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-301</b>: boîte à bornes, IP65</li> <li>• <b>-307</b>: deux microrupteurs, commutation en parallèle ou successive, intervalle de commutation fixe, boîte à bornes, IP65</li> <li>• <b>-217</b>: deux microrupteurs, 1 prise, commutation successive, intervalle de commutation ajustable</li> <li>• <b>-213</b>: contacts dorés, capacité de commutation : 24 Vdc max., 100 mA, 5 Vdc min., 2 mA. Et d'autres pas disponibles avec différence de commutation ajustable.</li> <li>• <b>-351</b>: classe de protection IP65 et boîtier de commutation avec protection de la surface (version chimique)</li> <li>• <b>-513</b> : contact plaqué or, différentiel permanent, IP65, pouvoir de coupure : max. 24 Vdc, 100 mA, min. 5 Vdc, 2 mA; amplificateur isolé de commutation adaptable, degré de protection Ex-</li> </ul>
<b>Approbations</b>	SIL2 selon IEC 61508-2
<b>Type de média</b>	liquide agressif ou gaz
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox

### Hystérésis de pression fixe

Plage de réglage de la consigne (bar)	Différentiel réglable (bar)	Différentiel (bar)	Pression max. (bar)	Type
0.04 ... 0.25	-	0.03	6	<b>DNS025-351</b>
0.1 ... 0.6	-	0.04	6	<b>DNS06-201</b>
0.2 ... 1.6	-	0.06	6	<b>DNS1-201</b>
0.2 ... 2.5	-	0.1	16	<b>DNS3-201</b>
0.5 ... 6	-	0.15	16	<b>DNS6-201</b>
1 ... 10	-	0.3	16	<b>DNS10-201</b>

### Hystérésis de pression ajustable

Plage de réglage de la consigne (bar)	Différentiel réglable (bar)	Différentiel (bar)	Pression max. (bar)	Type
0.1 ... 0.6	0.08 ... 0.6	-	6	<b>DNS06-203</b>
1 ... 10	0.5 ... 2.5	-	16	<b>DNS10-203</b>

Siphon pour températures élevées, acier, forme U (autres accessoires, voir les accessoires pour manostats / émetteurs) **U430B**

# Pressostat standard

## Pressostat différentiel pour milieux liquides et gazeux



Pour la gestion et le contrôle de vapeur, gaz, eau chaude/froide et contrôle automatique des filtres.

<b>Type de pression</b>	pression différentielle, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	tarudé G1/4
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Boîtier en aluminium résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures supérieures à 85 °C sont autorisées pour de courtes périodes. Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (voir accessoires pour pressostats / transmetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	Des températures inférieures à 0 °C sont possibles pour autant qu'il n'y ai pas de possibilité de condensation d'eau dans le pressostat
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Contact SPDT; 5 A inductif, 8 A résistif
<b>Fonctions optionnelles</b>	ajouter les extensions suivantes aux références type de base pour des fonctionnalités particulières: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-301</b>: Boîtier de protection bornier, IP65</li> <li>• <b>-205</b>: limite haute maintenue (contact inverseur "bi-stable"), verrouillée avec l'augmentation de pression, réarmement manuel</li> <li>• <b>-206</b>: limite basse maintenue (contact inverseur "bi-stable"), verrouillée avec la diminution de pression, réarmement manuel</li> <li>• <b>-307</b>: 2 microswitchs, enclenchement en parallèle ou en séquence, intervalle d'enclenchement fixe, boîtier de protection bornier, IP65 (exception faite des types DDCM252, 662, 1602, 6002)</li> <li>• <b>-217</b>: 2 microswitchs, 1 plug, enclenchement en parallèle ou en séquence, intervalle d'enclenchement réglable (exception faite des types DDCM252, 662, 1602, 6002)</li> <li>• <b>-213</b>: contacts dorés, pouvoir de coupure: max. 24 VDC, 100 mA, min. 5 VDC, 2 mA</li> <li>• <b>-351</b>: classe de protection IP65 et boîtier traité avec revêtement (version chimique)</li> <li>• <b>-513</b>: contact plaqué or, différentiel permanent, IP65, pouvoir de coupure: max. 24 VDC, 100 mA, min. 5 VDC, 2 mA; amplificateur isolé de commutation adaptable, degré de protection Ex-i</li> </ul>
<b>Approbations</b>	SIL2 selon IEC 61508-2
<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

Plage de réglage de la consigne (bar)	Différentiel (bar)	Pression max. (bar)	Matériaux de l'élément sensible	Type
0.004 ... 0.025	0.002	0.5	Perbunan + Aluminium	<b>DDCM252</b>
0.01 ... 0.06	0.015	1.5	Perbunan + Aluminium	<b>DDCM662</b>
0.02 ... 0.16	0.02	3	Perbunan + Aluminium	<b>DDCM1602</b>
0.1 ... 0.6	0.035	3	Perbunan + Aluminium	<b>DDCM6002</b>
-0.1 ... 0.4	0.15	15	Inox	<b>DDCM014</b>
0.2 ... 1.6	0.13	15	Inox	<b>DDCM1</b>
1 ... 4	0.2	25	Inox	<b>DDCM4</b>
0.5 ... 6	0.2	15	Inox	<b>DDCM6</b>
3 ... 16	0.6	25	Inox	<b>DDCM16</b>

### Accessoires

Syphon pour hautes températures, acier, forme en U (voir également chapitre accessoires pour pressostats / transmetteurs de pression).	<b>U430B</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

# Pressostat standard

## Vacuostat pour liquides, gaz (VCM)



Pour la surveillance du vide de liquides non-agressifs et de milieux gazeux.

<b>Type de pression</b>	dépression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	Filetage interne G1/4, filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	boîtier robuste en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	des températures jusqu'à 85 °C sont admissibles pour des courtes durées. Des températures plus élevées sont possibles sous condition que la limite est assurée par des mesures adéquates (par ex. piège d'eau, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0 °C, assurez-vous que de l'eau ne condense pas dans le capteur et le dispositif de commutation
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Microrupteur SPDT 250Vac ; capacité : 5 A inductif; 8 A résistif
<b>Fonctions optionnelles</b>	ajoutez les numéros de type ci-dessous aux numéros de type énumérés pour des fonctionnalités supplémentaires comme décrit <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-301</b>: boîte à bornes, IP65</li> <li>• <b>-307</b>: deux microrupteurs, commutation en parallèle ou successive, intervalle de commutation fixe, boîte à bornes (à l'exception de VCM4156), IP65</li> <li>• <b>-217</b>: deux microrupteurs, 1 prise, commutation successive, intervalle de commutation ajustable (à l'exception de VCM4156)</li> <li>• <b>-213</b>: contacts dorés, capacité de commutation : 24 Vdc max., 100 mA, 5 Vdc min., 2 mA. Et d'autres pas disponibles avec différence de commutation ajustable.</li> <li>• <b>-351</b>: classe de protection IP65 et boîtier de commutation avec protection de la surface (version chimique)</li> <li>• <b>-513</b> : contact plaqué or, différentiel permanent, IP65, pouvoir de coupure : max. 24 Vdc, 100 mA, min. 5 Vdc, 2 mA; amplificateur isolé de commutation adaptable, degré de protection Ex-i</li> </ul>
<b>Approbations</b>	SIL2 selon IEC 61508-2
<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

### Hystérésis de pression fixe

Plage de réglage de la consigne (bar)	Différentiel réglable (bar)	Différentiel (mbar)	Pression max. (bar)	Matériaux de l'élément sensible	Type
-0.015 ... 0.006	-	2	1	Perbunan + Inox	<b>VCM4156</b>
-0.25 ... 0.1	-	25	1.5	Cuivre + Laiton	<b>VCM301</b>
-1 ... 0.1	-	45	3	Cuivre + Laiton	<b>VCM101</b>
-0.9 ... 0.5	-	50	3	Cuivre + Laiton	<b>VCM095</b>
-1 ... 0.1	-	50	6	Inox	<b>VNM111</b>

### Hystérésis de pression ajustable

Plage de réglage de la consigne (bar)	Différentiel réglable (bar)	Différentiel (mbar)	Pression max. (bar)	Matériaux de l'élément sensible	Type
-1 ... 0.1	0.08 ... 0.35	-	3	Cuivre + Laiton	<b>VCMV101</b>
-0.9 ... 0.5	0.09 ... 0.4	-	3	Cuivre + Laiton	<b>VCMV095</b>

Siphon pour températures élevées, acier, forme U (autres accessoires, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)

**U430B**

# Pressostat standard

## Vacuostat pour liquides agressifs, gaz (VNS)



Pour la surveillance et la commande de la pression dans des appareils de l'industrie chimique et du génie des procédés ainsi que partout où la pression de liquides et gaz agressifs doit être surveillée.

<b>Type de pression</b>	dépression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	Filetage interne G1/4, filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	boîtier robuste en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	des températures jusqu'à 85 °C sont admissibles pour des courtes durées. Des températures plus élevées sont possibles sous condition que la limite est assurée par des mesures adéquates (par ex. piège d'eau, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0 °C, assurez-vous que de l'eau ne condense pas dans le capteur et le dispositif de commutation
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Microrupteur SPDT 250Vac ; capacité : 5 A inductif ; 8 A résistif
<b>Fonctions optionnelles</b>	ajoutez les numéros de type ci-dessous aux numéros de type énumérés pour des fonctionnalités supplémentaires comme décrit <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>-301</b>: boîte à bornes, IP65</li><li>• <b>-307</b>: deux microrupteurs, commutation en parallèle ou successive, intervalle de commutation fixe, boîte à bornes, IP65</li><li>• <b>-217</b>: deux microrupteurs, 1 prise, commutation successive, intervalle de commutation ajustable</li><li>• <b>-213</b>: contacts dorés, capacité de commutation : 24 Vdc max., 100 mA, 5 Vdc min., 2 mA. Et d'autres pas disponibles avec différence de commutation ajustable.</li><li>• <b>-351</b>: classe de protection IP65 et boîtier de commutation avec protection de la surface (version chimique)</li><li>• <b>-513</b> : contact plaqué or, différentiel permanent, IP65, pouvoir de coupure : max. 24 Vdc, 100 mA, min. 5 Vdc, 2 mA; amplificateur isolé de commutation adaptable, degré de protection Ex-i</li></ul>
<b>Approbations</b>	SIL2 selon IEC 61508-2
<b>Type de média</b>	liquide agressif ou gaz
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	-1 ... 0.1 bar
<b>Différentiel</b>	50 mbar
<b>Pression max.</b>	6 bar
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox

### Hystérésis de pression fixe

	Type
	VNS111-201
Siphon pour températures élevées, acier, forme U (autres accessoires, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)	U430B

# Pressostat standard

## Commutateurs de pression pour liquides et gaz



Les commutateurs de pression différentielle, de surpression et de vacuum, sont utilisables pour des liquides neutres ou légèrement agressifs et pour gaz non-inflammables. Ils peuvent-être utilisés en tant que commutateur de flux à travers une plaque à orifice

<b>Type de pression</b>	pression différentielle, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	G1/8" (DIN 259); 1/8" BSP taraudage interne
<b>Connexion électrique</b>	bornes à vis
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Boitier: en laiton, couvert en plastique et diaphragme en EPDM
<b>Temp. du fluide</b>	-10 ... 80 °C
<b>Milieu</b>	liquide/gazeux
<b>Température ambiante</b>	-10 ... 80 °C
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	EPDM
<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Pression max.</b>	10 bar

Plage de réglage de la consigne mbar	Type
40 ... 200	<b>DPSSL200</b>
150 ... 1000	<b>DPSSL1000</b>

# Pressostat standard

## Pressostat différentiel pour air, DPS



Contrôle de l'état des filtres et du débit d'air dans des installations de conditionnement d'air et de ventilation. Air non combustible et non agressif.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	connexions plastiques de 5 mm pour tube
<b>Connexion électrique</b>	connecteur AMP 6,3x0,8 (DIN 46244) ou bornes à vis
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	ABS + Silicone
<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 85 °C
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 85 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	contact inverseur 240 VAC; 1,5 A (0,4)A
<b>Approbations</b>	CE0085AR0013 selon EC Gas Appliance Directive EU/2016/426 et DIN EN 1854
<b>Type de média</b>	air
<b>Pression max.</b>	10 kPa
<b>Description additionnelle</b>	Accessoires livrés avec DPS: 2 m de tube silicone, 2 pièces de connection avec vis de montage, 2 vis de montage du boîtier, 3 bornes de connection électrique.

Plage de réglage de la consigne Pa	Différentiel Pa	Type
20 ... 200	10	<b>DPS200</b>
40 ... 400	20	<b>DPS400</b>
50 ... 500	20	<b>DPS500</b>
200 ... 1000	100	<b>DPS1000</b>
500 ... 2500	150	<b>DPS2500</b>

### Accessoires

Kit de montage pour gaine, incluant 2m de tuyau silicone et 2 raccords DPSJ avec vis	<b>DPSK</b>
Etrier pour montage du pressostat à 90°, par exemple dans les faux plafonds	<b>DPSL</b>

# Pressostat testé

## Contrôleur de pression maximale dans une construction spéciale (DA)



Contrôleur de pression maximale avec capteur à auto-contrôle pour vapeur et eau chaude

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	Filetage interne G1/4, filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	boîtier robuste en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 70 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	des températures jusqu'à 85 °C sont admissibles pour des courtes durées. Des températures plus élevées sont possibles sous condition que la limite est assurée par des mesures adéquates (par ex. piège d'eau, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 70 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0 °C, assurez-vous que de l'eau ne condense pas dans le capteur et le dispositif de commutation
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Microrupteur SPDT 250Vac ; capacité : 5 A inductif; 8 A résistif
<b>Fonctions optionnelles</b>	ajoutez les numéros de type ci-dessous aux numéros de type énumérés pour des fonctionnalités supplémentaires comme décrit <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>-213</b>: contacts dorés, capacité de commutation : 24 Vdc max., 100 mA, 5 Vdc min., 2 mA. Et d'autres pas disponibles avec différence de commutation ajustable.</li><li>• <b>-301</b>: boîte à bornes, IP65</li><li>• <b>-513</b> : Contacts plaqué or, commutateur à pôle simple. Commutation du différentiel permanent. IP65. Capacité de commutation : max. 24 VDC, 100 mA, min. 5 VDC, 2 mA; amplificateur isolé de commutation adaptable, degré de protection Ex-i</li></ul>
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• TUEV-DW-15-132 for DWAM...selon VdTUEV Memorandum Pressure 100, Issue 07.2006, DIN EN 12952-11, Issue 09.2007 et DIN EN 12953-9, Issue 09.2007</li><li>• 01 202 931-B-11-0001 selon directive 97/23 CE</li><li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li></ul>
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression descendante

# Pressostat testé

## Hystérésis de pression fixe

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel réglable bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Type
0.1 ... 0.6	-	0.04	5	<b>DWAM06</b>
0.2 ... 1.6	-	0.05	5	<b>DWAM1</b>
1.2 ... 6	-	0.2	10	<b>DWAM6</b>
3 ... 16	-	0.4	20	<b>DWAM16</b>
6 ... 32	-	1.2	45	<b>DWAM32</b>

## Hystérésis de pression ajustable

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel réglable bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Type
1.2 ... 6	0.4 ... 1.5	-	10	<b>DWAMV6</b>
3 ... 16	0.8 ... 2.5	-	20	<b>DWAMV16</b>

Siphon pour températures élevées, acier, forme U (autres accessoires, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)

**U430B**

# Pressostat testé

## Contrôleur de pression pour gaz combustibles (DGM)



Pour la surveillance de surpression de gaz combustibles.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	Filetage interne G1/4, filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	boîtier robuste en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	des températures jusqu'à 85 °C sont admissibles pour des courtes durées. Des températures plus élevées sont possibles sous condition que la limite est assurée par des mesures adéquates (par ex. piège d'eau, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0 °C, assurez-vous que de l'eau ne condense pas dans le capteur et le dispositif de commutation
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Microrupteur SPDT 250Vac ; capacité : 5 A inductif; 8 A résistif
<b>Fonctions optionnelles</b>	ajoutez les numéros de type ci-dessous aux numéros de type énumérés pour des fonctionnalités supplémentaires comme décrit <ul style="list-style-type: none"><li>• -213 : contacts dorés, capacité de commutation : 24 Vdc max., 100 mA, 5 Vdc min., 2 mA. Et d'autres pas disponibles avec différence de commutation ajustable.</li><li>• -301 : boîte à bornes, IP65</li><li>• -513 : Contacts plaqué or, commutateur à pôle simple. Commutation du différentiel permanent. IP65. Capacité de commutation : max. 24 VDC, 100 mA, min. 5 VDC, 2 mA; amplificateur isolé de commutation adaptable, degré de protection Ex-i</li><li>• -574 : Contact normalement fermé avec combinaison de résistance pour suivi de pression minimum. Contacts plaqués or. Boîtier avec protection de surface (version chimique), IP65, degré de protection Ex-i</li><li>• -575 : Contact normalement fermé avec combinaison de résistance à contact inverseur bi-stable pour suivi de pression minimum. Boîtier avec protection de surface (version chimique), IP65, degré de protection Ex-i</li><li>• -576 : Contact normalement fermé avec combinaison de résistance pour suivi de pression maximum. Contacts plaqués or. Boîtier avec protection de surface (version chimique), IP65, degré de protection Ex-i</li><li>• -577 : Contact normalement fermé avec résistance à contact inverseur bi-stable pour suivi de pression maximum. Boîtier avec protection de surface (version chimique), IP65, degré de protection Ex-i</li></ul>
<b>Approbatons</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CE-0085 AQ 1088 selon EU/2016/426 A III B (09.03.2016) et DIN EN 1854 (01.10.2010)</li><li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li></ul>
<b>Type de média</b>	gaz de pétrole
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression descendante

# Pressostat testé

## Hystérésis de pression fixe

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel mbar	Pression max. bar	Matériaux de l'élément sensible	Type
0.015 ... 0.06	6	0.8	Cuivre + Laiton	<b>DGM306A</b>
0.02 ... 0.1	7	0.8	Cuivre + Laiton	<b>DGM310A</b>
0.04 ... 0.25	40	0.8	Cuivre + Laiton	<b>DGM325A-213</b>
0.1 ... 0.6	25	2	Cuivre + Laiton	<b>DGM06A</b>
0.2 ... 1.6	40	3	Cuivre + Laiton	<b>DGM1A</b>
0.015 ... 0.06	8	5	Inox	<b>DGM506</b>
0.04 ... 0.16	12	5	Inox	<b>DGM516</b>
0.04 ... 0.16	40	5	Inox	<b>DGM516-301</b>
0.04 ... 0.16	40	5	Inox	<b>DGM516-363</b>

Siphon pour températures élevées, acier, forme U (autres accessoires, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)

**U430B**

3

# Pressostat testé

## Pressostat pour eau chaude, vapeur, gaz inflammables et combustibles liquides



Pour la surveillance de surpression de vapeur, eau chaude, gaz combustibles et fioul liquides.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	taraudé G1/4, fileté G1/2
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Boîtier en aluminium résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures supérieures à 85 °C sont autorisées pour de courtes périodes. Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (voir accessoires pour pressostats / transmetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	Des températures inférieures à 0 °C sont possibles pour autant qu'il n'y ait pas de possibilité de condensation d'eau dans le pressostat
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Contact SPDT; 5 A inductif, 8 A résistif
<b>Réarmement</b>	possible avec les fonctions optionnelles
<b>Fonctions optionnelles</b>	ajouter les extensions suivantes aux références type de base pour des fonctionnalités particulières: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>-213</b>: contacts dorés, pouvoir de coupure: max. 24 VDC, 100 mA, min. 5 VDC, 2 mA</li><li>• <b>-301</b>: Boîtier de protection bornier, IP65</li><li>• <b>-513</b>: contact plaqué or, différentiel permanent, IP65, pouvoir de coupure: max. 24 VDC, 100 mA, min. 5 VDC, 2 mA; amplificateur isolé de commutation adaptable, degré de protection Ex-i</li></ul>
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• TV.DWFS (SDBFS).17-281 selon VdTUEV Mémoire de Pression 100, édition 03.2017 et DIN EN 12952-11 et DIN EN 12953-9:2007</li><li>• ID 0000035004 selon DIN EN 764-7:2002 et DIN EN 13611:2015-09</li><li>• CE-0085CL0343 selon DIN EN 1854, édition 01.10.2010</li><li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li></ul>
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur gaz ou diesel
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression descendante

# Pressostat testé

## Différentiel de pression fixe

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel réglable bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Type
0.1 ... 0.6	-	0.04	6	<b>DWR06</b>
0.2 ... 1.6	-	0.06	6	<b>DWR1</b>
0.2 ... 2.5	-	0.1	16	<b>DWR3</b>
0.5 ... 6	-	0.2	16	<b>DWR6</b>
0.5 ... 6	-	0.25	25	<b>DWR625</b>
3 ... 16	-	0.5	25	<b>DWR16</b>
4 ... 25	-	1	63	<b>DWR25</b>
8 ... 40	-	1.3	63	<b>DWR40</b>

## Différentiel de pression ajustable

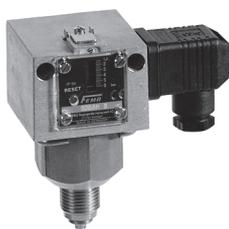
Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel réglable bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Type
0.1 ... 0.6	0.08 ... 0.5	-	6	<b>DWR06-203</b>
0.2 ... 1.6	0.15 ... 0.6	-	6	<b>DWR1-203</b>
0.2 ... 2.5	0.17 ... 1.4	-	16	<b>DWR3-203</b>
0.5 ... 6	0.3 ... 1.7	-	16	<b>DWR6-203</b>
0.5 ... 6	0.4 ... 2.5	-	25	<b>DWR625-203</b>
3 ... 16	0.75 ... 3.15	-	25	<b>DWR16-203</b>
4 ... 25	1.3 ... 6	-	63	<b>DWR25-203</b>
8 ... 40	2.3 ... 6.6	-	63	<b>DWR40-203</b>

## Accessoires

Syphon pour hautes températures, acier, forme en U (voir également chapitre accessoires pour pressostats / transmetteurs de pression).	<b>U430B</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

# Pressostat testé

## Pressostat de limite haute pour eau chaude, vapeur, fuel, gaz.



Pour la détection de pression maximale de vapeur, eau chaude, gaz combustibles, combustibles liquides.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	taraudé G1/4, fileté G1/2
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Boîtier en aluminium résistant à l'eau de mer GD Al Si 12
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures supérieures à 85 °C sont autorisées pour de courtes périodes. Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (voir accessoires pour pressostats / transmetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	Des températures inférieures à 0 °C sont possibles pour autant qu'il n'y ait pas de possibilité de condensation d'eau dans le pressostat
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	contact inverseur SPDT Microswitch 250 Vac; capacité 5 A inductif, 8 A résistif
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TV-DWFS (SDBFS).12-281 selon VdTUEV Memorandum Pression 100, édition 07.2006, DIN EN 12952-11:2007 et DIN EN 12953-9:2007</li> <li>• ID 0000035004 selon DIN EN 764-7:2002 et DIN EN 13611:2008</li> <li>• ID 0000020756 selon VdTUEV Memorandum Pressure 100, édition 04.83</li> <li>• CE-0085CL0343 selon DIN EN 1854, édition 01.10.2010</li> <li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li> </ul>
<b>Verrouillage pression/Reset</b>	maximum press./bouton
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur gaz ou diesel
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression descendante

Plage de réglage de la consigne bar	Pression max. bar	Type
0.1 ... 0.6	6	<b>DWR06-205</b>
0.2 ... 1.6	6	<b>DWR1-205</b>
0.2 ... 2.5	16	<b>DWR3-205</b>
0.5 ... 6	16	<b>DWR6-205</b>
0.5 ... 6	25	<b>DWR625-205</b>
3 ... 16	25	<b>DWR16-205</b>
4 ... 25	63	<b>DWR25-205</b>
8 ... 40	63	<b>DWR40-205</b>

### Accessoires

Syphon pour haute température, acier, forme en U (voir également chapitre accessoires pour pressostats / transmetteurs de pression).	<b>U430B</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

# Pressostat testé

## Minimum pressure limiter for hot water, steam, fuel, gas



For minimum-pressure detection of steam, hot water, burnable gases, liquid fuels.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	internal thread G1/4, external thread G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion 2 x M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	rugged housing of seawater resistant aluminium die casting GD Al Si 12
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	temperatures up to 85 °C are allowable for short periods. Higher temperatures are possible, provided that the limit is safeguarded by suitable measures (e.g. water tube trap, see Accessories for Pressure Switches / Transmitters)
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	at temperatures below 0 °C, ensure that no water condensation can arise in the sensor and in the switching device
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	SPDT Microswitch 250 Vac; capacity 5 A inductive, 8 A resistive
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TV.DWFS (SDBFS).17-281 according VdTUEV Memorandum Pressure 100, Issue 03.2017, DIN EN 12952-11:2007 and DIN EN 12953-9:2007</li> <li>• ID 0000035004 according DIN EN 764-7:2002 and DIN EN 13611:2008</li> <li>• ID 0000020757 according VdTUEV Memorandum Pressure 100, Issue 4.83</li> <li>• CE-0085CL0343 according DIN EN 1854, Issue 01.10.2010</li> <li>• SIL2 according IEC 61508-2</li> </ul>
<b>Verrouillage pression/Reset</b>	minimum press./bouton
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur gaz ou diesel
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

Plage de réglage de la consigne bar	Pression max. bar	Type
0.2 ... 1.6	25	<b>DWR1-301</b>
0.2 ... 2.5	16	<b>DWR3-301</b>
0.5 ... 6	16	<b>DWR6-301</b>
0.5 ... 6	25	<b>DWR625-301</b>
3 ... 16	25	<b>DWR16-301</b>

Syphon for high temperature, steel, U-shape, for more accessories, see Accessories for Pressure Switches / Transmitters)

**U430B**

# Pressostat testé

## Pressostat limiteur de pression minimale, pour eau chaude, vapeur, gaz inflammables et combustibles liquides



Pour le contrôle de la pression minimale dans les circuits de vapeur, eau chaude, gaz inflammable, combustible liquide.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	taraudé G1/4, fileté G1/2
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Boîtier en aluminium résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures supérieures à 85 °C sont autorisées pour de courtes périodes. Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (voir accessoires pour pressostats / transmetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 70 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	Des températures inférieures à 0 °C, sont possibles pour autant qu'il n'y ai pas de possibilité de condensation d'eau dans le pressostat
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Contact SPDT; 5 A inductif, 8 A résistif
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• TV.DWFS (SDBFS).12-281 selon VdTUEV Memorandum pression 100, édition 7.2006 et DIN EN 12952-11 et DIN EN 12953-9:2007</li><li>• ID 0000035004 selon DIN EN 764-7:2002 et DIN EN 13611:2008</li><li>• ID 0000020757 selon VdTUEV Memorandum Pressure 100, édition 4.83</li><li>• CE-0085CL0343 selon DIN EN 1854, édition 01.10.2010</li><li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li></ul>
<b>Verrouillage pression/Reset</b>	minimum press./bouton
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur gaz ou diesel
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

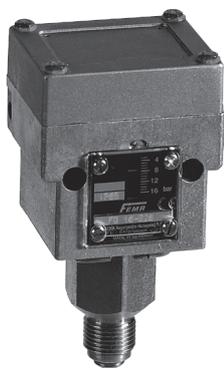
Plage de réglage de la consigne bar	Pression max. bar	Type
0.1 ... 0.6	6	<b>DWR06-206</b>
0.2 ... 1.6	6	<b>DWR1-206</b>
0.2 ... 2.5	16	<b>DWR3-206</b>
0.5 ... 6	16	<b>DWR6-206</b>
0.5 ... 6	25	<b>DWR625-206</b>
3 ... 16	25	<b>DWR16-206</b>
4 ... 25	63	<b>DWR25-206</b>

### Accessoires

Syphon pour hautes températures, acier, forme en U (voir également chapitre accessoires pour pressostats / transmetteurs de pression).	<b>U430B</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

# Pressostat testé

## Limiteur de pression maximale (FD)



Limiteur de pression maximum pour systèmes de gaz liquide avec une fonction de sécurité, degré de protection Ex-i (seulement associé à l'amplificateur de commutation isolant).

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	boîtier robuste en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	des températures jusqu'à 60 °C sont admissibles pour des courtes durées. Des températures plus élevées sont possibles sous condition que la limite est assurée par des mesures adéquates (par ex. piège d'eau, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0 °C, assurez-vous que de l'eau ne condense pas dans le capteur et le dispositif de commutation
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Microrupteur SPDT avec une combinaison de résistance pour rupture de circuit et court-circuit
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ID 0000033127 selon VdTUEV Memorandum Pressure 100/1, édition 100/107.2006 et DIN EN 12952-11, édition 09.2007 et DIN EN 12953-9, édition 09.2007</li> <li>• 01 202 931-B-11-0002 selon directive 97/23/CE</li> <li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li> </ul>
<b>Type de média</b>	gaz liquide
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression descendante
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	3 ... 16 bar
<b>Pression max.</b>	40 bar
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Description additionnelle</b>	<b>Produits à utiliser seulement en combinaison avec les amplificateurs séparateurs.</b>

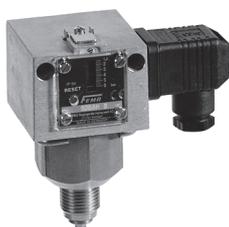
Différentiel bar	Verrouillage pression/Reset	Type
0.5	-	<b>FD16-326</b>
2.5	maximum press./bouton	<b>FD16-327</b>

Siphon pour températures élevées, acier, forme U (autres accessoires, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)	<b>U430B</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

# Pressostat testé

## Limiteur de pression maximale 'spécialement conçu' (SDB)



Limiteur de pression maximale avec capteur auto-contrôlant et dispositif de double verrouillage interne.

Pour la vapeur et l'eau chaude.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	Filetage interne G1/4, filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	robuste boîtier en alliage de métaux aluminium résistants à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 70 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	des températures de jusqu'à 85 °C sont admises pendant de brefs laps de temps. Des températures plus élevées sont possibles à condition d'être limitées par des mesures appropriées telles qu'un T de piège à eau, voir la rubrique Accessoires pour commutateurs de pression/transmetteurs
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 70 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0 °C, prévenir tout risque de condensation d'eau dans le capteur et l'interrupteur de branchement
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	SPDT Microswitch 250 VAC; capacité d'induction 5 A, capacité de résistance 8 A
<b>Approbatons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TUEV-SDB-11-134 selon VdTUEV Memorandum Pressure 100, édition 07.2006, DIN EN 12952-11, édition 09.2007 et DIN EN 12953-9, édition 09.2007</li> <li>• 01 202 931-B-11-0001 selon directive 97/23/CE</li> <li>• SIL2 selon IEC 61508</li> </ul>
<b>Verrouillage pression/Reset</b>	maximum press./bouton
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression descendante

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Type
0.2 ... 1.6	0.12	5	<b>SDBAM1</b>
0.4 ... 2.5	0.15	5	<b>SDBAM2.5</b>
1.2 ... 6	0.4	10	<b>SDBAM6</b>
1.2 ... 6	0.6	20	<b>SDBAM625</b>
3 ... 16	0.8	20	<b>SDBAM16</b>
6 ... 32	3	45	<b>SDBAM32</b>

Siphon acier en U pour températures élevées (pour plus d'accessoires, voir la rubrique Accessoires pour commutateurs de pression / transmetteurs)

**U430B**

# Pressostat approuvé ATEX

## Pressostat (Ex-d) pour liquide, gaz (Ex-DCM)



Manostat pour applications Ex. Degré de protection Ex : Ex II 2G Ex d e IIC T6 Gb et Ex II 1/2D Ex ta/tb IIIC T80 °C Da/Db  
Pour la surveillance de surpression de liquides non-agressifs et de milieux gazeux.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	Filetage interne G1/4, filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	boîtier robuste en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0 °C, assurez-vous que de l'eau ne condense pas dans le capteur et le dispositif de commutation
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Microrupteur SPDT ; capacité 2 A inductif, 3 A résistif
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li> <li>• IBEExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li> <li>• IECEx IBE 14.0077</li> </ul>
<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Classe Ex</b>	Ex-d
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

### Hystérésis de pression fixe

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Matériaux de l'élément sensible	Type
0.001 ... 0.016	0.002	1	Perbunan + Inox	<b>EX-DCM4016</b>
1 ... 10	0.3	16	Inox	<b>EX-DNM10</b>

Siphon pour températures élevées, acier, forme U (autres accessoires, voir les accessoires pour manostats / émetteurs) **U430B**

# Pressostat approuvé ATEX

## Pressostat (Ex-d) pour liquide agressif, gaz (Ex-DNS)



Pour la surveillance et la commande de la pression dans des applications EX d'appareils de l'industrie chimique et du génie des procédés ainsi que partout où la pression de liquides et gaz agressifs doit être surveillée. Degré de protection Ex : Ex II 2G Ex d e IIC T6 Gb et Ex II 1/2D Ex ta/tb IIC T80 oC Da/Db

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	Filetage interne G1/4, filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	boîtier robuste en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0 °C, assurez-vous que de l'eau ne condense pas dans le capteur et le dispositif de commutation
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Microrupteur SPDT 250 Vac ; capacité : 2 A inductif ; 3 A résistif
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IBEExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li><li>• IECEx IBE 14.0077</li><li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li></ul>
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Type de média</b>	liquide agressif ou gaz
<b>Classe Ex</b>	Ex-d
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

### Hystérésis de pression fixe

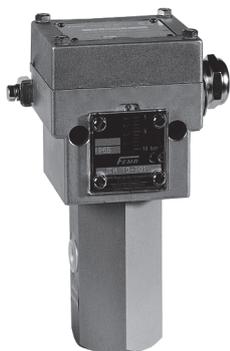
Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Type
0.04 ... 0.25	0.03	6	<b>EX-DNS025</b>
0.1 ... 0.6	0.04	6	<b>EX-DNS06</b>
0.2 ... 1.6	0.06	6	<b>EX-DNS1</b>
0.5 ... 6	0.15	16	<b>EX-DNS6</b>
1 ... 10	0.3	16	<b>EX-DNS10</b>

Siphon pour températures élevées, acier, forme U (autres accessoires, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)

**U430B**

# Pressostat approuvé ATEX

## Pressostat différentiel (Ex-d) pour liquides, gaz (Ex-DDCM)



Manostat différentiel pour applications Ex. Degré de protection Ex : Ex II 2G Ex d e IIC T6 Gb et Ex II 1/2D Ex ta/tb IIC T °C Da/Db

Pour la gestion et le contrôle de vapeur, gaz, eau chaude/froide et contrôle automatique des filtres.

<b>Type de pression</b>	pression différentielle, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	tarudé G1/4
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	Boîtier en aluminium résistant à l'eau de mer GD Al Si 12
<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression)
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	Des températures inférieures à 0 °C sont possibles pour autant qu'il n'y ait pas de possibilité de condensation d'eau dans le pressostat
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	contact inverseur SPDT Microswitch; capacité 2 A inductif, 3 A résistif
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li><li>• IBEExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li><li>• IECEx IBE 14.0077</li></ul>
<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Classe Ex</b>	Ex-d
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Matériaux de l'élément sensible	Type
0.004 ... 0.025	0.002	0.5	Perbunan + Aluminium	<b>EX-DDCM252</b>
0.1 ... 0.6	0.035	3	Perbunan + Aluminium	<b>EX-DDCM6002</b>
-0.1 ... 0.4	0.15	15	Inox	<b>EX-DDCM014</b>
1 ... 4	0.2	25	Inox	<b>EX-DDCM4</b>

### Accessoires

Siphon pour haute température, acier, forme en U (voir également chapitre accessoires pour pressostats / transmetteurs de pression).	<b>U430B</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

# Pressostat approuvé ATEX

## Commutateurs à vide (Ex-d) pour les liquides et gaz (Ex-VCM)



Vacuostats pour des applications Ex. Degré de protection Ex : Ex II 2G Ex d e IIC T6 Gb et Ex II 1/2D Ex ta/tb IIIC T80 °C Da/Db

Pour la surveillance du vide de liquides non-agressifs et de milieux gazeux.

<b>Type de pression</b>	dépression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	Filetage interne G1/4, filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	boîtier robuste en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0 °C, assurez-vous que de l'eau ne condense pas dans le capteur et le dispositif de commutation
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Microrupteur SPDT 250 Vac ; capacité : 2 A inductif ; 3 A résistif
<b>Approbatons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li> <li>• IBEExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li> <li>• IECEx IBE 14.0077</li> </ul>
<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Classe Ex</b>	Ex-d
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

Plage de réglage de la consigne mbar	Différentiel mbar	Pression max. bar	Matériaux de l'élément sensible	Type
-15 ... 6	2	1	Perbunan + Inox	<b>EX-VCM4156</b>
-250 ... 100	45	3	Inox	<b>EX-VNM301</b>
-1000 ... 100	50	6	Inox	<b>EX-VNM111</b>

Siphon pour températures élevées, acier, forme U (autres accessoires, voir les accessoires pour manostats / émetteurs) **U430B**

# Pressostat testé et approuvé ATEX

## Moniteur de pression (Ex-d) pour gaz combustible (Ex-DGM)



Pour la surveillance de surpression dans des applications Ex de gaz combustibles. Degré de protection Ex : Ex II 2G Ex d e IIC T6 Gb, Ex II 1/2D Ex ta/tb IIIC T80 °C Da/Db

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	Filetage interne G1/4, filetage externe G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	boîtier robuste en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12.
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	à des températures inférieures à 0 °C, assurez-vous que de l'eau ne condense pas dans le capteur et le dispositif de commutation
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Microrupteur SPDT 250 Vac ; capacité : 2 A inductif ; 3 A résistif
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE-0085 AQ 1088 selon UE/2009/142/CE (30.11.2009) et DIN EN 1854 (01.07.2006)</li> <li>• IExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li> <li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li> </ul>
<b>Type de média</b>	gaz de pétrole
<b>Classe Ex</b>	Ex-d
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression descendante
<b>Pression max.</b>	5 bar

Plage de réglage de la consigne mbar	Différentiel mbar	Type
15 ... 60	10	<b>EX-DGM506</b>
40 ... 160	12	<b>EX-DGM516</b>
100 ... 250	20	<b>EX-DGM525</b>

Siphon pour températures élevées, acier, forme U (autres accessoires, voir les accessoires pour manostats / émetteurs)	<b>U430B</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

# Pressostat testé et approuvé ATEX

## Moniteur de pression (Ex-d) pour eau chaude, vapeur, gaz, carburant (Ex-DWR)



Pressostat FEMA détectant la différence de pression par rapport à la pression atmosphérique. Toutes les données relatives aux gammes de pression de commutation et donc aussi aux divisions d'échelle sur les appareils de commutation doivent être comprises comme la différence de pression entre la pression atmosphérique pertinente et la pression de commutation définie. Le point de référence «zéro» sur l'échelle des unités correspond à la pression atmosphérique pertinente. Degré de protection Ex : Ex II 2 G Ex d e IIC T6 Gb, Ex II 1/2D Ex ta/tb IIIC T80 oC Da/Db Composants de boîtier de commutateur ignifugés et autres unités électriques fonctionnelles capables d'allumer des mélanges gazeux scellés dans un boîtier capable de résister à la pression explosive d'une explosion interne et dont la conception spéciale prévient le transfert de cette explosion à l'atmosphère ambiante.

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	taraudé G1/4, fileté G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	Boîtier en aluminium résistant à l'eau de mer GD Al Si 12
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	Des températures inférieures à 0 °C sont possibles pour autant qu'il n'y ait pas de possibilité de condensation d'eau dans le pressostat
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	contact inverseur SPDT Microswitch 250 Vac; capacité 2 A inductif, 3 A résistif
<b>Approbatons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TV.DWFS (SDBFS).12-281 selon VdTUEV Mémoire de pression 100, édition 7.2006 et DIN EN 12952-11 et DIN EN 12953-9:2007</li> <li>• ID 0000035004 selon DIN EN 764-7:2002 et DIN EN 13611:2008</li> <li>• CE-0085CL0343 selon DIN EN 1854, édition 07.2006</li> <li>• IBEExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li> <li>• IECEx IBE 14.0077</li> <li>• SIL2 selon IEC 61508-02</li> </ul>
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur gaz ou diesel
<b>Classe Ex</b>	Ex-d
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression descendante

### Différentiel de pression fixe

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Type
0.1 ... 0.6	0.04	6	<b>EX-DWR06</b>
0.2 ... 1.6	0.06	6	<b>EX-DWR1</b>
0.2 ... 2.5	0.1	16	<b>EX-DWR3</b>
0.5 ... 6	0.2	16	<b>EX-DWR6</b>
0.5 ... 6	0.25	25	<b>EX-DWR625</b>
3 ... 16	0.5	25	<b>EX-DWR16</b>
4 ... 25	1	63	<b>EX-DWR25</b>

### Accessoires

Siphon pour haute température, acier, forme en U (voir également chapitre accessoires pour pressostats / transmetteurs de pression).	<b>U430B</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

# Pressostat testé et approuvé ATEX

## Moniteur de pression minimum (Ex-i) pour eau chaude, vapeur, gaz, carburant (DWR...-574)



À de nombreux égards, les limiteurs de pressions conçus pour la sécurité offrent un degré de sécurité plus élevé par rapport aux pressostats et sont donc particulièrement adaptés à l'ingénierie des processus chimiques et aux installations thermiques dans lesquelles la sécurité est un facteur particulièrement critique dans la surveillance de la pression. Les pressostats peuvent aussi être utilisés dans des zones Ex (zone 0, 1, 2 et 20, 21, 22) et dans tous les cas nécessiter un amplificateur isolant. L'amplificateur isolant est aussi responsable des lignes de contrôle de court-circuit et ruptures de ligne et offre donc un avantage supplémentaire en termes de sécurité même dans les zones non Ex. Pour les applications Ex, l'amplificateur isolant doit être installé en dehors de la zone Ex. Les lignes entre l'amplificateur isolant et le Pressostat sont contrôlées pour les courts-circuits et les ruptures. Code de protection contre les explosions : Ex II 1/2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, Ex II 1/2D Ex ia IIIC T80 oC

Intrinsèquement sûr : L'équipement employé dans des zones explosives compose des circuits électriques d'une sûreté inhérente. Un circuit électrique est d'une sûreté inhérente si la quantité d'énergie qu'il contient est si faible qu'aucune étincelle ou autre effet thermique n'est possible. Ceci rend impossible l'allumage de mélanges de gaz détonants à proximité de cet équipement. Dans le contexte de cette directive, les pressostats et thermostats ne comportant aucun composant de commutation avec des effets de stockage d'énergie sont désignés comme «équipements électriques simples»

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	tarudé G1/4, fileté G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	robuste boîtier en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12. Boîtier en aluminium recouvert d'un plastique résistant
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	aux températures inférieures à 0 °C, assurez-vous qu'aucune condensation d'eau ne puisse se former dans le capteur et dans l'interrupteur
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Circuit d'alimentation: $U_i = 14 \text{ V DC}$ $R_i = 1500 \text{ Ohm}$ $C_i = 1 \text{ nF}$ $L_i = 100 \text{ MikroH}$
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TV.DWFS (SDBFS).12-281 selon VdTUEV Mémoire pression 100, édition 7.2006 et DIN EN 12952-11 et DIN EN 12953-9:2007</li> <li>• ID 0000035004 selon DIN EN 764-7:2002 et DIN EN 13611:2008</li> <li>• CE-0085CLO343 selon DIN EN 1854, édition 07.2006</li> <li>• IBEExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li> <li>• IECEx IBE 14.0077</li> <li>• SIL2 selon IEC 61508-02</li> </ul>
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur gaz ou diesel
<b>Classe Ex</b>	Ex-i
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

### Hystérésis de pression fixe

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Type
0.2 ... 2.5	0.1	16	<b>DWR3-574</b>
0.5 ... 6	0.2	16	<b>DWR6-574</b>
0.5 ... 6	0.25	25	<b>DWR625-574</b>

Siphon pour hautes températures, acier, forme en U (voir également chapitre accessoires pour pressostats/émetteurs de pression). **U430B**

# Pressostat testé et approuvé ATEX

## Moniteur de pression minimum (Ex-i) avec verrou interne pour eau chaude, vapeur, gaz, carburant (DWR...-575)



À de nombreux égards, les limiteurs de pressions conçus pour la sécurité offrent un degré de sécurité plus élevé par rapport aux pressostats et sont donc particulièrement adaptés à l'ingénierie des processus chimiques et aux installations thermiques dans lesquelles la sécurité est un facteur particulièrement critique dans la surveillance de la pression. Les pressostats peuvent aussi être utilisés dans des zones Ex (zone 0, 1, 2 et 20, 21, 22) et dans tous les cas nécessiter un amplificateur isolant. L'amplificateur isolant est aussi responsable des lignes de contrôle de court-circuit et ruptures de ligne et offre donc un avantage supplémentaire en termes de sécurité même dans les zones non Ex. Pour les applications Ex, l'amplificateur isolant doit être installé en dehors de la zone Ex. Les lignes entre l'amplificateur isolant et le Pressostat sont contrôlées pour les courts-circuits et les ruptures. Code de protection contre les explosions : Ex II 1/2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, Ex II 1/2D Ex ia IIIC T80 oC

Intrinsèquement sûr : L'équipement employé dans des zones explosives compose des circuits électriques d'une sûreté inhérente. Un circuit électrique est d'une sûreté inhérente si la quantité d'énergie qu'il contient est si faible qu'aucune étincelle ou autre effet thermique n'est possible. Ceci rend impossible l'allumage de mélanges de gaz détonants à proximité de cet équipement. Dans le contexte de cette directive, les pressostats et thermostats ne comportant aucun composant de commutation avec des effets de stockage d'énergie sont désignés comme «équipements électriques simples»

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	taraudé G1/4, fileté G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	robuste boîtier en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12. Boîtier en aluminium recouvert d'un plastique résistant
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	aux températures inférieures à 0 °C, assurez-vous qu'aucune condensation d'eau ne puisse se former dans le capteur et dans l'interrupteur
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Circuit d'alimentation: $U_i = 14 \text{ V DC}$ $R_i = 1500 \text{ Ohm}$ $C_i = 1 \text{ nF}$ $L_i = 100 \text{ MikroH}$
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TV.DWFS (SDBFS).12-281 selon VdTUEV Mémoire pression 100, édition 7.2006 et DIN EN 12952-11 et DIN EN 12953-9:2007</li> <li>• ID 0000035004 selon DIN EN 764-7:2002 et DIN EN 13611:2008</li> <li>• CE-0085CL0343 selon DIN EN 1854, édition 07.2006</li> <li>• IBEExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li> <li>• IECEx IBE 14.0077</li> <li>• SIL2 selon IEC 61508-02</li> </ul>
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur gaz ou diesel
<b>Classe Ex</b>	Ex-i
<b>Verrouillage pression/Reset</b>	minimum press./bouton
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression montante

### Différentiel de pression fixe

Plage de réglage de la consigne (bar)	Différentiel (bar)	Pression max. (bar)	Type
0.2 ... 2.5	0.1	16	<b>DWR3-575</b>
0.5 ... 6	0.25	25	<b>DWR625-575</b>
3 ... 16	0.5	25	<b>DWR16-575</b>

Siphon acier en U pour températures élevées (pour plus d'accessoires, voir la rubrique Accessoires pour commutateurs de pression / transmetteurs) **U430B**

# Pressostat testé et approuvé ATEX

## Contrôleur de pression maximum (Ex-i) pour l'eau chaude, la vapeur, le gaz, le carburant (DWR...-576)



À de nombreux égards, les limiteurs de pressions conçus pour la sécurité offrent un degré de sécurité plus élevé par rapport aux pressostats et sont donc particulièrement adaptés à l'ingénierie des processus chimiques et aux installations thermiques dans lesquelles la sécurité est un facteur particulièrement critique dans la surveillance de la pression. Les pressostats peuvent aussi être utilisés dans des zones Ex (zone 0, 1, 2 et 20, 21, 22) et dans tous les cas nécessiter un amplificateur isolant. L'amplificateur isolant est aussi responsable des lignes de contrôle de court-circuit et ruptures de ligne et offre donc un avantage supplémentaire en termes de sécurité même dans les zones non Ex. Pour les applications Ex, l'amplificateur isolant doit être installé en dehors de la zone Ex. Les lignes entre l'amplificateur isolant et le Pressostat sont contrôlées pour les courts-circuits et les ruptures. Code de protection contre les explosions : Ex II 1/2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, Ex II 1/2D Ex ia IIIC T80 oC

Intrinsèquement sûr : L'équipement employé dans des zones explosives compose des circuits électriques d'une sûreté inhérente. Un circuit électrique est d'une sûreté inhérente si la quantité d'énergie qu'il contient est si faible qu'aucune étincelle ou autre effet thermique n'est possible. Ceci rend impossible l'allumage de mélanges de gaz détonants à proximité de cet équipement. Dans le contexte de cette directive, les pressostats et thermostats ne comportant aucun composant de commutation avec des effets de stockage d'énergie sont désignés comme «équipements électriques simples»

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	taraudé G1/4, fileté G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	robuste boîtier en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12. Boîtier en aluminium recouvert d'un plastique résistant
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	aux températures inférieures à 0 °C, assurez-vous qu'aucune condensation d'eau ne puisse se former dans le capteur et dans l'interrupteur
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Circuit d'alimentation: $U_i = 14 \text{ V DC}$ $R_i = 1500 \text{ Ohm}$ $C_i = 1 \text{ nF}$ $L_i = 100 \text{ MikroH}$
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TV.DWFS (SDBFS).12-281 selon VdTUEV Mémoire pression 100, édition 7.2006 et DIN EN 12952-11 et DIN EN 12953-9:2007</li> <li>• ID 0000035004 selon DIN EN 764-7:2002 et DIN EN 13611:2008</li> <li>• CE-0085CLO343 selon DIN EN 1854, édition 07.2006</li> <li>• IBEExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li> <li>• IECEx IBE 14.0077</li> <li>• SIL2 selon IEC 61508-02</li> </ul>
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur gaz ou diesel
<b>Classe Ex</b>	Ex-i
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression descendante

### Hystérésis de pression fixe

Plage de réglage de la consigne (bar)	Différentiel (bar)	Pression max. (bar)	Type
0.5 ... 6	0.25	25	<b>DWR625-576</b>
3 ... 16	0.5	25	<b>DWR16-576</b>
4 ... 25	1	63	<b>DWR25-576</b>
8 ... 40	1.3	63	<b>DWR40-576</b>

Siphon pour hautes températures, acier, forme en U (voir également chapitre accessoires pour pressostats/émetteurs de pression). **U430B**

# Pressostat testé et approuvé ATEX

## Limiteur de pression maximum (Ex-i) avec verrouillage interne pour eau chaude, vapeur, gaz, carburant (DWR...-577)



À de nombreux égards, les limiteurs de pressions conçus pour la sécurité offrent un degré de sécurité plus élevé par rapport aux pressostats et sont donc particulièrement adaptés à l'ingénierie des processus chimiques et aux installations thermiques dans lesquelles la sécurité est un facteur particulièrement critique dans la surveillance de la pression. Les pressostats peuvent aussi être utilisés dans des zones Ex (zone 0, 1, 2 et 20, 21, 22) et dans tous les cas nécessiter un amplificateur isolant. L'amplificateur isolant est aussi responsable des lignes de contrôle de court-circuit et ruptures de ligne et offre donc un avantage supplémentaire en termes de sécurité même dans les zones non Ex. Pour les applications Ex, l'amplificateur isolant doit être installé en dehors de la zone Ex. Les lignes entre l'amplificateur isolant et le Pressostat sont contrôlées pour les courts-circuits et les ruptures. Code de protection contre les explosions : Ex II 1/2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, Ex II 1/2D Ex ia IIIC T80 oC

Intrinsèquement sûr : L'équipement employé dans des zones explosives compose des circuits électriques d'une sûreté inhérente. Un circuit électrique est d'une sûreté inhérente si la quantité d'énergie qu'il contient est si faible qu'aucune étincelle ou autre effet thermique n'est possible. Ceci rend impossible l'allumage de mélanges de gaz détonants à proximité de cet équipement. Dans le contexte de cette directive, les pressostats et thermostats ne comportant aucun composant de commutation avec des effets de stockage d'énergie sont désignés comme «équipements électriques simples»

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	taraudé G1/4, fileté G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	robuste boîtier en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12. Boîtier en aluminium recouvert d'un plastique résistant
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-25 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	aux températures inférieures à 0 °C, assurez-vous qu'aucune condensation d'eau ne puisse se former dans le capteur et dans l'interrupteur
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Circuit d'alimentation: $U_i = 14 \text{ V DC}$ $R_i = 1500 \text{ Ohm}$ $C_i = 1 \text{ nF}$ $L_i = 100 \text{ Mikro H}$
<b>Approbatons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TV.DWFS (SDBFS).12-281 selon VdTUEV Mémoire pression 100, édition 7.2006 et DIN EN 12952-11 et DIN EN 12953-9:2007</li> <li>• ID 0000035004 selon DIN EN 764-7:2002 et DIN EN 13611:2008</li> <li>• CE-0085CL0343 selon DIN EN 1854, édition 07.2006</li> <li>• IBExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li> <li>• IECEx IBE 14.0077</li> <li>• SIL2 selon IEC 61508-02</li> </ul>
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur gaz ou diesel
<b>Classe Ex</b>	Ex-i
<b>Verrouillage pression/Reset</b>	maximum press./bouton
<b>Calibration de l'échelle</b>	pression descendante
<b>Pression max.</b>	63 bar

### Hystérésis de pression fixe

Plage de réglage de la consigne (bar)	Type
4 ... 25	<b>DWR25-577</b>
8 ... 40	<b>DWR40-577</b>

Siphon pour hautes températures, acier, forme en U (voir également chapitre accessoires pour pressostats/émetteurs de pression). **U430B**

# Pressostat testé et approuvé ATEX

## Contrôleur de pression maximum (Ex-i) de «construction spéciale» (DWAM...-576)



Contrôleur de pression maximum avec capteur d'autocontrôle pour la vapeur et l'eau chaude. Code de protection contre les explosions : Ex II 1/2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, Ex II 1/2D Ex ia IIIC T80 oC Intrinsèquement sûr : L'équipement employé dans des zones explosives compose des circuits électriques d'une sûreté inhérente. Un circuit électrique est d'une sûreté inhérente si la quantité d'énergie qu'il contient est si faible qu'aucune étincelle ou autre effet thermique n'est possible. Ceci rend impossible l'allumage de mélanges de gaz détonants à proximité de cet équipement. Dans le contexte de cette directive, les pressostats et thermostats ne comportant aucun composant de commutation avec des effets de stockage d'énergie sont désignés comme «équipements électriques simples»

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	tarudé G1/4, fileté G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	robuste boîtier en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12. Boîtier en aluminium recouvert d'un plastique résistant
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	aux températures inférieures à 0 °C, assurez-vous qu'aucune condensation d'eau ne puisse se former dans le capteur et dans l'interrupteur
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Circuit d'alimentation : $U_i = 14 \text{ V DC}$ $R_i = 1500 \text{ Ohm}$ $C_i = 1 \text{ nF}$ $L_i = 100 \text{ Mikro H}$
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TUEV-DW-15-132 for DWAM ...selon VdTUEV Memorandum Pressure 100, Issue 07.2006, DIN EN 12952-11, Issue 09.2007 et DIN EN 12953-9, Issue 09.2007</li> <li>• 01 202 931-B-11-0001 selon la directive 97/23 CE</li> <li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li> <li>• IBEExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li> <li>• IECEx IBE 14.0077</li> </ul>
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur
<b>Classe Ex</b>	Ex-i

### Hystérésis de pression fixe

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Type
0.1 ... 0.6	0.04	5	DWAM06-576
0.2 ... 1.6	0.05	5	DWAM1-576
1.2 ... 6	0.2	10	DWAM6-576

Siphon pour hautes températures, acier, forme en U (voir également chapitre accessoires pour pressostats/émetteurs de pression). **U430B**

# Pressostat testé et approuvé ATEX

## Limiteur de pression maximum (Ex-i) avec verrouillage interne pour eau chaude, vapeur, gaz, carburant (DWR...-577)



Limiteur de pression maximum avec capteur d'autocontrôle et verrouillage interne pour la vapeur et l'eau chaude. Le micro-commutateur n'est pas une ouverture positive. Contacts : argent alliage. Code de protection contre les explosions : Ex II 1/2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, Ex II 1/2D Ex ia IIIC T80 °C Intrinsèquement sûr : L'équipement employé dans des zones explosives compose des circuits électriques d'une sûreté inhérente. Un circuit électrique est d'une sûreté inhérente si la quantité d'énergie qu'il contient est si faible qu'aucune étincelle ou autre effet thermique n'est possible. Ceci rend impossible l'allumage de mélanges de gaz détonants à proximité de cet équipement. Dans le contexte de cette directive, les pressostats et thermostats ne comportant aucun composant de commutation avec des effets de stockage d'énergie sont désignés comme «équipements électriques simples»

<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Raccordement à la pression</b>	taraudé G1/4, fileté G1/2
<b>Connexion électrique</b>	bornier de connexion M16x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Matériaux du boîtier</b>	robuste boîtier en aluminium moulé résistant à l'eau de mer GD Al Si 12. Boîtier en aluminium recouvert d'un plastique résistant
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. du milieu</b>	Des températures plus élevées sont possibles pour autant que la limite soit respectée par l'utilisation d'accessoires adéquats (par exemple siphon pour tuyau d'eau, voir accessoires pour pressostats/émetteurs de pression).
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 60 °C
<b>Température maxi. de l'ambiance</b>	aux températures inférieures à 0 °C, assurez-vous qu'aucune condensation d'eau ne puisse se former dans le capteur et dans l'interrupteur
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Circuit d'alimentation: $U_i = 14 \text{ V DC}$ $R_i = 1500 \text{ Ohm}$ $C_i = 1 \text{ nF}$ $L_i = 100 \text{ Mikro-H}$
<b>Approbations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TUEV-DW-15-132 for DWAM ...selon VdTUEV Memorandum Pressure 100, Issue 07.2006, DIN EN 12952-11, Issue 09.2007 et DIN EN 12953-9, Issue 09.2007</li> <li>• 01 202 931-B-11-0001 selon la directive 97/23 CE</li> <li>• SIL2 selon IEC 61508-2</li> <li>• IBEExU12ATEX1040 selon ATEX 2014/34/EU</li> <li>• IECEx IBE 14.0077</li> </ul>
<b>Type de média</b>	eau chaude ou vapeur
<b>Classe Ex</b>	Ex-i
<b>Verrouillage pression/Reset</b>	maximum press./bouton

### Hystérésis de pression fixe

Plage de réglage de la consigne bar	Différentiel bar	Pression max. bar	Type
1.2 ... 6	0.25	20	<b>DWAM625-577</b>
3 ... 16	0.4	20	<b>DWAM16-577</b>
6 ... 32	1.2	45	<b>DWAM32-577</b>

Siphon pour hautes températures, acier, forme en U (voir également chapitre accessoires pour pressostats/émetteurs de pression). **U430B**

**Transmetteur de pression électronique**

**4-2**

**Transmetteur de pression piézo-résistif**

**4-5**



# Transmetteur de pression électronique

## Transmetteur de pression électronique pour les écoulements gaz et liquide (Smart SN)



Transmetteurs de pression électronique contrôlés par microprocesseurs pour la mesure de pression relative de -1...+1 bar, et de 0...40 bars. Ils sont utilisables pour un très large éventail d'applications, incluant la l'enregistrement de la précision, la surveillance et le contrôle du système

Caractéristiques:

- Filtre d'atténuation réglable
- L'affichage digital rétroéclairé (seulement les modèles interface homme-machine) est pivotable pour une meilleure lisibilité; un logiciel approprié permet de lui imprimer des mouvements rotatifs par étapes de 90°

<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 80 °C
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Approbations</b>	Tous les modèles de type 2fils sont homologués SIL2 selon CEI 61508
<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Type de pression</b>	surpression, relative

### Transmetteur de pression sans HMI (2fils, 4..20 mA)

Plage de pression bar	Pression max. bar	Indice de protection	Température ambiante °C	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Ecran	Type
-1 ... 1	4	IP67	-20 ... 80	4..20mA	24 Vdc	2 fils	-	<b>PTSRV1011A2</b>
0 ... 4	8	IP67	-20 ... 80	4..20mA	24 Vdc	2 fils	-	<b>PTSRB0041A2</b>
0 ... 10	20	IP67	-20 ... 80	4..20mA	24 Vdc	2 fils	-	<b>PTSRB0101A2</b>
0 ... 16	32	IP67	-20 ... 80	4..20mA	24 Vdc	2 fils	-	<b>PTSRB0161A2</b>
0 ... 25	50	IP67	-20 ... 80	4..20mA	24 Vdc	2 fils	-	<b>PTSRB0251A2</b>
0 ... 40	80	IP67	-20 ... 80	4..20mA	24 Vdc	2 fils	-	<b>PTSRB0401A2</b>

### Transmetteur de pression sans HMI (3fils, 0..10V)



Plage de pression bar	Pression max. bar	Indice de protection	Température ambiante °C	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Ecran	Type
0 ... 1	4	IP67	-20 ... 80	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	-	<b>PTSRB0011V3</b>
0 ... 4	8	IP67	-20 ... 80	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	-	<b>PTSRB0041V3</b>
0 ... 10	20	IP67	-20 ... 80	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	-	<b>PTSRB0101V3</b>
0 ... 16	32	IP67	-20 ... 80	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	-	<b>PTSRB0161V3</b>
0 ... 25	50	IP67	-20 ... 80	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	-	<b>PTSRB0251V3</b>

# Transmetteur de pression électronique



## Transmetteur de pression sans HMI (3fils, 4..20mA)

Plage de pression bar	Pression max. bar	Indice de protection	Température ambiante °C	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Ecran	Type
-1 ... 1	4	IP67	-20 ... 80	4..20mA	24 Vac/dc	3 fils	-	<b>PTSRV1011A3</b>
0 ... 10	20	IP67	-20 ... 80	4..20mA	24 Vac/dc	3 fils	-	<b>PTSRB0101A3</b>



## Transmetteur de pression avec HMI (2fils, 4..20 mA)

Plage de pression bar	Pression max. bar	Indice de protection	Température ambiante °C	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Ecran	Type
0 ... 4	8	IP65	-20 ... 70	4..20mA	24 Vdc	2 fils	oui	<b>PTHRB0041A2</b>
0 ... 10	20	IP65	-20 ... 70	4..20mA	24 Vdc	2 fils	oui	<b>PTHRB0101A2</b>
0 ... 16	32	IP65	-20 ... 70	4..20mA	24 Vdc	2 fils	oui	<b>PTHRB0161A2</b>
0 ... 40	80	IP65	-20 ... 70	4..20mA	24 Vdc	2 fils	oui	<b>PTHRB0401A2</b>



## Transmetteur de pression avec HMI (3fils, 0..10 V)

Plage de pression bar	Pression max. bar	Indice de protection	Température ambiante °C	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Ecran	Type
0 ... 1	4	IP65	-20 ... 70	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	oui	<b>PTHRB0011V3</b>
0 ... 4	8	IP65	-20 ... 70	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	oui	<b>PTHRB0041V3</b>
0 ... 10	20	IP65	-20 ... 70	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	oui	<b>PTHRB0101V3</b>
0 ... 16	32	IP65	-20 ... 70	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	oui	<b>PTHRB0161V3</b>
0 ... 25	50	IP65	-20 ... 70	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	oui	<b>PTHRB0251V3</b>

4

# Transmetteur de pression électronique

## Transmetteur de pression différentielle électronique pour gaz et liquides (Smart SN DIFF)



Les transmetteurs de pression différentielle électroniques sont des dispositifs de mesure de la pression basés sur microprocesseur pour une plage de pression de 0..20 bar. Ils se prêtent à une très large gamme d'applications, y compris l'enregistrement de précision, la surveillance de la pression de système. Ils sont fournis complètement avec une prise angulaire M12X1 et sont montés directement sur le tube au moyen de deux connexions à filetage intérieur G1/4".

Caractéristiques:

- Filtre d'atténuation ajustable
- L'affichage graphique LCD (seulement les modèles à interface homme/machine) peut être pivoté pour une meilleure lisibilité; l'affichage peut être tourné dans des étapes de 90° au moyen du logiciel pour une meilleure lisibilité; le HMI peut être tourné librement de 310°
- Systèmes électroniques à auto-contrôle

<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Type de pression</b>	pression différentielle, relative
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-20 ... 80 °C

### Émetteur de pression avec HMI (2 conducteurs)

Plage de pression bar	Pression max. bar	Indice de protection	Température ambiante °C	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Ecran	Type
0 ... 3	6	IP65	-20 ... 70	4..20mA	24 Vdc	2 fils	oui	<b>PTHDB0032A2</b>
0 ... 6	12	IP65	-20 ... 70	4..20mA	24 Vdc	2 fils	oui	<b>PTHDB0062A2</b>
0 ... 20	40	IP65	-20 ... 70	4..20mA	24 Vdc	2 fils	oui	<b>PTHDB0202A2</b>

### Émetteur de pression sans HMI (3 conducteurs)

Plage de pression bar	Pression max. bar	Indice de protection	Température ambiante °C	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Ecran	Type
0 ... 1	2	IP67	-20 ... 80	0..10V/4..20mA	24 Vac/dc	3 fils	-	<b>PTSDB0012V3</b>
0 ... 3	6	IP67	-20 ... 80	0..10V/4..20mA	24 Vac/dc	3 fils	-	<b>PTSDB0032V3</b>
0 ... 6	12	IP67	-20 ... 80	0..10V/4..20mA	24 Vac/dc	3 fils	-	<b>PTSDB0062V3</b>

### Émetteur de pression avec HMI (3 conducteurs)

Plage de pression bar	Pression max. bar	Indice de protection	Température ambiante °C	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Ecran	Type
0 ... 1	2	IP65	-20 ... 70	0..10V/4..20mA	24 Vac/dc	3 fils	oui	<b>PTHDB0012V3</b>
0 ... 3	6	IP65	-20 ... 70	0..10V/4..20mA	24 Vac/dc	3 fils	oui	<b>PTHDB0032V3</b>
0 ... 6	12	IP65	-20 ... 70	0..10V/4..20mA	24 Vac/dc	3 fils	oui	<b>PTHDB0062V3</b>
0 ... 20	40	IP65	-20 ... 70	0..10V/4..20mA	24 Vac/dc	3 fils	oui	<b>PTHDB0202V3</b>



# Transmetteur de pression piézo-résistif

## Transmetteurs de pression pour gaz et liquide (PT)



Les capteurs de pression PT sont utilisables pour le mesurement de la pression de gaz et liquides. Le paramètre pression est transformé en signal de tension analogique  
 Applications typiques comprennent :

- Compresseurs
- Réfrigération et CVC

<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Type de pression</b>	pression différentielle, relative
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-15 ... 100 °C
<b>Raccordement à la pression</b>	2 x G1/8"
<b>Indice de protection</b>	IP65

### Système à deux fils, sortie 4..20mA, alimentation 10..30Vdc

Plage de pression bar	Pression max. bar	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Type
0 ... 0.6	5	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>DTI06</b>
0 ... 1	5	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>DTI1</b>
0 ... 2.5	10	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>DTI2</b>
0 ... 4	30	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>DTI4</b>
0 ... 6	30	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>DTI6</b>
0 ... 10	30	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>DTI10</b>

### Système à trois fils, sortie 0..10V, alimentation 10..30Vac/dc +/- 10%



Plage de pression bar	Pression max. bar	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Type
0 ... 0.6	5	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	<b>DTU06</b>
0 ... 1	5	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	<b>DTU1</b>
0 ... 2.5	10	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	<b>DTU2</b>
0 ... 4	30	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	<b>DTU4</b>
0 ... 6	30	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	<b>DTU6</b>
0 ... 10	30	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	<b>DTU10</b>

# Transmetteur de pression piézo-résistif

## Émetteurs de pression pour gaz et liquide (PT)



Les capteurs de pression PT sont utilisables pour la mesure de la pression de gaz et liquides. Le paramètre « pression » est transformé en signal de tension analogique  
Applications typiques comprennent :

- Compresseurs
- Réfrigération et CVC
- Pilotes à fréquence variable

<b>Connexion électrique</b>	prise DIN EN 175301
<b>Type de média</b>	liquide ou gaz
<b>Type de pression</b>	surpression, relative
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	Inox
<b>Temp. du fluide</b>	-30 ... 125 °C
<b>Raccordement à la pression</b>	G1/2"
<b>Indice de protection</b>	IP65

### connexion 2 fils, signal de sortie 4-20 mA, Alimentation : 10-30VCC

Plage de pression	Pression max.	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Type
bar	bar				
0 ... 4	12	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>PTI4</b>
0 ... 6	18	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>PTI6</b>
0 ... 10	30	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>PTI10</b>
0 ... 16	48	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>PTI16</b>
0 ... 25	75	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>PTI25</b>
0 ... 40	120	4..20mA	24 Vdc	2 fils	<b>PTI40</b>

### connexion 3 fils, signal de sortie 0-10 V, Alimentation : 24 V c.a./CC +/-10 %



Plage de pression	Pression max.	Signal de sortie	Tension d'alimentation	Système de câblage	Type
bar	bar				
0 ... 4	12	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	<b>PTU4</b>
0 ... 6	18	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	<b>PTU6</b>
0 ... 10	30	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	<b>PTU10</b>
0 ... 16	48	0..10V	24 Vac/dc	3 fils	<b>PTU16</b>

# Transmetteur de pression piézo-résistif

## Capteur de pression différentielle pour air (DPTA)



Capteur de pression différentielle pour la ventilation et les centrales de traitement d'air. Pour filtres-, fluids-, surveillance, ventilateurs-, souffleurs-, vannes-, volets-, flux d'air.

<b>Raccordement à la pression</b>	tuyau souple 6mm
<b>Connexion électrique</b>	M20x1,5
<b>Matériaux du boîtier</b>	ABS et POM
<b>Méthode de détection</b>	piezorésistive
<b>Temp. du fluide</b>	0 ... 50 °C
<b>Type de média</b>	air
<b>Type de pression</b>	pression différentielle, relative
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	ABS + POM
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Signal de sortie</b>	0..10V/4..20mA
<b>Tension d'alimentation</b>	24 Vac/dc
<b>Système de câblage</b>	3 fils
<b>Description additionnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibration automatique pour toutes les plages</li> <li>• Kit pour gaines d'air DPSK inclus dans les emballages individuels</li> </ul>

**8 modèles avec plages sélectable par boutons rotatifs: -50/+50, -10/+100, -250/+250, -500/+500, -1000/+1000, 0-250, 0-500, 0-1000 Pa**

Plage de pression Pa	Ecran	Type
modèles ... 1000	-	<b>DPTAQ8</b>
modèles ... 1000	oui	<b>DPTAQ8D</b>

### Modèles 1 plage

Plage de pression Pa	Ecran	Type
-25 ... 25	-	<b>DPTA25S</b>
-25 ... 25	oui	<b>DPTA25SD</b>
0 ... 25	-	<b>DPTA25</b>



### Accessoires

Kit canaux d'air, inclu 2m de tuyau silicone, materiel de montage DPSJ et vises	<b>DPSK</b>
Consoles de montage en L	<b>DPSL</b>

# Transmetteur de pression piézo-résistif

## Transmetteur de pression différentielle pour l'air (DPTE)



Transmetteur de pression différentielle pour les systèmes de conditionnement de l'air. Pour la climatisation, le contrôle des vannes et moteurs, la surveillance des filtres et ventilateurs, le contrôle de la circulation de l'air et pour la protection de l'environnement.

<b>Raccordement à la pression</b>	Raccord synthétique pour flexible de 6mm
<b>Connexion électrique</b>	M20x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	ABS et POM
<b>Méthode de détection</b>	piezorésistive
<b>Temp. du fluide</b>	0 ... 50 °C
<b>Type de média</b>	air
<b>Type de pression</b>	pression différentielle, relative
<b>Matériaux de l'élément sensible</b>	ABS + POM
<b>Description additionnelle</b>	Kit de montage pour gaine DPSK.

### Modèle à 3 fils, tension de sortie analogique ajustable 0..10 V / 4..20 mA, 18..30 V AC/DC, 50/60 Hz

Plage de pression	Pression max.	Signal de sortie	Ecran	Tension d'alimentation	Système de câblage	Type
Pa	kPa					
-50 ... 50	20	0..10V/4..20mA	-	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE50S</b>
-100 ... 100	20	0..10V/4..20mA	-	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE100S</b>
-500 ... 500	20	0..10V/4..20mA	-	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE500S</b>
-1000 ... 1000	20	0..10V/4..20mA	-	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE1000S</b>
0 ... 100/250	20	0..10V/4..20mA	-	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE100</b>
0 ... 250/500	20	0..10V/4..20mA	-	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE250</b>
0 ... 500/1000	20	0..10V/4..20mA	-	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE500</b>
0 ... 1000/2500	40	0..10V/4..20mA	-	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE1000</b>
0 ... 5000/10000	60	0..10V/4..20mA	-	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE5000</b>

### Modèle à 3 fils, sortie analogique configurable 0..10V / 4..20mA, Alimentation 18..30 V AC/DC, 50/60Hz; avec écran LED

Plage de pression	Pression max.	Signal de sortie	Ecran	Tension d'alimentation	Système de câblage	Type
Pa	kPa					
-50 ... 50	20	0..10V/4..20mA	oui	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE50SD</b>
-100 ... 100	20	0..10V/4..20mA	oui	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE100SD</b>
-1000 ... 1000	20	0..10V/4..20mA	oui	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE1000SD</b>
0 ... 100/250	20	0..10V/4..20mA	oui	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE100D</b>
0 ... 250/500	20	0..10V/4..20mA	oui	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE250D</b>
0 ... 500/1000	20	0..10V/4..20mA	oui	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE500D</b>
0 ... 1000/2500	40	0..10V/4..20mA	oui	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE1000D</b>
0 ... 5000/10000	60	0..10V/4..20mA	oui	24 Vac/dc	3 fils	<b>DPTE5000D</b>

# Transmetteur de pression piézo-résistif

## Modèle à 2 fils, sortie analogique 4..20 mA, tension de fonctionnement 16..32 V dc

Plage de pression	Pression max.	Signal de sortie	Ecran	Tension d'alimentation	Système de câblage	Type
Pa	kPa					
-50 ... 50	20	4..20mA	-	24 Vdc	2 fils	<b>DPTE52S</b>
-100 ... 100	20	4..20mA	-	24 Vdc	2 fils	<b>DPTE102S</b>
0 ... 100/250	20	4..20mA	-	24 Vdc	2 fils	<b>DPTE102</b>
0 ... 250/500	20	4..20mA	-	24 Vdc	2 fils	<b>DPTE252</b>
0 ... 500/1000	20	4..20mA	-	24 Vdc	2 fils	<b>DPTE502</b>
0 ... 1000/2500	40	4..20mA	-	24 Vdc	2 fils	<b>DPTE1002</b>
0 ... 5000/10000	60	4..20mA	-	24 Vdc	2 fils	<b>DPTE5002</b>

### Accessoires

Kit de montage pour gaine, incluant 2m de tuyau silicone et 2 raccords DPSJ avec vis	<b>DPSK</b>
Supports de montage en L	<b>DPSL</b>



## **Thermostats et hygromètres**

---

**Page**

**Thermostats électroniques**

**5-2**

**Thermostat standard**

**5-3**

**Thermostats de sécurité**

**5-5**

**Hygromètres**

**5-13**



# Thermostats électroniques

## Thermostat anti-gel à deux étages(FTSE)



Les thermostats anti-gel sont installés côté air dans le but de protéger les unités d'air conditionné, radiateurs, échangeurs de chaleur contre les dégâts de gel.

<b>Signal d'entrée</b>	0..10V=
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	1 ... 10 °C
<b>Signal de sortie</b>	0..10V: Input/Temp.
<b>Température ambiante</b>	15 ... 15 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	250 Vac micro-commutateur / 8A
<b>Fonction réinitialisation</b>	réinitialisation interne
<b>Type de thermostat</b>	thermostat de protection antigel, 2-étages
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Indice de protection</b>	IP40
<b>Alimentation</b>	24 VAC; 7 VA
<b>Élément sensible</b>	capillaire
<b>Consigne de l'appareil</b>	interne
<b>Description additionnelle</b>	Le signal de sortie 0-10V correspond au signal maximum du signal d'entrée et la valeur de la température (10-0°C = 0-10V)

Longueur du tube capillaire	Type
m	
2	<b>FTSE20</b>
6	<b>FTSE60</b>

# Thermostat standard

## Thermostat de protection anti-gel pour gaine d'air, FT69



Thermostat pour protection antigel dans des systèmes de traitement d'air ou climatisation. Il peut également être utilisé pour contrôler d'autres installations nécessitant un contrôle de température ToR sur l'air.

<b>Matériaux du boîtier</b>	Polycarbonate et ABS
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 55 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	contact inverseur (SPDT) 24..250 VAC, 15(8)A
<b>Type de thermostat</b>	thermostat de protection antigel
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Consigne de l'appareil</b>	vis
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	-8 ... 8 °C
<b>Différentiel fixe</b>	2 K
<b>Indice de protection</b>	IP65

Élément sensible	Longueur du tube capillaire m	Fonction réinitialisation	Type
capillaire avec bulbe	1.8	bouton de réinitialisation	<b>FT6960-18</b>
capillaire	3	bouton de réinitialisation	<b>FT6960-30</b>
capillaire	6	bouton de réinitialisation	<b>FT6960-60</b>
capillaire avec bulbe	1.8	réinitialisation automatique	<b>FT6961-18</b>
capillaire	3	réinitialisation automatique	<b>FT6961-30</b>
capillaire	6	réinitialisation automatique	<b>FT6961-60</b>

## Thermostat de gaz de combustion



Thermostat de gaz de combustion servant à contrôler la sécurité des chaudières à combustible solide (utilisées conjointement à des chaudières à mazout)

<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	SPDT 10A/250Vac
<b>Montage</b>	orifice pour tuyau de gaz
<b>Fonction réinitialisation</b>	réinitialisation automatique
<b>Consigne de l'appareil</b>	interne
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Long. insertion</b>	150 mm
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	20 ... 400 °C
<b>Plage de réglage du différentiel</b>	10 ... 18 K
<b>Température maxi. du fluide</b>	700 °C

Type
<b>RGT240</b>

# Thermostat standard

## Thermostat d'ambiance industriel, T6120



Thermostat d'ambiance résistant aux atmosphères poussiéreuses, humides ou sales. Il peut contrôler des boucles de chauffage, de climatisation, des systèmes de ventilation pour des installations industrielles ou serres.

<b>Matériaux du boîtier</b>	capot en fibre de verre ABS renforcée
<b>Température ambiante</b>	-20 ... 70 °C
<b>Type de thermostat</b>	thermostat d'ambiance, industriel
<b>Montage</b>	mur intérieur
<b>Consigne de l'appareil</b>	bouton

Plage de réglage de la consigne °C	Plage de réglage du différentiel °C	Contact type/pouvoir de coupure	Différentiel fixe K	Indice de protection	Fonction réinitialisation	Type
0 ... 60	-	inverseur 250Vac 10A (1,5A)	1.5	IP54	réinitialisation automatique	<b>T6120A1005</b>
-15 ... 30	between stages: 2 ... 10	2x SPDT 250Vac 15A (8A)	1	IP65	2 étages automatique	<b>T6120B1003</b>

# Thermostats de sécurité

## Thermostat limiteur de sécurité avec réinitialisation manuelle(STB1)



Fixation sur letuyau, thermostat avec doigt de gant.

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Aluminium, Moulage sous pression avec couvercle en plastique.
<b>Température ambiante</b>	0 ... 80 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Contact 230 Vac, 10 A
<b>Long. insertion</b>	150 mm
<b>Approbations</b>	Approuvé TUEV STB895
<b>Type de thermostat</b>	thermostat d'immersion
<b>Fonction réinitialisation</b>	bouton de réinitialisation interne
<b>Consigne de l'appareil</b>	60 ... 130 °C
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	
<b>Montage</b>	dans la canalisation
<b>Matériaux du doigt de gant</b>	bronze rouge / nickelé
<b>Doigt de gant fileté</b>	1/2"
<b>Temp. max. permise à la sonde</b>	150 °C

Type  
STB1

### Accessoires

Doigt de gant R1/2" x 150 mm

T4NST

# Thermostats de sécurité

## Thermostat limiteur de sécurité à applique pour chauffages au sol (STB) inclu 2m de tube capillaire



Les Thermostats d'applique STB sont destinés pour les chauffages au sol. Ils peuvent-être posés en applique, sur paroi ou en immersion au moyen d'un doigt de gant en option.

Les appareils de la série STB mesurent la température. Lorsque la température du capteur dépasse la limite attribuée le thermostat. La remise à zéro est manuelle. Si la température est en dessous de 20°C il va couper et verrouiller la sortie mais si la température remonte au-dessus de 10°C l'enclenchement se fera automatiquement. La remise à zéro manuelle est possible si la température descend de 10K en dessous de la limite réglée.

<b>Connexion électrique</b>	M20x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	PA, ABS, PMMA
<b>Température ambiante</b>	0 ... 80 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	max : 230 V c.a., 12 (2,5) A/min : 24 V c.a./cc, 100 mA
<b>Longueur du tube capillaire</b>	2 m
<b>Approbations</b>	CE, UL, PED, DIN EN 14597
<b>Type de thermostat</b>	thermostat à capillaire
<b>Fonction réinitialisation</b>	réinitialisation interne
<b>Montage</b>	en applique
<b>Consigne de l'appareil</b>	interne
<b>Différentiel fixe</b>	10 K

Plage de réglage de la consigne °C	Type
(20); 20 ... 80	<b>STB2080</b>
(20); 70 ... 130	<b>STB70130</b>

### Accessoires

Doigt de gant, G1/2	<b>STG12-100</b>
---------------------	------------------

# Thermostats de sécurité

## Thermostat de sécurité limiteur avec molette de consigne, fonction arrêt (STBTR)



Fixation sur le tuyau, thermostat avec doigt de gant  
Pour la surveillance de la température de sécurité et fonction arrêt en haute température

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Aluminium, Moulage sous pression avec couvercle en plastique.
<b>Température ambiante</b>	0 ... 80 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Commutateur SPDT 230V, 10A de contrôle de sécurité, fin de course SPST 230V, 10A pour la fonction arrêt
<b>Long. insertion</b>	150 mm
<b>Approbations</b>	Approuvé TUEV TR/STB 900
<b>Type de thermostat</b>	thermostat d'immersion + contrôleur
<b>Fonction réinitialisation</b>	bouton de réinitialisation
<b>Consigne de l'appareil</b>	interne+externe
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	30/30 ... 110/110 °C
<b>Montage</b>	dans la canalisation
<b>Matériaux du doigt de gant</b>	bronze rouge / nickelé
<b>Doigt de gant fileté</b>	1/2"
<b>Temp. max. permise à la sonde</b>	130 °C
<b>Description additionnelle</b>	Interrupteur avec dispositif de sécurité, Hystérèse d'environ 4% Niveau de température déclenchant l'arrêt de marche ajustable: 30..110 °C.

Type  
STB+TR

### Accessoires

Doigt de gant en acier R1/2" x 150 mm

T5NST

# Thermostats de sécurité

## Thermostat de sécurité limiteur avec fonction arrêt



Fixation sur le tuyau, thermostat avec doigt de gant  
Pour la surveillance de la température de sécurité et fonction arrêt en haute température

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Aluminium, Moulage sous pression avec couvercle en plastique.
<b>Température ambiante</b>	0 ... 80 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	interrupteur avec dispositif de sécurité SPDT 230 Vac, 10 A; fonction arrêt de marche de la température SPST 230 Vac, 10 A
<b>Long. insertion</b>	150 mm
<b>Approbations</b>	Approuvé TUEV TW/STB 904
<b>Type de thermostat</b>	thermostat d'immersion+ moniteur
<b>Fonction réinitialisation</b>	bouton de réinitialisation
<b>Consigne de l'appareil</b>	2x interne
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	30/30 ... 110/110 °C
<b>Montage</b>	dans la canalisation
<b>Matériaux du doigt de gant</b>	bronze rouge / nickelé
<b>Doigt de gant fileté</b>	1/2"
<b>Temp. max. permise à la sonde</b>	130 °C
<b>Description supplémentaire</b>	Interrupteur de sécurité avec une hystérèse approx. 3..4% de la consigne et fonction arrêt ajustable 30..110°C

**Type**  
STB+TW

### Accessoires

Doigt de gant en acier R1/2" x 150 mm	<b>T5NST</b>
---------------------------------------	--------------

# Thermostats de sécurité

## Thermostat limiteur de sécurité, réinitialisation manuelle (STW1)



Thermostat à tuyau de scellage et tube de protection.

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Moule pour la fonderie d'aluminium sous pression avec capot en plastique
<b>Température ambiante</b>	0 ... 80 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Commutateur 230 Vac, 10 A
<b>Approbations</b>	Approuvé TUEV STW(STB)894 S
<b>Type de thermostat</b>	thermostat d'immersion
<b>Fonction réinitialisation</b>	réinitialisation automatique
<b>Consigne de l'appareil</b>	interne
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	20 ... 150 °C
<b>Montage</b>	dans la canalisation
<b>Long. insertion</b>	150 mm
<b>Matériaux du doigt de gant</b>	bronze rouge / nickelé
<b>Doigt de gant fileté</b>	1/2"
<b>Temp. max. permise à la sonde</b>	175 °C
<b>Description additionnelle</b>	Pression différentielle fixée à environ 4% de la valeur de consigne

Type  
STW1

### Accessoires

Doigt de gant en acier R1/2" x 150 mm	T4NST
---------------------------------------	-------

# Thermostats de sécurité

## Thermostat de sécurité pour chauffages au sol (STW) inclu 2m de tube capillaire



La série des Thermostats d'applique STW sont conçus pour l'utilisation dans les systèmes de chauffage au sol. Ils peuvent-êtré utilisés en applique, montage sur paroi, ou avec un doigt de gant (pièce en Option) en Immersion.

Les thermostats STW mesure la température. Lorsque la température dépasse la consigne, un contact s'ouvre et coupe le circuit électrique. Sitôt que la température baisse de plus de 10K, le contact se referme automatiquement. Lorsque la température descend approx. de 20 degrees C, le contact s'ouvre également et se referme lorsque la température remonte.

<b>Connexion électrique</b>	M20x1,5
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	PA, ABS, PMMA
<b>Température ambiante</b>	0 ... 80 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	max : 230 V c.a., 12 (2,5) A min : 24 V c.a./cc, 100 mA
<b>Longueur du tube capillaire</b>	2 m
<b>Approbations</b>	CE, UL, PED, DIN EN 14597
<b>Type de thermostat</b>	thermostat d'applique
<b>Fonction réinitialisation</b>	réinitialisation automatique
<b>Consigne de l'appareil</b>	vis
<b>Montage</b>	en applique
<b>Différentiel fixe</b>	10 K

Plage de réglage de la consigne °C	Type
(20); 20 ... 80	<b>STW2080</b>
(20); 70 ... 130	<b>STW70130</b>

### Accessoires

Doigt de gant, G1/2, 100 mm	<b>STG12-100</b>
-----------------------------	------------------

# Thermostats de sécurité

## Thermostat limiteur de sécurité avec bouton de réglage du point de consigne, fonction arrêt, réinitialisation automatique (STWTR)



Thermostat à tuyau de scellage et tube de protection.

Pour le contrôle de sécurité de la température et pourvu d'une fonction de désactivation en cas de température trop élevée.

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Moule pour la fonderie d'aluminium sous pression avec capot en plastique
<b>Température ambiante</b>	0 ... 80 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	interrupteur avec dispositif de sécurité SPDT 230 Vac, 10 A; fonction arrêt de marche de la température SPST 230 Vac, 10 A
<b>Long. insertion</b>	150 mm
<b>Approbations</b>	Approuvé TUEV TR/STW(STB)899 S
<b>Type de thermostat</b>	thermostat d'immersion + contrôleur
<b>Fonction réinitialisation</b>	réinitialisation automatique
<b>Consigne de l'appareil</b>	interne+externe
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	20/20 ... 150/150 °C
<b>Montage</b>	dans la canalisation
<b>Matériaux du doigt de gant</b>	bronze rouge / nickelé
<b>Doigt de gant fileté</b>	1/2"
<b>Temp. max. permise à la sonde</b>	175 °C
<b>Description additionnelle</b>	Interrupteur avec dispositif de sécurité, divergence d'avec la valeur de consigne d'environ 4% Niveau de température déclenchant l'arrêt de marche : 20..150 °C réglable.

**Type**  
**STW+TR**

### Accessoires

Tube de protection en acier R1/2" x 150 mm	<b>T5NST</b>
--------------------------------------------	--------------

# Thermostats de sécurité

## Thermostat de limitation de sécurité à réinitialisation automatique (TWP1)



Fixation sur le tuyau, thermostat avec doigt de gant  
La surveillance de température peut-être utilisée pour des systèmes de chauffage selon DIN 4751 pour eau chaude, vapeurs d'eau et chauffages à distance

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Matériaux du boîtier</b>	Aluminium sous pression avec couvercle en plastique
<b>Température ambiante</b>	0 ... 80 °C
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Commutateur 230 Vac, 10 A
<b>Long. insertion</b>	150 mm
<b>Approbations</b>	Approuvé TUEV TW 89 207
<b>Type de thermostat</b>	thermostat d'immersion
<b>Fonction réinitialisation</b>	réinitialisation automatique
<b>Consigne de l'appareil</b>	interne
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	20 ... 150 °C
<b>Montage</b>	dans la canalisation
<b>Matériaux du doigt de gant</b>	bronze rouge / nickelé
<b>Doigt de gant fileté</b>	1/2"
<b>Temp. max. permise à la sonde</b>	175 °C

Type  
TWP1

### Accessories

Doigt de gant R1/2" x 150 mm	T4NST
------------------------------	-------

## Détecteur de condensation, HCP00-EU



Le détecteur de condensation HCP00-EU est utilisé pour la surveillance de risques de condensation sur des plafonds rafraichissants ou sur des points critiques dans des installations de climatisation. Ils peuvent être utilisés aussi dans des applications où la température de fonctionnement est proche de la condensation. Il peut être utilisé afin de :

- d'améliorer les performances de régulation de rafraichissement
- d'enclencher ou couper des systèmes de rafraichissement
- de signaler lorsque la température approche le point de condensation

Affichage d'état avec LED, montrant le risque de condensation

Enclenchement à 90 %rh, hystérésis de 5 %rh

<b>Température ambiante</b>	0 ... 50 °C
<b>Alimentation</b>	24 VAC/DC; 0.3 VA
<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	contact inverseur libre de potentiel; max. 24 Vac/dc, 1 A
<b>Montage</b>	en applique
<b>Indice de protection</b>	IP30
<b>Consigne de l'appareil</b>	pas d'appareil
<b>Fonction réinitialisation</b>	réinitialisation automatique
<b>Plage de consigne pour H.R.</b>	fixed ... 90 %hr
<b>Raccordement électrique</b>	bornier 5 pôles, max. 1,5mm <sup>2</sup>

Type  
HCP00-EU

## Humidistat de gaine



Humidistat de gaine à immersion pour gaine d'air ou locaux industriels.

<b>Contact type/pouvoir de coupure</b>	Contact inverseur SPDT 230 Vac, 15 A
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Consigne de l'appareil</b>	bouton
<b>Fonction réinitialisation</b>	réinitialisation automatique
<b>Plage de consigne pour H.R.</b>	35 ... 100 %hr
<b>Hystérésis d'H.R. au point d'enclenchement</b>	4 %hr
<b>Température ambiante</b>	-30 ... 60 °C
<b>Élément sensible H.R.</b>	tissu plastique
<b>Application (Dés) Humidification</b>	D + H
<b>Montage</b>	gaine d'air
<b>Long. insertion</b>	200 mm

Type  
HGK3

# Hygrostats

## Hygrostats d'ambiance, H6120 et de gaine, H6045



Les hygrostats simple étage de gaine (H6045A1002) et d'ambiance (H6120A1000) sont conçus pour contrôler le taux d'humidité relative dans les systèmes d'air conditionné et de climatisation, et pour réguler les humidificateurs et déshumidificateurs des piscines intérieures. Ils possèdent d'autres domaines d'application, comme les entrepôts alimentaires, l'industrie du textile et du papier, les imprimeries, les serres, les hôpitaux et autres lieux où le taux d'humidité doit être contrôlé.

<b>Consigne de l'appareil</b>	bouton
<b>Fonction réinitialisation</b>	réinitialisation automatique
<b>Plage de consigne pour H.R.</b>	35 ... 100 %hr
<b>Application (Dés) Humidification</b>	D + H
<b>Description additionnelle</b>	Vitesse maximale de l'air en gaine : 8 m/s.

### Hygrostat d'ambiance

Hystérésis d'H.R. au point d'enclenchement %hr	Température ambiante °C	Montage	Long. insertion mm	Contact type/pouvoir de coupure	Indice de protection	Type
4	0... 60	mur intérieur	-	Inverseur 230Vac/5A(0,2A)	IP30	<b>H6120A1000</b>

### Hygrostat de gaine, H6045

Hystérésis d'H.R. au point d'enclenchement %hr	Température ambiante °C	Montage	Long. insertion mm	Contact type/pouvoir de coupure	Indice de protection	Type
5	-10... 65	gaine d'air	222	Inverseur 250Vac/15A(8A)	IP65	<b>H6045A1002</b>



<b>Vannes à 3 voies 20/38mm Hub</b>	<b>6-2</b>
<b>Vannes à 2 voies 20/38mm Hub</b>	<b>6-12</b>
<b>Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub</b>	<b>6-24</b>
<b>Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub</b>	<b>6-44</b>



# Vannes à 3 voies 20/38mm Hub

## Vannes à 3 voies à siège PN6, à brides DN15-150, V5329C/V5015A



Pour installation avec circuit fermé de chauffage, climatisation ou serre; eau chaude ou froide de qualité selon VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5329C/V5015
<b>Type de vanne</b>	3-voies mélangeuse
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en fonte GG25, garnitures en acier inoxydable
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Pression statique</b>	PN6
<b>Raccordement</b>	à brides ISO7005
<b>Caract. de débit</b>	égal %

### Course 20 mm

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Course	Temp. du fluide	Type
mm		kPa	kPa	mm	°C	
15	2.5	600	-	20	2 ... 170	<b>V5329C1000</b>
15	4	600	-	20	2 ... 170	<b>V5329C1018</b>
20	6.3	600	-	20	2 ... 170	<b>V5329C1026</b>
25	10	600	-	20	2 ... 170	<b>V5329C1034</b>
32	16	600	-	20	2 ... 170	<b>V5329C1042</b>
40	25	480	600	20	2 ... 170	<b>V5329C1059</b>
50	40	260	600	20	2 ... 170	<b>V5329C1067</b>
65	63	160	600	20	2 ... 170	<b>V5329C1075</b>
80	100	100	400	20	2 ... 170	<b>V5329C1083</b>

### Course 38 mm

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Course	Temp. du fluide	Type
mm		kPa	kPa	mm	°C	
100	140	-	150	38	2 ... 120	<b>V5015A1151</b>
125	220	-	120	38	2 ... 120	<b>V5015A1169</b>
150	310	-	80	38	2 ... 120	<b>V5015A1177</b>

## Vannes à 3 voies 20/38mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
<b>20 mm; 600 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
	0/2..10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	2..10V-	<b>ML7425A6008</b>
	0/2..10V-	24 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425B6007</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	60/80	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A0620</b>
	2..10V-	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3072</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3007</b>
	3-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3006</b>
	3-pts	24 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3005</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3015</b>
	3-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3014</b>
	3-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3021</b>
	<b>20 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	2..10V-
0/2..10V-; 0/4..20mA		24 Vac/dc	-	•	-	40/60	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1820</b>
3-pts		24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	optionnel	<b>ML6421A3005</b>
<b>38 mm; 1800 N</b>	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	-	<b>ML6421A3013</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	2..10V=	<b>ML7421B3003</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	80/120	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1840</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	optionnel	<b>ML6421B3004</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	-	<b>ML6421B3012</b>

# Vannes à 3 voies 20/38mm Hub

## Vannes de régulation à trois voies PN16, ports plats DN15-50, V5013E.



Pour le chauffage, la ventilation et la climatisation, les circuits ouverts; l'eau chaude et froide de qualité VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5013E
<b>Type de vanne</b>	3-voies mélangeuse
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en laiton, tige en acier inox, joint en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Course</b>	20 mm
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 170 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Caract. de débit</b>	égal %

### 20 mm

Diamètre DN	Diamètre de raccordement	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Type
mm	pouce		kPa	kPa	
15	G1 1/8	2.5	1600	-	<b>V5013E1063</b>
15	G1 1/8	4	1600	-	<b>V5013E1071</b>
20	G1 1/4	6.3	1600	-	<b>V5013E1089</b>
25	G1 1/2	10	1000	1600	<b>V5013E1097</b>
32	G2	16	700	1600	<b>V5013E1105</b>
40	G2 1/4	25	460	1500	<b>V5013E1113</b>
50	G2 3/4	40	260	850	<b>V5013E1121</b>

### Accessoires

Raccord fileté interne pour vanne DN15, dimension du tuyau Rp1/2"	<b>AC-15TF</b>
Raccord fileté interne pour vanne DN20, dimension du tuyau Rp3/4"	<b>AC-20TF</b>
Raccord fileté interne pour vanne DN25, dimension du tuyau Rp1"	<b>AC-25TF</b>
Raccord fileté interne pour vanne DN32, dimension du tuyau Rp1 1/4"	<b>AC-32TF</b>
Raccord fileté interne pour vanne DN40, dimension du tuyau Rp1 1/2"	<b>AC-40TF</b>
Raccord fileté interne pour vanne DN50, dimension du tuyau Rp2"	<b>AC-50TF</b>

## Vannes à 3 voies 20/38mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
<b>20 mm; 600 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
	0/2..10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	2..10V-	<b>ML7425A6008</b>
	0/2..10V-	24 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425B6007</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	60/80	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A0620</b>
	2..10V-	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3072</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3007</b>
	3-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3006</b>
	3-pts	24 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3005</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3015</b>
	3-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3014</b>
	3-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3021</b>
	<b>20 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	2..10V-
0/2..10V-; 0/4..20mA		24 Vac/dc	-	•	-	40/60	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1820</b>
3-pts		24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	optionnel	<b>ML6421A3005</b>
3-pts		230 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	-	<b>ML6421A3013</b>

# Vannes à 3 voies 20/38mm Hub

## Vannes à 3 voies à siège, ports plats PN16, taraudée DN15-50, V5013R



Pour les installations de chauffage, ventilation, et climatisation; eau chaude/froide selon VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5013R
<b>Type de vanne</b>	3-voies mélangeuse
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps laiton, tige en acier inoxydable, clapet laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Course</b>	20 mm
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 170 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	taraudé ISO228
<b>Caract. de débit</b>	égal %

### Course 20 mm

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Type
mm		kPa	kPa	
15	2.5	1600	-	<b>V5013R1032</b>
15	4	1600	-	<b>V5013R1040</b>
20	6.3	1600	-	<b>V5013R1057</b>
25	10	1000	1600	<b>V5013R1065</b>
32	16	700	1600	<b>V5013R1073</b>
40	25	460	1500	<b>V5013R1081</b>
50	40	260	850	<b>V5013R1099</b>

## Vannes à 3 voies 20/38mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
<b>20 mm; 600 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
	0/2..10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	2..10V-	<b>ML7425A6008</b>
	0/2..10V-	24 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425B6007</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	60/80	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A0620</b>
	2..10V-	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3072</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3007</b>
	3-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3006</b>
	3-pts	24 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3005</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3015</b>
	3-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3014</b>
	3-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3021</b>
	<b>20 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	2..10V-
0/2..10V-; 0/4..20mA		24 Vac/dc	-	•	-	40/60	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1820</b>
3-pts		24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	optionnel	<b>ML6421A3005</b>
3-pts		230 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	-	<b>ML6421A3013</b>

# Vannes à 3 voies 20/38mm Hub

## Vannes 3 voies à siège PN16, à brides DN15-150, V5329A/V5050A,B

Pour installation avec circuit fermé de chauffage, climatisation ou serre; eau chaude ou froide de qualité selon VDI2035.



<b>Famille de vanne</b>	V5329A/V5050
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en fonte GG25, garnitures en acier inoxydable
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	à brides ISO7005

### Course 20 mm, mélangeuse

Type de vanne	Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N kPa	Pression diff. avec moteur 1800N kPa	Course mm	Temp. du fluide °C	Caract. de débit	Type
3-voies mélangeuse	15	2.5	1000	-	20	2 ... 170	égal %	<b>V5329A1004</b>
3-voies mélangeuse	15	4	1000	-	20	2 ... 170	égal %	<b>V5329A1012</b>
3-voies mélangeuse	20	6.3	1000	-	20	2 ... 170	égal %	<b>V5329A1020</b>
3-voies mélangeuse	25	10	1000	-	20	2 ... 170	égal %	<b>V5329A1038</b>
3-voies mélangeuse	32	16	790	1000	20	2 ... 170	égal %	<b>V5329A1046</b>
3-voies mélangeuse	40	25	480	1000	20	2 ... 170	égal %	<b>V5329A1053</b>
3-voies mélangeuse	50	40	260	1000	20	2 ... 170	égal %	<b>V5329A1061</b>
3-voies mélangeuse	65	63	160	650	20	2 ... 170	égal %	<b>V5329A1079</b>
3-voies mélangeuse	80	100	100	400	20	2 ... 170	égal %	<b>V5329A1087</b>

### Course 38 mm, mélangeuse

Type de vanne	Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N kPa	Pression diff. avec moteur 1800N kPa	Course mm	Temp. du fluide °C	Caract. de débit	Type
3-voies mélangeuse	100	160	-	230	38	2 ... 220	linéaire	<b>V5050A1090</b>
3-voies mélangeuse	125	250	-	90	38	2 ... 220	linéaire	<b>V5050A1108</b>
3-voies mélangeuse	150	360	-	90	38	2 ... 220	linéaire	<b>V5050A1116</b>

### Course 38 mm, diviseuse, action pour ouvrir AB-A: tige en haut

Type de vanne	Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N kPa	Pression diff. avec moteur 1800N kPa	Course mm	Temp. du fluide °C	Caract. de débit	Type
3-voies diviseuse	100	160	-	230	38	2 ... 220	linéaire	<b>V5050B1064</b>
3-voies diviseuse	125	250	-	90	38	2 ... 220	linéaire	<b>V5050B1072</b>
3-voies diviseuse	150	360	-	90	38	2 ... 220	linéaire	<b>V5050B1080</b>

## Vannes à 3 voies 20/38mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
<b>20 mm; 600 N</b>	0/2..10V=	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>
	0/2..10V=	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
	0/2..10V=	24 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425A6008</b>
	0/2..10V=	24 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425B6007</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	60/80	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A0620</b>
	2..10V=	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3072</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3007</b>
	3-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3006</b>
	3-pts	24 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3005</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3015</b>
	3-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3014</b>
	3-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3021</b>
	<b>20 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	2..10V=
0/2..10V-; 0/4..20mA		24 Vac/dc	-	•	-	40/60	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1820</b>
3-pts		24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	optionnel	<b>ML6421A3005</b>
<b>38 mm; 1800 N</b>	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	-	<b>ML6421A3013</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	2..10V=	<b>ML7421B3003</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	80/120	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1840</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	optionnel	<b>ML6421B3004</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	-	<b>ML6421B3012</b>

# Vannes à 3 voies 20/38mm Hub

## Vannes 3 voies à siège PN25/40, à brides DN15-100, V5050A,B



Pour installation avec circuit fermé de chauffage ; eau chaude de qualité selon VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5050
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en fonte GS-C25, garnitures en acier inoxydable
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 220 °C
<b>Pression statique</b>	PN25/40
<b>Raccordement</b>	à brides ISO7005
<b>Caract. de débit</b>	linéaire
<b>Type de vanne</b>	3-voies mélangeuse

### Course 20 mm, mélangeuse

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Course	Type
mm		kPa	kPa	mm	
15	2.5	1000	2500	20	V5050A1124
20	6.3	1000	2500	20	V5050A1140
25	10	1000	2500	20	V5050A1157
32	16	600	2000	20	V5050A1165
40	25	350	1300	20	V5050A1173
50	40	200	750	20	V5050A1181
65	63	120	500	20	V5050A1199
80	100	50	230	20	V5050A1207

### Course 38 mm, mélangeuse

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Course	Type
mm		kPa	kPa	mm	
100	160	-	230	38	V5050A1215

## Vannes à 3 voies 20/38mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
<b>20 mm; 600 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
	0/2..10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	2..10V-	<b>ML7425A6008</b>
	0/2..10V-	24 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425B6007</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	60/80	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A0620</b>
	2..10V-	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3072</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3007</b>
	3-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3006</b>
	3-pts	24 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3005</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3015</b>
	3-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3014</b>
	3-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3021</b>
	<b>20 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	2..10V-
0/2..10V-; 0/4..20mA		24 Vac/dc	-	•	-	40/60	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1820</b>
3-pts		24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	optionnel	<b>ML6421A3005</b>
<b>38 mm; 1800 N</b>	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	-	<b>ML6421A3013</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	2..10V=	<b>ML7421B3003</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	80/120	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1840</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	optionnel	<b>ML6421B3004</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	-	<b>ML6421B3012</b>

# Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

## Vannes deux voies PN16, à brides, pression différentielle élevée, DN15-150, V5016A



Vanne à compensation de pression différentielle.  
Pour chauffage urbains; eau chaude/froide avec max 50% de glycol, qualité de l'eau VDI2035

<b>Famille de vanne</b>	V5016A
<b>Type de vanne</b>	2-voies équil. press.
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en acier nodulaire GGG40.3; siège, soupape et tige en acier inoxydable
<b>Action pour ouvrir</b>	tige sortie
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 180 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	à brides ISO7005
<b>Caract. de débit</b>	égal %
<b>Description additionnelle</b>	Modèles DN15..80 approuvés suivant DIN EN 14597 (jusqu'à 130 °C), avec moteurs ML6425A, ML7425A.

### Course 20 mm

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Course	Type
mm		kPa	kPa	mm	
15	0.4	1600	-	20	<b>V5016A1010</b>
15	0.63	1600	-	20	<b>V5016A1028</b>
15	1	1600	-	20	<b>V5016A1036</b>
15	1.6	1600	-	20	<b>V5016A1044</b>
15	2.5	1600	-	20	<b>V5016A1051</b>
15	4	1600	-	20	<b>V5016A1069</b>
20	6.3	1600	-	20	<b>V5016A1077</b>
25	10	1600	-	20	<b>V5016A1085</b>
32	16	1600	-	20	<b>V5016A1093</b>
40	25	1600	-	20	<b>V5016A1101</b>
50	40	1600	-	20	<b>V5016A1119</b>
65	63	1600	-	20	<b>V5016A1127</b>
80	100	1600	-	20	<b>V5016A1135</b>

### Course 38 mm

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Course	Type
mm		kPa	kPa	mm	
100	160	-	1600	38	<b>V5016A1143</b>
125	250	-	1600	38	<b>V5016A1150</b>
150	360	-	1600	38	<b>V5016A1168</b>

## Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
<b>20 mm; 600 N</b>	0/2..10V=	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>
	0/2..10V=	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
	0/2..10V=	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425B6007</b>
	0/2..10V=	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425A6008</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	60/80	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A0620</b>
	2..10V=	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3072</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3007</b>
	3-pts	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3005</b>
	3-pts	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3006</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3015</b>
	3-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3021</b>
	3-pts	230 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3014</b>
	<b>38 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	2..10V=
0/2..10V-; 0/4..20mA		24 Vac/dc	-	•	-	80/120	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1840</b>
3-pts		24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	optionnel	<b>ML6421B3004</b>
3-pts		230 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	-	<b>ML6421B3012</b>

# Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

## Vannes 2 voies DN15-50 PN16 pour régulation, raccord avec filetage extérieur DN15-50, V5011E

Pour les installations de chauffage, ventilation, et climatisation; eau chaude/froide selon VDI2035.



<b>Type de vanne</b>	2-voies
<b>Matériaux</b>	Corps laiton, tige en acier inoxydable, clapet laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige sortie
<b>Course</b>	20 mm
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 170 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Caract. de débit</b>	égal %
<b>Milieu</b>	eau

### 20 mm

Diamètre DN	Diamètre de raccordement	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Type
mm	pouce		kPa	kPa	
15	G1 1/8	0.63	1600	-	V5011E1165
15	G1 1/8	1.6	1600	-	V5011E1189
15	G1 1/8	2.5	1600	-	V5011E1197
15	G1 1/8	4	1600	-	V5011E1205
20	G1 1/4	6.3	1600	-	V5011E1213
25	G1 1/2	10	1000	1600	V5011E1221
32	G2	16	700	1600	V5011E1229
40	G2 1/4	25	460	1500	V5011E1237
50	G2 3/4	40	260	850	V5011E1245

### Accessoires

Raccord taraudé pour vanne DN15, pour tube diamètre de 1/2"	AC-15TF
Raccord taraudé pour vanne DN20, pour tube diamètre de 3/4"	AC-20TF
Raccord taraudé pour vanne DN25, pour tube diamètre de 1"	AC-25TF
Raccord taraudé pour vanne DN32, pour tube diamètre de 1 1/4"	AC-32TF
Raccord taraudé pour vanne DN40, pour tube diamètre de 1 1/2"	AC-40TF
Raccord taraudé pour vanne DN50, pour tube diamètre de 2"	AC-50TF

## Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
<b>20 mm; 600 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
	0/2..10V-	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	2..10V-	<b>ML7425B6007</b>
	0/2..10V-	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425A6008</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	60/80	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A0620</b>
	2..10V-	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3072</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3007</b>
	3-pts	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3005</b>
	3-pts	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3006</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3015</b>
	3-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3021</b>
	3-pts	230 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3014</b>
<b>20 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	2..10V-	<b>ML7421A3004</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	40/60	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1820</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	optionnel	<b>ML6421A3005</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	-	<b>ML6421A3013</b>

# Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

## Vannes 2 voies à siège PN16, taraudée DN15-50, V5011



Pour chauffage, ventilation, climatisation; eau chaude ou froide de qualité selon VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5011
<b>Type de vanne</b>	2-voies
<b>Matériaux</b>	corps en laiton, tige en acier inoxydable; clapet en laiton ou acier inoxydable
<b>Action pour ouvrir</b>	tige sortie
<b>Course</b>	20 mm
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 170 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	taraudé ISO228
<b>Caract. de débit</b>	égal %

### Course 20 mm, clapet en laiton

Milieu	Diamètre DN mm	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N kPa	Pression diff. avec moteur 1800N kPa	Type
eau	15	0.63	1600	-	<b>V5011R1000</b>
eau	15	1	1600	-	<b>V5011R1018</b>
eau	15	1.6	1600	-	<b>V5011R1026</b>
eau	15	2.5	1600	-	<b>V5011R1034</b>
eau	15	4	1600	-	<b>V5011R1042</b>
eau	20	6.3	1600	-	<b>V5011R1059</b>
eau	25	10	1000	1600	<b>V5011R1067</b>
eau	32	16	700	1600	<b>V5011R1075</b>
eau	40	25	460	1500	<b>V5011R1083</b>
eau	50	40	260	850	<b>V5011R1091</b>

### Course de 20 mm, fiche en acier inoxydable

Milieu	Diamètre DN mm	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N kPa	Pression diff. avec moteur 1800N kPa	Type
eau/vapeur	15	4	1600	-	<b>V5011S1047</b>
eau/vapeur	20	6.3	1600	-	<b>V5011S1054</b>
eau/vapeur	25	10	1000	1600	<b>V5011S1062</b>
eau/vapeur	32	16	700	1600	<b>V5011S1070</b>
eau/vapeur	40	25	460	1500	<b>V5011S1088</b>
eau/vapeur	50	40	260	850	<b>V5011S1096</b>

## Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
<b>20 mm; 600 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
	0/2..10V-	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	2..10V-	<b>ML7425B6007</b>
	0/2..10V-	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425A6008</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	60/80	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A0620</b>
	2..10V-	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3072</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3007</b>
	3-pts	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3005</b>
	3-pts	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3006</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3015</b>
	3-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3021</b>
	3-pts	230 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3014</b>
	<b>20 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	2..10V-
0/2..10V-; 0/4..20mA		24 Vac/dc	-	•	-	40/60	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1820</b>
3-pts		24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	optionnel	<b>ML6421A3005</b>
3-pts		230 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	-	<b>ML6421A3013</b>

# Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

## Vannes 2 voies à siège PN16, à brides DN15-150, V5328A



Pour installation avec circuit fermé de chauffage ou climatisation; eau chaude ou froide de qualité selon VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5328A
<b>Type de vanne</b>	2-voies
<b>Milieu</b>	eau/vapeur
<b>Matériaux</b>	corps en fonte GG25, garnitures en acier inoxydable
<b>Action pour ouvrir</b>	tige sortie
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	à brides ISO7005
<b>Caract. de débit</b>	égal %
<b>Description additionnelle</b>	Modèles DN15..50 approuvés suivant DIN EN 14597 (jusqu'à 130 °C), avec moteurs ML6425A, ML7425A.

### Course 20 mm

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Course	Temp. du fluide	Type
mm		kPa	kPa	mm	°C	
15	0.25	1600	-	20	2 ... 170	<b>V5328A1138</b>
15	0.4	1600	-	20	2 ... 170	<b>V5328A1146</b>
15	0.63	1600	-	20	2 ... 170	<b>V5328A1153</b>
15	1	1600	-	20	2 ... 170	<b>V5328A1005</b>
15	1.6	1600	-	20	2 ... 170	<b>V5328A1013</b>
15	2.5	1000	1600	20	2 ... 170	<b>V5328A1021</b>
15	4	1000	1600	20	2 ... 170	<b>V5328A1039</b>
20	4	1000	1600	20	2 ... 170	<b>V5328A1047</b>
20	6.3	1000	1600	20	2 ... 170	<b>V5328A1054</b>
25	10	1000	1600	20	2 ... 170	<b>V5328A1062</b>
32	16	600	1600	20	2 ... 170	<b>V5328A1070</b>
40	25	350	1300	20	2 ... 170	<b>V5328A1088</b>
50	40	200	750	20	2 ... 170	<b>V5328A1096</b>
65	63	120	470	20	2 ... 170	<b>V5328A1104</b>
80	100	50	230	20	2 ... 170	<b>V5328A1112</b>

### Course 38 mm

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Course	Temp. du fluide	Type
mm		kPa	kPa	mm	°C	
100	160	-	230	38	2 ... 200	<b>V5328A1195</b>
125	250	-	90	38	2 ... 200	<b>V5328A1203</b>
150	360	-	90	38	2 ... 200	<b>V5328A1211</b>

## Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
<b>20 mm; 600 N</b>	0/2..10V=	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>
	0/2..10V=	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
	0/2..10V=	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425B6007</b>
	0/2..10V=	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425A6008</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	60/80	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A0620</b>
	2..10V=	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3072</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3007</b>
	3-pts	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3005</b>
	3-pts	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3006</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3015</b>
	3-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3021</b>
	3-pts	230 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3014</b>
<b>20 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	2..10V=	<b>ML7421A3004</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	40/60	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1820</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	optionnel	<b>ML6421A3005</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	-	<b>ML6421A3013</b>
<b>38 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	2..10V=	<b>ML7421B3003</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	80/120	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1840</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	optionnel	<b>ML6421B3004</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	-	<b>ML6421B3012</b>

# Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

## Vannes 2 voies PN25, à brides, pression différentielle élevée, DN15-150, V5025A



Vanne de régulation à pression équilibrée pour installation à circuit fermé.  
Pour chauffage urbains; eau chaude/froide avec max 50% de glycol, qualité de l'eau VDI2035

<b>Famille de vanne</b>	V5025A
<b>Type de vanne</b>	2-voies équil. press.
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en acier nodulaire GGG40.3, soupape et tige en acier inoxydable
<b>Action pour ouvrir</b>	tige sortie
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 200 °C
<b>Pression statique</b>	PN25
<b>Raccordement</b>	à brides ISO7005
<b>Caract. de débit</b>	égal %
<b>Description additionnelle</b>	Modèles DN15..50 approuvés suivant DIN EN 14597 (jusqu'à 130 °C), avec moteurs ML6425A, ML7425A.

### Course 20 mm

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Course	Type
mm		kPa	kPa	mm	
15	0.63	2500	-	20	<b>V5025A1027</b>
15	1	2500	-	20	<b>V5025A1035</b>
15	2.5	2500	-	20	<b>V5025A1050</b>
15	4	2500	-	20	<b>V5025A1068</b>
20	6.3	2500	-	20	<b>V5025A1076</b>
25	10	2500	-	20	<b>V5025A1084</b>
32	16	2500	-	20	<b>V5025A1092</b>
40	25	2500	-	20	<b>V5025A1100</b>
50	40	2500	-	20	<b>V5025A1118</b>
65	63	2500	-	20	<b>V5025A1126</b>
80	100	2500	-	20	<b>V5025A1134</b>

### Course 38 mm

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Course	Type
mm		kPa	kPa	mm	
100	160	-	2500	38	<b>V5025A1142</b>
125	250	-	2500	38	<b>V5025A1159</b>

## Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
<b>20 mm; 600 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
	0/2..10V-	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	2..10V-	<b>ML7425B6007</b>
	0/2..10V-	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425A6008</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	60/80	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A0620</b>
	2..10V-	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3072</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3007</b>
	3-pts	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3005</b>
	3-pts	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3006</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3015</b>
	3-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3021</b>
	3-pts	230 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3014</b>
	<b>38 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	2..10V-
0/2..10V-; 0/4..20mA		24 Vac/dc	-	•	-	80/120	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1840</b>
3-pts		24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	optionnel	<b>ML6421B3004</b>
3-pts		230 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	-	<b>ML6421B3012</b>

# Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

## Vannes 2 voies à siège PN25/40, à brides DN15-100, V5049A



Pour installations avec circuit fermé de chauffage ou climatisation; eau chaude ou froide de qualité selon VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5049
<b>Type de vanne</b>	2-voies
<b>Milieu</b>	eau/vapeur
<b>Matériaux</b>	corps en fonte GS-C25, garnitures en acier inoxydable
<b>Action pour ouvrir</b>	tige sortie
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 220 °C
<b>Pression statique</b>	PN40
<b>Raccordement</b>	à brides ISO7005
<b>Caract. de débit</b>	égal %
<b>Description additionnelle</b>	Modèles DN15..65 approuvés suivant DIN EN 14597 (jusqu'à 130 °C), avec moteurs ML6425A, ML7425A.

### Course 20 mm

Diamètre DN	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 600N	Pression diff. avec moteur 1800N	Course	Type
mm		kPa	kPa	mm	
15	0.63	1600	-	20	V5049A2043
15	1.6	1600	-	20	V5049A1433
15	2.5	1000	2500	20	V5049A1441
15	4	1000	2500	20	V5049A1458
20	6.3	1000	2500	20	V5049A1508
25	10	1000	2500	20	V5049A1565
32	16	600	2000	20	V5049A1573
40	25	350	1300	20	V5049A1581
50	40	200	750	20	V5049A1599
65	63	120	500	20	V5049A1607

## Vannes à 2 voies 20/38mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
<b>20 mm; 600 N</b>	0/2..10V=	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>
	0/2..10V=	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
	0/2..10V=	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425B6007</b>
	0/2..10V=	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425A6008</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	60/80	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A0620</b>
	2..10V=	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3072</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3007</b>
	3-pts	24 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3005</b>
	3-pts	24 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3006</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	0.5	-	optionnel	<b>ML6420A3031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	1.0	-	optionnel	<b>ML6420A3015</b>
	3-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425B3021</b>
	3-pts	230 Vac	vanne fermée	-	optionnel	1.8	•	optionnel	<b>ML6425A3014</b>
	<b>20 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	2..10V=
0/2..10V-; 0/4..20mA		24 Vac/dc	-	•	-	40/60	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1820</b>
3-pts		24 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	optionnel	<b>ML6421A3005</b>
3-pts		230 Vac	-	•	optionnel	1.9	-	-	<b>ML6421A3013</b>
<b>38 mm; 1800 N</b>	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	2..10V=	<b>ML7421B3003</b>
	0/2..10V-; 0/4..20mA	24 Vac/dc	-	•	-	80/120	-	0/2..10V-; 0/4..20mA	<b>ML8824A1840</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	optionnel	<b>ML6421B3004</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	optionnel	3.5	-	-	<b>ML6421B3012</b>

# Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vannes 3 voies à siège compacte à ports coniques, PN16, VSxC-3



Ces vannes linéaires compactes à portées coniques sont utilisées en liaison avec leurs moteurs thermiques ou électriques compacts pour réguler l'eau chaude et/ou l'eau glacée dans des systèmes de régulation pour ventiloconvecteurs, cassettes ou échangeurs et groupes de froid.

<b>Type de vanne</b>	3-voies mélangeuse
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en laiton, tige en acier inox, joint en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. conique
<b>Description supplémentaire</b>	Vannes livrées avec capuchon d'ajustement.

### 2,5 mm On/off; capuchon d'ajustement manuel pour toute la plage

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	2.5	150	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOC-315-2.5</b>
25	G1 1/4	4	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOC-325-4.0P</b>
25	G1 1/4	5.5	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOC-325-5.5P</b>

### 6,5 mm modulante; capuchon de protection permettant un positionnement manuel jusqu'à 50%; B-AB linéaire et réduction du Kvs d'une taille si passage A-AB



Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	0.25	600	600	6.5	égal %	<b>VSMC-315-0.25</b>
15	G1/2	0.4	600	600	6.5	égal %	<b>VSMC-315-0.4</b>
15	G1/2	0.63	600	600	6.5	égal %	<b>VSMC-315-0.63</b>
15	G1/2	1	600	600	6.5	égal %	<b>VSMC-315-1.0</b>
15	G1/2	1.6	300	300	6.5	égal %	<b>VSMC-315-1.6</b>
15	G1/2	2.5	100	100	6.5	égal %	<b>VSMC-315-2.5</b>
20	1 1/8 x 14	2.5	150	150	6.5	égal %	<b>VSMC-320-2.5</b>
20	1 1/8 x 14	4	50	50	6.5	égal %	<b>VSMC-320-4.0</b>
25	G1 1/4	6.3	250	250	6.5	égal %	<b>VSMC-325-6.3P</b>

### Accessoires

Raccord à compression pour vanne DN15, tuyau de 15 mm	<b>ACN-15C</b>
Raccord à compression pour vanne DN20, tuyau de 22 mm	<b>ACN-20C</b>
Raccord à braser pour vanne DN20, tuyau de 15 mm	<b>ACN-20S</b>
Raccord fileté pour vanne DN15, dimension du tuyau R3/8"	<b>ACN-15T</b>
Raccord fileté pour vanne DN20, dimension du tuyau R1/2"	<b>ACN-20T</b>

## Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>	
<b>2.5 mm; 100 N</b>	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100E1510</b>
	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>	
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>	
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>	

# Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vannes 3 voies à sièges, compactes, port plat, PN16, VSxF-3



Ces vannes linéaires compactes à sièges plats sont utilisées en liaison avec leurs moteurs thermiques ou électriques compacts pour réguler l'eau chaude et/ou l'eau glacée dans des systèmes de régulation pour ventiloconvecteurs et groupes de froid.

<b>Type de vanne</b>	3-voies mélangeuse
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en laiton, tige en acier inox, joint en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Description additionnelle</b>	Vannes livrées avec capuchon d'ajustement manuel.

### 2,5 mm On/off; capuchon d'ajustement manuel pour toute la plage

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	1	600	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-315-1.0</b>
15	G1/2	1.6	300	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-315-1.6</b>
15	G1/2	2.5	150	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-315-2.5</b>
20	G3/4	2.5	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-320-2.5</b>
20	G3/4	4	100	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-320-4.0</b>
25	G1 1/4	4	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-325-4.0P</b>
25	G1 1/4	5.5	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-325-5.5P</b>

### 6,5 mm modulante; capuchon de protection permettant un positionnement manuel jusqu'à 50%; B-AB linéaire et réduction du Kvs d'une taille si passage A-AB



Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	0.25	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-315-0.25</b>
15	G1/2	0.4	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-315-0.4</b>
15	G1/2	0.63	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-315-0.63</b>
15	G1/2	1	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-315-1.0</b>
15	G1/2	1.6	300	300	6.5	égal %	<b>VSMF-315-1.6</b>
15	G1/2	2.5	100	100	6.5	égal %	<b>VSMF-315-2.5</b>
20	G3/4	2.5	150	150	6.5	égal %	<b>VSMF-320-2.5</b>
20	G3/4	4	50	50	6.5	égal %	<b>VSMF-320-4.0</b>
25	G1 1/4	6.3	250	250	6.5	égal %	<b>VSMF-325-6.3P</b>
25	G1 1/4	8	250	250	6.5	égal %	<b>VSMF-325-8.0P</b>

### Accessoires

Raccord fileté pour vanne DN15, dimension du tuyau R3/8"	<b>AC-15FT</b>
Raccord fileté pour vanne DN20, dimension du tuyau R1/2"	<b>AC-20FT</b>
Raccord fileté pour vanne DN25, dimension du tuyau R1"	<b>ACS-25T</b>

## Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>	
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>	
<b>2.5 mm; 100 N</b>	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100E1510</b>
	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>	
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>	
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>	

# Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vanne 3 voies avec by-pass à siège, compact à port conique, PN16, VSxC-4



Ces vannes linéaires compactes à portées coniques sont utilisées en liaison avec leurs moteurs thermiques ou électriques compacts pour réguler l'eau chaude et/ou l'eau glacée dans des systèmes de régulation pour ventiloconvecteurs, cassettes ou échangeurs et groupes de froid.

<b>Type de vanne</b>	3-voies mélang. bypass
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en laiton, tige en acier inox, joint en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. conique
<b>Description supplémentaire</b>	Vannes livrées avec capuchon d'ajustement pour toute la plage.

## Vanne 3 voies avec by-pass, course de 2,5 mm, ToR

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
25	G1 1/4	4	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOC-425-4.0P</b>
25	G1 1/4	5.5	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOC-425-5.5P</b>

## 6,5 mm modulante; capuchon de protection permettant un positionnement manuel jusqu'à 50%; B-AB linéaire et réduction du Kvs d'une taille si passage A-AB



Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	0.4	600	600	6.5	égal %	<b>VSMC-415-0.4</b>
15	G1/2	1	600	600	6.5	égal %	<b>VSMC-415-1.0</b>
15	G1/2	1.6	300	300	6.5	égal %	<b>VSMC-415-1.6</b>
20	1 1/8 x 14	2.5	150	150	6.5	égal %	<b>VSMC-420-2.5</b>
20	1 1/8 x 14	4	50	50	6.5	égal %	<b>VSMC-420-4.0</b>
25	G1 1/4	6.3	250	250	6.5	égal %	<b>VSMC-425-6.3P</b>
25	G1 1/4	8	250	250	6.5	égal %	<b>VSMC-425-8.0P</b>

## Accessoires

Raccord à compression pour vanne DN15, tuyau de 15 mm	<b>ACN-15C</b>
Raccord à compression pour vanne DN20, tuyau de 22 mm	<b>ACN-20C</b>
Raccord à braser pour vanne DN20, tuyau de 15 mm	<b>ACN-20S</b>
Raccord fileté pour vanne DN15, dimension du tuyau R3/8"	<b>ACN-15T</b>
Raccord fileté pour vanne DN20, dimension du tuyau R1/2"	<b>ACN-20T</b>

## Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>	
<b>2.5 mm; 100 N</b>	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100E1510</b>
	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>	
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>	
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>

# Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vannes 3 voies compactes avec by-pass à siège, port plat, PN16, VSxF-4



Ces vannes linéaires compactes à portées plates sont utilisées en liaison avec leurs moteurs thermiques ou électriques compacts pour réguler l'eau chaude et/ou l'eau glacée dans des systèmes de régulation pour ventiloconvecteurs et groupes de froid.

<b>Type de vanne</b>	3-voies mélang. bypass
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en laiton, tige en acier inox, joint en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Description additionnelle</b>	Vannes livrées avec capuchon d'ajustement manuel.

### 2,5 mm On/off; Capuchon d'ajustement manuel pour toute la plage

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	1	600	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-415-1.0</b>
15	G1/2	1.6	300	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-415-1.6</b>
15	G1/2	2.5	150	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-415-2.5</b>
20	G3/4	2.5	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-420-2.5</b>
20	G3/4	4	100	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-420-4.0</b>
25	G1 1/4	4	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOFF-425-4.0P</b>

### 6,5 mm modulante; capuchon de protection permettant un positionnement manuel jusqu'à 50%; B-AB linéaire et réduction du Kvs d'une taille si passage A-AB



Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	0.25	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-415-0.25</b>
15	G1/2	0.4	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-415-0.4</b>
15	G1/2	0.63	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-415-0.63</b>
15	G1/2	1	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-415-1.0</b>
15	G1/2	1.6	300	300	6.5	égal %	<b>VSMF-415-1.6</b>
15	G1/2	2.5	100	100	6.5	égal %	<b>VSMF-415-2.5</b>
20	G3/4	2.5	150	150	6.5	égal %	<b>VSMF-420-2.5</b>
20	G3/4	4	50	50	6.5	égal %	<b>VSMF-420-4.0</b>
25	G1 1/4	8	250	250	6.5	égal %	<b>VSMF-425-8.0P</b>

### Accessoires

Raccord à braser pour vanne DN15, tuyau de 12 mm	<b>AC-15FS</b>
Raccord à braser pour vanne DN20, tuyau de 15 mm	<b>AC-20FS</b>
Raccord fileté pour vanne DN15, dimension du tuyau R3/8"	<b>AC-15FT</b>
Raccord fileté pour vanne DN20, dimension du tuyau R1/2"	<b>AC-20FT</b>
Raccord fileté pour vanne DN25, dimension du tuyau R1"	<b>ACS-25T</b>

## Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>	
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>	
<b>2.5 mm; 100 N</b>	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100E1510</b>
	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>	
2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>	
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>	

# Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vannes 3 voies de régulation PN16, raccords à visser DN15-50, V5078B



Pour chauffage et climatisation, ventilo-convecteur; eau chaude/froide.

<b>Famille de vanne</b>	V5078B
<b>Type de vanne</b>	3-voies mélangeuse
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en bronze RG5, tige en acier inoxydable
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Pression diff. avec moteur 180N</b>	1000 kPa
<b>Course</b>	6.5 mm
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	taraudé ISO228
<b>Caract. de débit</b>	égal %
<b>Description additionnelle</b>	Un adaptateur 0903403 est nécessaire en cas de montage avec un servo moteur optionnel. Il doit être commandé séparément.

### 6,5 mm

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Type
15	1/2	2.5	V5078B1005
20	3/4	3.3	V5078B1013
25	1	5	V5078B1021
32	1 1/4	5	V5078B1039
40	1 1/2	11	V5078B1047
50	2	13	V5078B1054
Rondelle d'adaptation			0903403

## Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course		Long. du câble	Type
					s	m		
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	150	1.5		<b>M7410E1002</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	150	10		<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	•	-	150	1.5		<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	150	1.5		<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	150	10		<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	150	3		<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	150	5		<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	•	-	150	1.5		<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	•	2	150	1.5		<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	•	-	150	1.5		<b>M6410L2023</b>
	3-pts	230 Vac	•	2	150	1.5		<b>M6410L4029</b>

# Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vanne 3 voies de régulation PN6, à ports coniques DN15/20, V5823A



Pour régulation d'ambiance, ventilo-convecteurs et petites unités de réchauffage/rafraîchissement; eau chaude ou eau froide (max. 50% de glycole), eau qualité VD12035.

<b>Famille de vanne</b>	V5823A
<b>Type de vanne</b>	3-voies mélangeuse
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en laiton, tige en acier inox, joint en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. conique
<b>Description additionnelle</b>	Les vannes sont fournies avec vis d'ajustage (pas pour les types marche/arrêt) Si le port principal (A AB) affiche un pourcentage égal, le port B AB est linéaire. La capacité de la vanne B-AB est d'un niveau inférieure.

### 2,5 mm

Diamètre DN	Diamètre de raccordement	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N	Pression diff. avec moteur 180N	Course	Caract. de débit	Type
mm	pouce		kPa	kPa	mm		
15	G1/2	1.6	150	-	2.5	marche/arrêt	<b>V5823A4009</b>
20	1 1/8" x 14	2.5	50	-	2.5	marche/arrêt	<b>V5823A4017</b>

### 6,5 mm

Diamètre DN	Diamètre de raccordement	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N	Pression diff. avec moteur 180N	Course	Caract. de débit	Type
mm	pouce		kPa	kPa	mm		
15	G1/2	0.25	500	800	6.5	égal %	<b>V5823A2003</b>
15	G1/2	0.4	500	800	6.5	égal %	<b>V5823A2011</b>
15	G1/2	0.63	500	800	6.5	égal %	<b>V5823A2029</b>
15	G1/2	1	150	250	6.5	égal %	<b>V5823A2037</b>
15	G1/2	1.6	150	250	6.5	égal %	<b>V5823A2045</b>
20	1 1/8" x 14	2.5	-	240	6.5	égal %	<b>V5823A2151</b>
20	1 1/8" x 14	2.5	50	100	6.5	égal %	<b>V5823A2052</b>
20	1 1/8" x 14	4	-	240	6.5	égal %	<b>V5823A2169</b>
20	1 1/8" x 14	4	50	100	6.5	égal %	<b>V5823A2060</b>

### Accessoires

Raccord à compression pour vanne DN15, tube de 15 mm	<b>ACN-15C</b>
Raccord à compression pour vanne DN20, tube de 22 mm	<b>ACN-20C</b>
Raccord fileté pour vanne DN15, tube de 3/8"	<b>ACN-15T</b>
Raccord fileté pour vanne DN20, tube de 1/2"	<b>ACN-20T</b>
Capuchon de chantier (pack de 10 pièces)	<b>5585100</b>

## Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	57 s	0.9	<b>M7410A1001</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	57 s	3	<b>M7410A1001-3M</b>
	<b>2.5 mm; 100 N</b>	0...10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5
0...10V-		24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>

# Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vanne 3 voies à by pass de régulation PN16, à ports coniques DN15/20, V5823C

Pour régulation d'ambiance, ventilo-convecteurs et petites unités de réchauffage/rafraîchissement; eau chaude ou eau froide (max. 50% de glycole), eau qualité VDI2035.



**Famille de vanne** V5823C

**Type de vanne** 3-voies mélange. bypass

**Milieu** eau

**Matériaux** corps en laiton, tige en acier inox, joint en laiton

**Action pour ouvrir** tige entrée

**Temp. du fluide** 2 ... 120 °C

**Pression statique** PN16

**Raccordement** rac. conique

**Description additionnelle** Les vannes sont fournies avec vis d'ajustage (pas pour les types marche/arrêt) Si le port principal (A AB) affiche un pourcentage égal, le port B AB est linéaire. La capacité de la vanne B-AB est d'un niveau inférieure.

### 2,5 mm

Diamètre DN	Diamètre de raccordement	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N	Pression diff. avec moteur 180N	Course	Caract. de débit	Type
mm	pouce		kPa	kPa	mm		
15	G1/2	1.6	150	-	2.5	marche/arrêt	V5823C4005
20	1 1/8" x 14	2.5	50	-	2.5	marche/arrêt	V5823C4013

### 6,5 mm

Diamètre DN	Diamètre de raccordement	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N	Pression diff. avec moteur 180N	Course	Caract. de débit	Type
mm	pouce		kPa	kPa	mm		
15	G1/2	0.25	500	800	6.5	égal %	V5823C2009
15	G1/2	0.4	500	800	6.5	égal %	V5823C2017
15	G1/2	0.63	500	800	6.5	égal %	V5823C2025
15	G1/2	1	150	250	6.5	égal %	V5823C2033
15	G1/2	1.6	150	250	6.5	égal %	V5823C2041
20	1 1/8" x 14	2.5	-	240	6.5	égal %	V5823C2157
20	1 1/8" x 14	2.5	50	100	6.5	égal %	V5823C2058
20	1 1/8" x 14	4	-	240	6.5	égal %	V5823C2165
20	1 1/8" x 14	4	50	100	6.5	égal %	V5823C2066



### Accessoires

Raccord à compression pour vanne DN15, tube de 15 mm	ACN-15C
Raccord à compression pour vanne DN20, tube de 22 mm	ACN-20C
Raccord fileté pour vanne DN15, tube de 3/8"	ACN-15T
Raccord fileté pour vanne DN20, tube de 1/2"	ACN-20T
Capuchon de chantier (pack de 10 pièces)	5585100

## Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>
3-pts	24 Vac	-	-	-	57 s	0.9	<b>M7410A1001</b>	
3-pts	24 Vac	-	-	-	57 s	3	<b>M7410A1001-3M</b>	
<b>2.5 mm; 100 N</b>	0...10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100E1510</b>
	0...10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>

# Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vannes 3 voies à siège compacte PN16, V5833A



Pour régulation d'ambiance, ventilo-convecteur et petite unité de réchauffage ou rafraîchissement; eau chaude ou eau froide (max. 50% de glycole), eau de qualité selon VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5833A
<b>Type de vanne</b>	3-voies mélangeuse
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps laiton, tige en acier inoxydable, siège en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Description additionnelle</b>	Vanne livrée avec capuchon de protection, permettant également un positionnement manuel sans servomoteur. La voie principale (A-AB) est à égal pourcentage, tandis que la voie B-AB est linéaire.

### 2,5 mm

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	1.6	150	-	2.5	marche/arrêt	<b>V5833A4007</b>
20	G3/4	2.5	50	-	2.5	marche/arrêt	<b>V5833A4015</b>

### 6,5 mm



Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	0.25	500	800	6.5	égal %	<b>V5833A1003</b>
15	G1/2	0.4	500	800	6.5	égal %	<b>V5833A1011</b>
15	G1/2	0.63	500	800	6.5	égal %	<b>V5833A1029</b>
15	G1/2	1	150	250	6.5	égal %	<b>V5833A1037</b>
15	G1/2	1.6	150	250	6.5	égal %	<b>V5833A1045</b>
20	G3/4	2.5	-	240	6.5	égal %	<b>V5833A3009</b>
20	G3/4	2.5	50	100	6.5	égal %	<b>V5833A1052</b>
20	G3/4	4	-	240	6.5	égal %	<b>V5833A3017</b>
20	G3/4	4	50	100	6.5	égal %	<b>V5833A1060</b>

### Accessoires

Raccord fileté pour vanne DN15, tube de 1/2"	<b>AC-15FT</b>
Raccord fileté pour vanne DN20, tube de 3/4"	<b>AC-20FT</b>
Capuchon de chantier (pack de 10 pièces)	<b>5585100</b>

## Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>
3-pts	24 Vac	-	-	-	57 s	0.9	<b>M7410A1001</b>	
3-pts	24 Vac	-	-	-	57 s	3	<b>M7410A1001-3M</b>	
<b>2.5 mm; 100 N</b>	0...10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100E1510</b>
	0...10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>

# Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vannes 3 voies à siège ports plats, avec by-pass PN16, V5833C



Pour régulation d'ambiance, ventilateur-convecteur et petite unité de réchauffage ou rafraîchissement; eau chaude ou eau froide (max. 50% de glycol), eau de qualité selon VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5833C
<b>Type de vanne</b>	3-voies mélange. bypass
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps laiton, tige en acier inoxydable, siège en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Description additionnelle</b>	Vanne livrée avec capuchon de protection permettant également un positionnement manuel sans servomoteur. La voie principale (A-AB) est à égal pourcentage, tandis que la voie B-AB est linéaire. La capacité de la voie B-AB est moindre que celle de la voie à égal pourcentage.

### 2,5 mm

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	1.6	150	-	2.5	marche/arrêt	<b>V5833C4003</b>
20	G3/4	2.5	50	-	2.5	marche/arrêt	<b>V5833C4011</b>

### 6,5 mm

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	0.25	500	800	6.5	égal %	<b>V5833C1066</b>
15	G1/2	0.4	500	800	6.5	égal %	<b>V5833C1009</b>
15	G1/2	0.63	500	800	6.5	égal %	<b>V5833C1017</b>
15	G1/2	1	150	250	6.5	égal %	<b>V5833C1025</b>
15	G1/2	1.6	150	250	6.5	égal %	<b>V5833C1033</b>
20	G3/4	2.5	-	240	6.5	égal %	<b>V5833C1140</b>
20	G3/4	2.5	50	100	6.5	égal %	<b>V5833C1041</b>
20	G3/4	4	-	240	6.5	égal %	<b>V5833C1152</b>
20	G3/4	4	50	100	6.5	égal %	<b>V5833C1058</b>

### Accessoires

Raccord fileté pour vanne DN15, tube de 3/8"	<b>AC-15FT</b>
Raccord fileté pour vanne DN20, tube de 1/2"	<b>AC-20FT</b>
Capuchon de chantier (pack de 10 pièces)	<b>5585100</b>

## Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	57 s	0.9	<b>M7410A1001</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	57 s	3	<b>M7410A1001-3M</b>
	<b>2.5 mm; 100 N</b>	0...10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5
0...10V-		24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	A-AB fermé	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>

# Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vanne 3 voies à siège PN16, V5833A



Vanne de régulation à pression équilibrée.

Pour installations de chauffage, ventilo-convecteur et ou traitement d'air; eau chaude ou froide (max. 50% de glycol), qualité de l'eau selon VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5833A2xxx
<b>Type de vanne</b>	3-voies mélang. équil. press.
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps laiton, tige en acier inoxydable, siège en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Course</b>	6,5 mm
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 130 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Caract. de débit</b>	linéaire
<b>Description additionnelle</b>	Vanne livrée avec capuchon de protection, permettant également un positionnement manuel sans servomoteur.

### Course 6,5 mm

Diamètre DN	Diamètre de raccordement	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 300N	Pression différentielle avec un moteur de 400N	Type
mm	pouce		kPa	kPa	
25	1 1/2	4	600	1600	<b>V5833A2076</b>
25	1 1/2	6.3	600	1600	<b>V5833A2084</b>
25	1 1/2	10	600	1600	<b>V5833A2092</b>
32	2	16	300	1200	<b>V5833A2100</b>
40	2 1/4	25	-	1000	<b>V5833A2118</b>

### Accessoires



Raccord fileté pour vanne DN25, tube de 1"	<b>AC-25T</b>
Raccord fileté pour vanne DN32, tube de 1 1/4"	<b>AC-32T</b>
Raccord fileté pour vanne DN40, tube de 1 1/2"	<b>AC-40T</b>
Capuchon de chantier (pack de 10 pièces)	<b>5585100</b>

## Vannes à 3 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de course s	Long. du câble m	Ressort de rappel	Type
<b>6.5 mm; 300 N</b>	0/2..10V+	24 Vac	-	-	-	150	1.5	-	<b>M7410E1028</b>
	0/2..10V+	24 Vac	-	•	-	150	1.5	-	<b>M7410E2034</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150	1.5	-	<b>M7410C1015</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150	5	-	<b>M7410C1015-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150	1.5	-	<b>M6410C2031</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150	1.5	-	<b>M6410C4037</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150	1.5	-	<b>M6410L2031</b>
<b>6.5 mm; 400 N</b>	3-pts	230 Vac	-	•	2	150	1.5	-	<b>M6410L4037</b>
	0/2..10V+	24 Vac	-	•	-	15	-	-	<b>ML7430E1005</b>
	0/2..10V+	24 Vac	A-AB fermé	-	-	60	-	•	<b>ML7435E1004</b>
	3-pts	24 Vac	A-AB fermé	-	-	60	-	•	<b>ML6435B1008</b>
	3-pts	230 Vac	A-AB fermé	-	-	60	-	•	<b>ML6435B1016</b>

# Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vanne 2 voies à siège compacte à port conique, PN16, VSxC-2



Ces vannes linéaires compactes à ports coniques sont utilisées en liaison avec leurs moteurs thermiques ou électriques compacts pour réguler l'eau chaude et/ou l'eau glacée dans des systèmes de régulation pour ventiloconvecteurs, cassettes ou échangeurs et groupes de froid.

<b>Type de vanne</b>	2-voies
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en laiton, tige en acier inox, joint en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. conique
<b>Description supplémentaire</b>	Vannes livrées avec capuchon d'ajustement.

### 2,5 mm On/off; capuchon d'ajustement pour plage complète

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
20	1 1/8 x 14	2.5	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOC-220-2.5</b>
20	1 1/8 x 14	4	100	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOC-220-4.0</b>
25	G1 1/4	4	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOC-225-4.0P</b>

### 6,5 mm modulant; capuchon de protection permettant un positionnement manuel jusqu'à 50% sur les ports A-B



Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	0.16	600	600	6.5	égal %	<b>VSMC-215-0.16</b>
15	G1/2	0.25	600	600	6.5	égal %	<b>VSMC-215-0.25</b>
15	G1/2	0.4	600	600	6.5	égal %	<b>VSMC-215-0.4</b>
15	G1/2	1	600	600	6.5	égal %	<b>VSMC-215-1.0</b>
15	G1/2	2.5	100	100	6.5	égal %	<b>VSMC-215-2.5</b>
20	1 1/8 x 14	4	50	50	6.5	égal %	<b>VSMC-220-4.0</b>
25	G1 1/4	6.3	250	250	6.5	égal %	<b>VSMC-225-6.3P</b>

### Accessoires

Raccord à compression pour vanne DN15, tuyau de 15 mm	<b>ACN-15C</b>
Raccord à compression pour vanne DN20, tuyau de 22 mm	<b>ACN-20C</b>
Raccord fileté pour vanne DN15, dimension du tuyau R3/8"	<b>ACN-15T</b>
Raccord fileté pour vanne DN20, dimension du tuyau R1/2"	<b>ACN-20T</b>

## Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>
<b>2.5 mm; 100 N</b>	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100E1510</b>
	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	vanne ouverte	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>

# Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vannes 2 voies compacte à siège plat, PN16, VSxF-2



Ces vannes linéaires compactes à sièges plats sont utilisées en liaison avec leurs moteurs thermiques ou électriques compacts pour réguler l'eau chaude et/ou l'eau glacée dans des systèmes de régulation pour ventiloconvecteurs et groupes de froid.

<b>Type de vanne</b>	2-voies
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en laiton, tige en acier inox, joint en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Description additionnelle</b>	Vannes livrées avec capuchon d'ajustement pour toute la plage.

### 2,5 mm On/off; Avec capuchon d'ajustement pour toute la plage.

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	1	600	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOF-215-1.0</b>
15	G1/2	1.6	300	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOF-215-1.6</b>
15	G1/2	2.5	150	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOF-215-2.5</b>
20	G3/4	2.5	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOF-220-2.5</b>
20	G3/4	4	100	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOF-220-4.0</b>
25	G1 1/4	4	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOF-225-4.0P</b>
25	G1 1/4	5.5	200	-	2.5	marche/arrêt	<b>VSOF-225-5.5P</b>

### 6,5 mm modulant; capuchon de protection permettant un positionnement manuel jusqu'à 50% sur les ports A-B



Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	0.16	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-215-0.16</b>
15	G1/2	0.25	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-215-0.25</b>
15	G1/2	0.4	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-215-0.4</b>
15	G1/2	0.63	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-215-0.63</b>
15	G1/2	1	600	600	6.5	égal %	<b>VSMF-215-1.0</b>
15	G1/2	1.6	300	300	6.5	égal %	<b>VSMF-215-1.6</b>
15	G1/2	2.5	100	100	6.5	égal %	<b>VSMF-215-2.5</b>
20	G3/4	2.5	150	150	6.5	égal %	<b>VSMF-220-2.5</b>
20	G3/4	4	50	50	6.5	égal %	<b>VSMF-220-4.0</b>
25	G1 1/4	6.3	250	250	6.5	égal %	<b>VSMF-225-6.3P</b>
25	G1 1/4	8	250	250	6.5	égal %	<b>VSMF-225-8.0P</b>

### Accessoires

Raccord fileté pour vanne DN15, dimension du tuyau R3/8"	<b>AC-15FT</b>
Raccord fileté pour vanne DN20, dimension du tuyau R1/2"	<b>AC-20FT</b>
Raccord fileté pour vanne DN25, dimension du tuyau R1"	<b>ACS-25T</b>

## Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>	
<b>2.5 mm; 100 N</b>	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100E1510</b>
	0..10V+	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	vanne ouverte	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>

# Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vannes 2 voies de régulation PN16, à ports coniques DN15/20, V5822A



Pour régulation d'ambiance, ventilo-convecteurs et petites unités de réchauffage/ rafraîchissement; eau chaude ou eau froide (max. 50% de glycol), eau qualité VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5822A
<b>Type de vanne</b>	2-voies
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps en laiton, tige en acier inox, joint en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige sortie
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. conique
<b>Description additionnelle</b>	Vanne livrée avec poignée manuelle (sauf pour modèles ToR)

### 2,5 mm

Diamètre DN	Diamètre de raccordement	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N	Pression diff. avec moteur 180N	Course	Caract. de débit	Type
mm	pouce		kPa	kPa	mm		
15	G1/2	1.6	180	-	2.5	marche/arrêt	<b>V5822A4000</b>
20	1 1/8" x 14	2.5	50	-	2.5	marche/arrêt	<b>V5822A4018</b>

### 6,5 mm



Diamètre DN	Diamètre de raccordement	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N	Pression diff. avec moteur 180N	Course	Caract. de débit	Type
mm	pouce		kPa	kPa	mm		
15	G1/2	0.16	600	1600	6.5	égal %	<b>V5822A1006</b>
15	G1/2	0.25	600	1600	6.5	égal %	<b>V5822A1014</b>
15	G1/2	0.4	600	1600	6.5	égal %	<b>V5822A1022</b>
15	G1/2	0.63	600	1600	6.5	égal %	<b>V5822A1030</b>
15	G1/2	1	180	1200	6.5	égal %	<b>V5822A1048</b>
15	G1/2	1.6	180	1200	6.5	égal %	<b>V5822A1055</b>
20	1 1/8" x 14	2.5	50	400	6.5	égal %	<b>V5822A1063</b>
20	1 1/8" x 14	4	50	400	6.5	égal %	<b>V5822A1071</b>

### Accessoires

Raccord à compression pour vanne DN15, tube de 15 mm	<b>ACN-15C</b>
Raccord à compression pour vanne DN20, tube de 22 mm	<b>ACN-20C</b>
Raccord fileté pour vanne DN15, tube de 3/8"	<b>ACN-15T</b>
Raccord fileté pour vanne DN20, tube de 1/2"	<b>ACN-20T</b>
Capuchons de chantier (packet de 10 pièces)	<b>5585100</b>

## Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
	<b>2.5 mm; 100 N</b>	3-pts	24 Vac	-	-	-	57 s	0.9
3-pts		24 Vac	-	-	-	57 s	3	<b>M7410A1001-3M</b>
<b>2.5 mm; 100 N</b>	0..10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100E1510</b>
	0..10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	vanne fermée	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>	
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>

# Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vannes à siège 2 voies compacte Avec ports plats PN16, V5832A



Pour régulation de la température ambiante, ventilo-convecteurs et petites unités de chauffage ou rafraîchissement; eau chaude ou eau froide (max. 50% de glycol), eau qualité conforme à VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5832A
<b>Type de vanne</b>	2-voies
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps laiton, tige en acier inoxydable, siège en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige sortie
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Description additionnelle</b>	vanne livrée avec capuchon de protection, permettant également un positionnement manuel sans servomoteur.

### 2,5 mm

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	1.6	180	-	2.5	marche/arrêt	<b>V5832A4008</b>
20	G3/4	2.5	50	-	2.5	marche/arrêt	<b>V5832A4016</b>

### 6,5 mm

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 90N kPa	Pression diff. avec moteur 180N kPa	Course mm	Caract. de débit	Type
15	G1/2	0.16	600	1600	6.5	égal %	<b>V5832A1004</b>
15	G1/2	0.25	600	1600	6.5	égal %	<b>V5832A1012</b>
15	G1/2	0.4	600	1600	6.5	égal %	<b>V5832A1020</b>
15	G1/2	0.63	600	1600	6.5	égal %	<b>V5832A1038</b>
15	G1/2	1	180	1200	6.5	égal %	<b>V5832A1046</b>
15	G1/2	1.6	180	1200	6.5	égal %	<b>V5832A1053</b>
20	G3/4	2.5	50	400	6.5	égal %	<b>V5832A1061</b>
20	G3/4	4	50	400	6.5	égal %	<b>V5832A1079</b>

### Accessoires

Raccord fileté pour vanne DN15, tube de 1/2"	<b>AC-15FT</b>
Raccord fileté pour vanne DN20, tube de 3/4"	<b>AC-20FT</b>
Capuchon de chantier (paquets de 10 pièces)	<b>5585100</b>

## Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct manuel	Contact auxiliaire	Temps de course	Long. du câble m	Type
<b>2.5 mm; 90 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	1.5	<b>M7410E5001</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	10	<b>M7410E5001-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	3	<b>M7410E5001-3M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	70 s	5	<b>M7410E5001-5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	4 min	1	<b>MT4-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	1	4 min	1	<b>MT4-024S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	4 min	1	<b>MT4-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	4 min	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	1	4 min	1	<b>MT4-230S-NC</b>
3-pts	24 Vac	-	-	-	57 s	0.9	<b>M7410A1001</b>	
3-pts	24 Vac	-	-	-	57 s	3	<b>M7410A1001-3M</b>	
<b>2.5 mm; 100 N</b>	0...10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100E1510</b>
	0...10V-	24 Vac	A-AB ouverte	-	-	75 s	1,3,5	<b>M4100K1515</b>
<b>4.5 mm; 100 N</b>	2-pts	24 Vac	vanne fermée	-	-	5 min	1	<b>M400-AG</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	3.5 min	1	<b>M400-BG</b>
<b>6.5 mm; 90 N</b>	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne ouverte	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NO</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	6 min	1	<b>MT8-024-NC</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	-	6 min	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
	2-pts	24 Vac/dc	vanne fermée	-	1	6 min	1	<b>MT8-024S-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne ouverte	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NO</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	6.5 min	1	<b>MT8-230-NC</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	6.5 min	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
	2-pts	230 Vac	vanne fermée	-	1	6.5 min	1	<b>MT8-230S-NC</b>
<b>6.5 mm; 180 N</b>	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410E1002</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410E1002-10M</b>
	0/2...10V-	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M7410E2026</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	1.5	<b>M7410C1007</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	10	<b>M7410C1007-10M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	3	<b>M7410C1007-3M</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150 s	5	<b>M7410C1007-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410C2023</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410C4029</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150 s	1.5	<b>M6410L2023</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	2	150 s	1.5	<b>M6410L4029</b>

# Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vannes 2 voies à siège PN16, V5832B



Vanne de régulation à pression équilibrée.

Pour ventilo-convecteur, unité de chauffage ou traitement d'air; eau chaude ou froide (max. 50% de glycol), qualité de l'eau selon VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5832B2xxx
<b>Type de vanne</b>	2-voies équil. press.
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps laiton, tige en acier inoxydable, siège en laiton
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Course</b>	6,5 mm
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 130 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Caract. de débit</b>	linéaire
<b>Description additionnelle</b>	Vanne livrée avec capuchon de protection, permettant également un positionnement manuel sans servomoteur.

### Course 6,5 mm

Diamètre DN	Diamètre de raccordement	Valeur Kvs	Pression diff. avec moteur 300N	Pression différentielle avec un moteur de 400N	Type
mm	pouce		kPa	kPa	
25	1 1/2	4	1600	1600	<b>V5832B2075</b>
25	1 1/2	6.3	1600	1600	<b>V5832B2083</b>
25	1 1/2	10	1600	1600	<b>V5832B2091</b>
32	2	16	1200	1200	<b>V5832B2109</b>
40	2 1/4	25	1000	1000	<b>V5832B2117</b>

### Accessoires



Raccord fileté pour vanne DN25, tube de 1"	<b>AC-25T</b>
Raccord fileté pour vanne DN32, tube de 1 1/4"	<b>AC-32T</b>
Raccord fileté pour vanne DN40, tube de 1 1/2"	<b>AC-40T</b>
Raccord taraudé pour vanne DN25, tube de 1"	<b>AC-25TF</b>
Raccord taraudé pour vanne DN32, tube de 1 1/4"	<b>AC-32TF</b>
Raccord taraudé pour vanne DN40, tube de 1 1/2"	<b>AC-40TF</b>
Capuchon de protection de rechange (lot de 10 pièces)	<b>5585100</b>

## Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de courses	Long. du câble m	Ressort de rappel	Type
<b>6.5 mm; 300 N</b>	0/2..10V+	24 Vac	-	-	-	150	1.5	-	<b>M7410E1028</b>
	0/2..10V+	24 Vac	-	•	-	150	1.5	-	<b>M7410E2034</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150	1.5	-	<b>M7410C1015</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150	5	-	<b>M7410C1015-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150	1.5	-	<b>M6410C2031</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150	1.5	-	<b>M6410C4037</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150	1.5	-	<b>M6410L2031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	2	150	1.5	-	<b>M6410L4037</b>
<b>6.5 mm; 400 N</b>	0/2..10V+	24 Vac	-	•	-	15	-	-	<b>ML7430E1005</b>
	0/2..10V+	24 Vac	vanne fermée	-	-	60	-	•	<b>ML7435E1004</b>
	3-pts	24 Vac	vanne fermée	-	-	60	-	•	<b>ML6435B1008</b>
	3-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	60	-	•	<b>ML6435B1016</b>

# Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

## Vanne de contrôle compacte PN25 à 2 voies linéaires à pression équilibrée, conforme DN15/32,V5825B



Vanne de chauffage urbain compacte avec champ de diffusion étendu. Pour l'alimentation domestique en eau chaude et le chauffage urbain; eau chaude ou froide (max. 50% de glycol), qualité de l'eau VDI2035.

<b>Famille de vanne</b>	V5825B
<b>Type de vanne</b>	2-voies équil. press.
<b>Milieu</b>	eau/vapeur
<b>Matériaux</b>	corps en mitraille de bronze, composants internes en fonte chromée
<b>Action pour ouvrir</b>	tige entrée
<b>Pression diff. avec moteur 300N</b>	1600 kPa
<b>Pression différentielle avec un moteur de 400N</b>	2500 kPa
<b>Course</b>	6.5 mm
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 130 °C
<b>Pression statique</b>	PN25
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Caract. de débit</b>	égal %
<b>Description additionnelle</b>	Agréés conformément à DIN EN 14597 conjointement à ML7435E/ML6435B.

### 6,5 mm

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Type
15	G3/4	0.25	V5825B1001
15	G3/4	0.4	V5825B1019
15	G3/4	0.63	V5825B1027
15	G3/4	1	V5825B1035
15	G3/4	1.6	V5825B1043
20	G1	2.5	V5825B1050
20	G1	4	V5825B1068
25	G1 1/4	6.3	V5825B1076
32	G1 1/2	10	V5825B1084

### Accessoires



Raccord fileté externe pour vanne DN15, dimension du tuyau R1/2"	ACS-15T
Raccord fileté externe pour vanne DN20, dimension du tuyau R3/4"	ACS-20T
Raccord fileté externe pour vanne DN25, dimension du tuyau R1"	ACS-25T
Raccord fileté externe pour vanne DN32, dimension du tuyau R1/4"	ACS-32T

## Vannes à 2 voies 2,5/6,5mm Hub

Moteurs	Signal d'entrée	Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Temps de courses	Long. du câble m	Ressort de rappel	Type
<b>6.5 mm; 300 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	-	-	150	1.5	-	<b>M7410E1028</b>
	0/2..10V-	24 Vac	-	•	-	150	1.5	-	<b>M7410E2034</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150	1.5	-	<b>M7410C1015</b>
	3-pts	24 Vac	-	-	-	150	5	-	<b>M7410C1015-5M</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	-	150	1.5	-	<b>M6410C2031</b>
	3-pts	24 Vac	-	•	2	150	1.5	-	<b>M6410C4037</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	-	150	1.5	-	<b>M6410L2031</b>
	3-pts	230 Vac	-	•	2	150	1.5	-	<b>M6410L4037</b>
<b>6.5 mm; 400 N</b>	0/2..10V-	24 Vac	-	•	-	15	-	-	<b>ML7430E1005</b>
	0/2..10V-	24 Vac	vanne fermée	-	-	60	-	•	<b>ML7435E1004</b>
	3-pts	24 Vac	vanne fermée	-	-	60	-	•	<b>ML6435B1008</b>
	3-pts	230 Vac	vanne fermée	-	-	60	-	•	<b>ML6435B1016</b>



**Vannes rotatives de régulation**

**7-2**

**Vannes à boisseau sphérique**

**7-12**

**Vannes papillon**

**7-14**



# Vannes rotatives de régulation

## Vannes de régulation à boisseau 2 voies à brides, PN25 DN50-80, PN16 DN100-150, VBF2



Les vannes de régulation à boisseau VBF règlent l'eau chaude et froide avec une teneur de glycol jusqu'à 50% selon la norme VDI2035 pour systèmes CVA. Une régulation tout ou rien ou modulante est possible.

Débit à pourcentage égal et linéaire lorsque complètement ouverte

<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	Fonte, tige et boisseau en inox
<b>Presse étoupe</b>	Boisseau avec joints en Teflon, et O-rings de la tige en EPDM
<b>Angle de rotation</b>	90 °
<b>Temp. du fluide</b>	-30 ... 120 °C
<b>Raccordement</b>	à brides
<b>Type de vanne</b>	2-voies

### Vanne à boisseau avec set de montage pré-assemblé

Pression statique	Diamètre DN mm	Valeur Kvs	Fermeture kPa	Type
PN25	50	25	700	<b>VBF2-50-25</b>
PN25	50	40	700	<b>VBF2-50-40</b>
PN25	65	63	700	<b>VBF2-65-63</b>
PN25	80	100	700	<b>VBF2-80-100</b>
PN16	100	160	500	<b>VBF2-100-160</b>
PN16	125	250	500	<b>VBF2-125-250</b>
PN16	150	320	500	<b>VBF2-150-320</b>
PN16	150	400	500	<b>VBF2-150-400</b>
PN16	150	560	500	<b>VBF2-150-560</b>

# Vannes rotatives de régulation

N10010	N10010-SW2	N10230-2POS	N1024	N1024-SW2	N20010	N20010-SW2	N20230	N20230-SW2	N2024	N2024-SW2	N34010	N34230	Couple [Nm]	Signal d'entrée
10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	34	34		
0/ 2..10V±2 /3-pts	0/ 2..10V±2 /3-pts	2-pts	2/3-pts	2/3-pts	0/2..10V±	0/2..10V±	2/3-pts	2/3-pts	2/3-pts	2/3-pts	0/2..10V±	2/3-pts		
24 Vac/ dc	24 Vac/ dc	230 Vac	24 Vac/ dc	24 Vac/ dc	24 Vac/ dc	24 Vac/ dc	230 Vac	230 Vac	24 Vac	24 Vac	24 Vac/ dc	230 Vac		Tension d'alimentation
•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>VBF2-50-25</b>
•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>VBF2-50-40</b>
•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>VBF2-65-63</b>
•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>VBF2-80-100</b>
-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	-	-		<b>VBF2-100-160</b>
-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	-	-		<b>VBF2-125-250</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•		<b>VBF2-150-320</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•		<b>VBF2-150-400</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•		<b>VBF2-150-560</b>

S05010	S05010-SW1	S05230-2POS	S05230-2POS-SW1	S0524-2POS	S0524-2POS-SW1	S20010	S20010-SW2	S20230-2POS	S20230-2POS-SW2	S2024-2POS	S2024-2POS-SW2	Couple [Nm]	Signal d'entrée
5	5	5	5	5	5	20	20	20	20	20	20		
0/ 2..10V±3- pts	0/ 2..10V±3- pts	2-pts	2-pts	2-pts	2-pts	0/ 2..10V±3- pts	0/ 2..10V±3- pts	2-pts	2-pts	2-pts	2-pts		
24 Vac/dc	24 Vac/dc	230 Vac	230 Vac	24 Vac/dc	24 Vac/dc	24 Vac/dc	24 Vac/dc	230 Vac	230 Vac	24 Vac/dc	24 Vac/dc		Tension d'alimentation
•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-		<b>VBF2-50-25</b>
•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-		<b>VBF2-50-40</b>
•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-		<b>VBF2-65-63</b>
•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-		<b>VBF2-80-100</b>
-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•		<b>VBF2-100-160</b>
-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•		<b>VBF2-125-250</b>
-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•		<b>VBF2-150-320</b>
-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•		<b>VBF2-150-400</b>
-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•		<b>VBF2-150-560</b>

7

# Vannes rotatives de régulation

## Vanne à boisseau avec set de montage pré-assemblé



Les vannes de régulation à boisseau VBF règlent l'eau chaude et froide avec une teneur de glycol jusqu'à 50% selon la norme VDI2035 pour systèmes CVA. Une régulation tout ou rien ou modulante est possible.

Débits à pourcentage égal sur les ports A -AB et linéaire sur les ports B-AB avec réduction de capacité de 20%

<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	Fonte, tige et boisseau en acier inox 316
<b>Presse étoupe</b>	Boisseau avec joints en Teflon, et O-rings de la tige en EPDM
<b>Angle de rotation</b>	90 °
<b>Temp. du fluide</b>	-30 ... 120 °C
<b>Raccordement</b>	à brides

## Vanne à boisseau avec set de montage pré-assemblé

Type de vanne	Pression statique	Diamètre DN mm	Valeur Kvs	Fermeture kPa	Type
3 voies mélangeuse diversion	PN25	50	25	275	<b>VBF3-50-25</b>
3 voies mélangeuse diversion	PN25	50	40	275	<b>VBF3-50-40</b>
3 voies mélangeuse diversion	PN25	65	63	275	<b>VBF3-65-63</b>
3 voies mélangeuse diversion	PN25	80	100	275	<b>VBF3-80-100</b>
3-voies mélangeuse	PN16	100	160	500	<b>VBF3-100-160</b>
3-voies mélangeuse	PN16	125	250	500	<b>VBF3-125-250</b>
3-voies mélangeuse	PN16	150	320	500	<b>VBF3-150-320</b>
3-voies mélangeuse	PN16	150	400	500	<b>VBF3-150-400</b>
3-voies mélangeuse	PN16	150	560	500	<b>VBF3-150-560</b>

# Vannes rotatives de régulation

N10010	N10010-SW2	N10230-2POS	N1024	N1024-SW2	N20010	N20010-SW2	N20230	N20230-SW2	N2024	N2024-SW2	N34010	N34230	Couple [Nm]	Signal d'entrée
10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	34	34		
0/ 2..10V±2 /3-pts	0/ 2..10V±2 /3-pts	2-pts	2/3-pts	2/3-pts	0/2..10V± /3-pts	0/2..10V± /3-pts	2/3-pts	2/3-pts	2/3-pts	2/3-pts	0/2..10V± /3-pts	2/3-pts		
24 Vac/ dc	24 Vac/ dc	230 Vac	24 Vac/ dc	24 Vac/ dc	24 Vac/ dc	24 Vac/ dc	230 Vac	230 Vac	24 Vac	24 Vac	24 Vac/ dc	230 Vac		Tension d'alimentation
•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>VBF3-50-25</b>
•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>VBF3-50-40</b>
•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>VBF3-65-63</b>
•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>VBF3-80-100</b>
-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	-	-		<b>VBF3-100-160</b>
-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	-	-		<b>VBF3-125-250</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•		<b>VBF3-150-320</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•		<b>VBF3-150-400</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•		<b>VBF3-150-560</b>

S05010	S05010-SW1	S05230-2POS	S05230-2POS-SW1	S0524-2POS	S0524-2POS-SW1	S20010	S20010-SW2	S20230-2POS	S20230-2POS-SW2	S2024-2POS	S2024-2POS-SW2	Couple [Nm]	Signal d'entrée
5	5	5	5	5	5	20	20	20	20	20	20		
0/ 2..10V±3- pts	0/ 2..10V±3- pts	2-pts	2-pts	2-pts	2-pts	0/ 2..10V±3- pts	0/ 2..10V±3- pts	2-pts	2-pts	2-pts	2-pts		
24 Vac/dc	24 Vac/dc	230 Vac	230 Vac	24 Vac/dc	24 Vac/dc	24 Vac/dc	24 Vac/dc	230 Vac	230 Vac	24 Vac/dc	24 Vac/dc		Tension d'alimentation
•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-		<b>VBF3-50-25</b>
•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-		<b>VBF3-50-40</b>
•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-		<b>VBF3-65-63</b>
•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-		<b>VBF3-80-100</b>
-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•		<b>VBF3-100-160</b>
-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•		<b>VBF3-125-250</b>
-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•		<b>VBF3-150-320</b>
-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•		<b>VBF3-150-400</b>
-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•		<b>VBF3-150-560</b>

7

# Vannes rotatives de régulation

## Vannes de régulation à boisseau, 2 voies PN25, DN15-50, VBG2



La vanne à boisseau de régulation VBG utilisable pour de l'eau chaude ou glacée avec une contenance en glycol jusqu'à 50% conformément à VDI2035 pour systèmes de chauffage, ventilation et air conditionné HVAC) avec fonctions 2 positions et modulante. La vanne dispose d'un opercule permettant un transfert d'énergie linéaire.

<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps de vanne et tige en laiton, bille en laiton plaqué chrome et opercule Noryl
<b>Presse étoupe</b>	siege avec joint Teflon et O-rings en EPDM
<b>Angle de rotation</b>	90 °
<b>Temp. du fluide</b>	5 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN25
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Type de vanne</b>	2-voies

### Vannes DN15..32; livrées avec adaptateur MVNAAA pour actionneurs MVN

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Fermeture kPa	Type
15	G 1	0.25	890	<b>VBG2-15-0.25</b>
15	G 1	0.4	890	<b>VBG2-15-0.4</b>
15	G 1	0.63	890	<b>VBG2-15-0.63</b>
15	G 1	1	890	<b>VBG2-15-1</b>
15	G 1	1.6	890	<b>VBG2-15-1.6</b>
15	G 1	2.5	890	<b>VBG2-15-2.5</b>
15	G 1	4	890	<b>VBG2-15-4</b>
15	G 1	6.3	890	<b>VBG2-15-6.3</b>
20	G 1 1/4	4	890	<b>VBG2-20-4</b>
20	G 1 1/4	6.3	890	<b>VBG2-20-6.3</b>
20	G 1 1/4	8.6	890	<b>VBG2-20-8.6</b>
25	G 1 1/2	6.3	680	<b>VBG2-25-6.3</b>
25	G 1 1/2	10	680	<b>VBG2-25-10</b>
25	G 1 1/2	16	680	<b>VBG2-25-16</b>
25	G 1 1/2	25	680	<b>VBG2-25-25</b>
32	G 2	16	680	<b>VBG2-32-16</b>
32	G 2	25	680	<b>VBG2-32-25</b>

### Vannes DN40, DN50; livrées avec adaptateur 5112-51 pour actionneurs M60, M70

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Fermeture kPa	Type
40	G 2 1/4	25	680	<b>VBG2-40-25</b>
40	G 2 1/4	40	680	<b>VBG2-40-40</b>
50	G 2 3/4	40	680	<b>VBG2-50-40</b>
50	G 2 3/4	63	680	<b>VBG2-50-63</b>

# Vannes rotatives de régulation

## Accessoires pour vannes DN15..32

Raccord taraudé pour vannes VBG, tubes DN15 valve, 1/2"	<b>AC-15TF-1</b>
Raccord taraudé pour vannes VBG, tubes DN20 3/4"	<b>AC-20TF</b>
Raccord taraudé pour vannes VBG, tubes DN25 1"	<b>AC-25TF</b>
Raccord taraudé pour vannes VBG, tubes DN32 1 1/4"	<b>AC-32TF</b>
Set de raccordement pour actuateurs MVN et vannes VBG, DN15..DN32	<b>MVNAAA/U</b>

## Accessoires pour vannes DN40, DN50

Raccord taraudé pour vannes VBG, tubes DN40 1 1/2"	<b>AC-40TF</b>
Raccord taraudé pour vannes VBG, tubes DN50, 2"	<b>AC-50TF</b>
Set de raccordement pour vannes VBG DN40, DN50 sur les moteurs M6061, M7061	<b>5112-51/U</b>

## Set de connexion pour servomoteurs de registre

Set de connexion pour vannes VBG; DN15-32 pour utilisation avec servomoteurs S03.. DN15-50 pour utilisation avec servomoteurs N05.. et S05..	<b>5112-11/U</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

M6061A1013	M6061L1019	M7061E1012	MS7103A1021/U	MS7103A2021/U	MS7103A2221/U	MS7503A2021/U	MS7503A2221/U	MVN613A1500	MVN643A1500	MVN663A1500	MVN713A1500	Couple [Nm]	Signal d'entrée
10 3-pts	10 3-pts	10 0/2.10V=	3 2.10V=	3 2.10V=	3 2.10V=	3 0/ 2.10V=2/ 3-pts	3 0/ 2.10V=2/ 3-pts	3 2/3-pts	3 2/3-pts	3 2/3-pts	3 0/2.10V=		
24 Vac	230 Vac	24 Vac/dc	24 Vac	24 Vac	24 Vac	24 Vac/dc	24 Vac/dc	24 Vac	24 Vac/dc	230 Vac	24 Vac/dc	Tension d'alimentation	
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-15-0.25</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-15-0.4</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-15-0.63</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-15-1</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-15-1.6</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-15-2.5</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-15-4</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-15-6.3</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-20-4</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-20-6.3</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-20-8.6</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-25-6.3</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-25-10</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-25-16</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-25-25</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-32-16</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG2-32-25</b>
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>VBG2-40-25</b>
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>VBG2-40-40</b>
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>VBG2-50-40</b>
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>VBG2-50-63</b>

# Vannes rotatives de régulation

## Vannes de régulation à boisseau, 3 voies, PN25, DN15-50, VBG3



La vanne à boisseau de régulation VBG utilisable pour de l'eau chaude ou glacée avec une contenance en glycol jusqu'à 50% conformément à VDI2035 pour systèmes de chauffage, ventilation et air conditionné HVAC) avec fonctions 2/3 positions et modulante. La vanne dispose d'un opercule permettant un transfert d'énergie linéaire.

<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps de vanne et tige en laiton, bille en laiton plaqué chrome et opercule Noryl
<b>Presse étoupe</b>	siège avec joint Teflon et O-rings en EPDM
<b>Angle de rotation</b>	90 °
<b>Temp. du fluide</b>	5 ... 120 °C
<b>Pression statique</b>	PN25
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Type de vanne</b>	3 voies mélangeuse diversion

### Vannes DN15..32; livrées avec adaptateur MVNAAA pour actuateurs MVN

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Fermeture kPa	Type
15	G 1	0.63	340	<b>VBG3-15-0.63</b>
15	G 1	1	340	<b>VBG3-15-1</b>
15	G 1	1.6	340	<b>VBG3-15-1.6</b>
15	G 1	2.5	340	<b>VBG3-15-2.5</b>
15	G 1	4	340	<b>VBG3-15-4</b>
15	G 1	6.3	340	<b>VBG3-15-6.3</b>
20	G 1 1/4	4	340	<b>VBG3-20-4</b>
20	G 1 1/4	6.3	340	<b>VBG3-20-6.3</b>
20	G 1 1/4	8.6	340	<b>VBG3-20-8.6</b>
25	G 1 1/2	6.3	340	<b>VBG3-25-6.3</b>
25	G 1 1/2	10	340	<b>VBG3-25-10</b>
25	G 1 1/2	16	340	<b>VBG3-25-16</b>
32	G 2	16	270	<b>VBG3-32-16</b>
32	G 2	25	270	<b>VBG3-32-25</b>

### Vannes DN40, DN50; livrées avec adaptateur 5112-51 pour actuateurs M6061, M7061

Diamètre DN mm	Diamètre de raccordement pouce	Valeur Kvs	Fermeture kPa	Type
40	G 2 1/4	25	680	<b>VBG3-40-25</b>
40	G 2 1/4	40	680	<b>VBG3-40-40</b>
50	G 2 3/4	40	680	<b>VBG3-50-40</b>
50	G 2 3/4	63	680	<b>VBG3-50-63</b>

# Vannes rotatives de régulation

## Accessoires pour vannes DN15..32

Raccord taraudé pour vannes VBG, tubes DN15 valve, 1/2"	<b>AC-15TF-1</b>
Raccord taraudé pour vannes VBG, tubes DN20 3/4"	<b>AC-20TF</b>
Raccord taraudé pour vannes VBG, tubes DN25 1"	<b>AC-25TF</b>
Raccord taraudé pour vannes VBG, tubes DN32 1 1/4"	<b>AC-32TF</b>
Adaptateur de remplacement pour vannes Replacement pour vannes VBG et actuateurs MVN, DN15..DN32	<b>MVNAAA/U</b>

## Accessoires pour vannes DN40, DN50

Raccord taraudé pour vannes VBG, tubes DN40 1 1/2"	<b>AC-40TF</b>
Raccord taraudé pour vannes VBG tubes DN50 2"	<b>AC-50TF</b>
Set de raccordement pour vannes VBG DN40, DN50 sur les moteurs M6061, M7061	<b>5112-51/U</b>

## Set de connexion pour servomoteurs de registre

Set de connexion pour vannes VBG; DN15-32 pour utilisation avec servomoteurs S03.. DN15-50 pour utilisation avec servomoteurs N05.. et S05..	<b>5112-11/U</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

M6061A1013	M6061L1019	M7061E1012	MS7103A1021/U	MS7103A2021/U	MS7103A2221/U	MS7503A2021/U	MS7503A2221/U	MVN613A1500	MVN643A1500	MVN663A1500	MVN713A1500	Couple [Nm] Signal d'entrée
10 3-pts	10 3-pts	10 0/2..10V=	3 2..10V=	3 2..10V=	3 2..10V=	3 0/ 2.10V=2/ 3-pts	3 0/ 2.10V=2/ 3-pts	3 2/3-pts	3 2/3-pts	3 2/3-pts	3 0/2..10V=	Tension d'alimentation
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-15-0.63</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-15-1</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-15-1.6</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-15-2.5</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-15-4</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-15-6.3</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-20-4</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-20-6.3</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-20-8.6</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-25-6.3</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-25-10</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-25-16</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-32-16</b>
-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	<b>VBG3-32-25</b>
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>VBG3-40-25</b>
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>VBG3-40-40</b>
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>VBG3-50-40</b>
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>VBG3-50-63</b>

# Vannes rotatives de régulation

## Vanne à boisseau 6 voies, dérivation, PN16, DN15-20, VBG6



Les vannes 6 voies VBG6 sont désignées pour la dérivation de la connexion d'un échangeur de chaleur 2 tubes (ventilo-convecteur ou poutre), à un système 4 tubes idéalement utilisé en combinaison avec une vanne de régulation à pression indépendante Kombi-FCU. La rotation simultanée de 2 billes interconnectées par une tige, ouvre l'alimentation et le retour sur un côté (par ex. froid) et simultanément ferme l'autre côté (chauffage). Ce principe permet d'éviter le mélange des deux circuits et élimine les pertes potentielles d'énergie. Les servomoteurs MR6 sont adaptés pour piloter les VBG6 en tout/rien ou en modulant. Un signal de positionnement peut-être utilisé sur le moteur modulant pour une lecture à distance.

<b>Milieu</b>	eau ou eau glycolée suivant VDI 2035
<b>Matériaux</b>	corps de vanne laiton, parties internes laiton
<b>Presse étoupe</b>	EPDM, PTFE, FKM
<b>Angle de rotation</b>	90 °
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 110 °C
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	rac. plat
<b>Type de vanne</b>	6-voies
<b>Diamètre de raccordement</b>	G 3/4 pouce
<b>Fermeture</b>	200 kPa
<b>Description additionnelle</b>	Des opercules pour la limitation du débit sont inclus dans le carton des VBG6. Ces derniers rendent le débit de la vanne flexible. La valeur Kv résultante devrait-être inscrite sur l'étiquette fournie et collée sur le corps de vanne.

Diamètre DN mm	Valeur Kvs	Type
15	1.25	<b>VBG6-15</b>
20	2.8	<b>VBG6-20</b>
20	4	<b>VBG6-20HF</b>

# Vannes rotatives de régulation

## Accessoires

Fixation de base pour VBG6	<b>VBG6-063ZA</b>
Coquille d'isolation pour type DN15	<b>VBG6-063GI-15</b>
Coquille d'isolation pour type DN20	<b>VBG6-063GI-20</b>
Pince pour opercules Kv	<b>VBG6-091SOS</b>
Raccord à filetage externe pour vannes DN15, raccord du tube R1/2"	<b>ACS-15T</b>

## Servomoteurs

Servomoteur 24Vac, en tout/rien; avec câble 1m	<b>MR6-24-2POS</b>
Servomoteur 24Vac, en modulant; 0/2..10V, ou 0/4..20mA avec câble 1m	<b>MR6-24-010</b>

## Set de montage pour Servomoteurs

Set de montage pour Servomoteurs N10.. Sur vannes VBG6..	<b>VBG6N10</b>
----------------------------------------------------------	----------------



	<b>MR6-24-010</b>	<b>MR6-24-2POS</b>	
	8	8	Couple [Nm]
	0/2..10V=; 0/4..20mA	2-pts	Signal d'entrée
	24 Vac	24 Vac	Tension d'alimentation
	•	•	<b>VBG6-15</b>
	•	•	<b>VBG6-20</b>
	•	•	<b>VBG6-20HF</b>

# Vannes à boisseau sphérique

## Vanne trois voies rotative



Pour l'alimentation en eau de chauffages, systèmes d'air-conditionné, chaud/froid contenant jusqu'à 50% de glycol selon qualité d'eau VDI2035

<b>Famille de vanne</b>	V5431A/F
<b>Type de vanne</b>	3-voies mélangeuse rotative
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	Corps de vanne en fonte, paties internes sont en plaqué chrome
<b>Presse étoupe</b>	Double joint O-ring
<b>Angle de rotation</b>	90 °
<b>Temp. du fluide</b>	2 ... 130 °C
<b>Pression statique</b>	PN6
<b>Delta P réduit</b>	40 kPa

### taroudage interne

Diamètre DN	Valeur Kvs	Delta P max.	Couple pour delta P max.	Couple pour réduire le delta P	Raccordement	Type
mm		kPa	Nm	Nm		
15	4	100	20	20	taroudé	<b>V5431A1025</b>
20	6.3	100	20	20	taroudé	<b>V5431A1033</b>
25	10	100	20	20	taroudé	<b>V5431A1041</b>
32	16	100	20	20	taroudé	<b>V5431A1058</b>
40	25	100	20	20	taroudé	<b>V5431A1066</b>

### Raccords à brides



Diamètre DN	Valeur Kvs	Delta P max.	Couple pour delta P max.	Couple pour réduire le delta P	Raccordement	Type
mm		kPa	Nm	Nm		
20	6.3	100	20	20	à brides DIN2531	<b>V5431F1032</b>
25	10	100	20	20	à brides DIN2531	<b>V5431F1040</b>
32	16	100	20	20	à brides DIN2531	<b>V5431F1057</b>
40	25	100	20	20	à brides DIN2531	<b>V5431F1065</b>
50	40	100	20	20	à brides DIN2531	<b>V5431F1073</b>
65	63	100	20	20	à brides DIN2531	<b>V5431F1081</b>
80	100	100	30	20	à brides DIN2531	<b>V5431F1099</b>
100	160	100	40	30	à brides DIN2531	<b>V5431F1107</b>
125	250	70	40	30	à brides DIN2531	<b>V5431F1115</b>
150	630	50	40	40	à brides DIN2531	<b>V5431F1123</b>

## Vannes à boisseau sphérique

M6061A1021	M6061A1039	M6061A1047	M6061L1027	M6061L1035	M6061L1043	M7061E1020	
20	30	40	20	30	40	20	Couple [Nm]
3-pts	3-pts	3-pts	3-pts	3-pts	3-pts	0/2...10V-	Signal d'entrée
24 Vac	24 Vac	24 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	24 Vac/dc	Tension d'alimentation
•	-	-	•	-	-	•	V5431A1025
•	-	-	•	-	-	•	V5431A1033
•	-	-	•	-	-	•	V5431A1041
•	-	-	•	-	-	•	V5431A1058
•	-	-	•	-	-	•	V5431A1066
•	-	-	•	-	-	•	V5431F1032
•	-	-	•	-	-	•	V5431F1040
•	-	-	•	-	-	•	V5431F1057
•	-	-	•	-	-	•	V5431F1065
•	-	-	•	-	-	•	V5431F1073
•	-	-	•	-	-	•	V5431F1081
•	•	-	•	•	-	-	V5431F1099
-	•	•	-	•	•	-	V5431F1107
-	•	•	-	•	•	-	V5431F1115
-	-	•	-	-	•	-	V5431F1123

# Vannes papillon

## Vannes papillon DN25..200



Pour installation de chauffage, par exemple isolement lors de cascade de chaudières.  
Pour eau chaude jusqu'à 50% de glycol.

<b>Famille de vanne</b>	V5421B
<b>Type de vanne</b>	papillon sans moteur
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	clapet DN25-80 en acier inoxydable 1.4581, DN100-200 fonte ductile GGG40; revêtement DeltaMagni
<b>Presse étoupe</b>	EPDM
<b>Angle de rotation</b>	90°
<b>Pression statique</b>	PN16
<b>Raccordement</b>	par brides
<b>Description additionnelle</b>	Sans raccords à brides. Actuateurs(M6061..., M7061..., M6422L1003) ne sont pas compris.

Diamètre DN	Valeur Kvs	Delta P max.	Couple pour delta P max.	Temp. du fluide	Type
mm		kPa	Nm	°C	
25	26	1600	8	-10...120	<b>V5421B1009</b>
32	26	1600	8	-10...120	<b>V5421B1017</b>
40	50	1600	12	-10...120	<b>V5421B1025</b>
50	116	1000	12	-10...120	<b>V5421B1033</b>
65	259	1000	15	-10...120	<b>V5421B1041</b>
80	377	1000	25	-10...120	<b>V5421B1058</b>
100	763	800	40	-10...120	<b>V5421B1066</b>
125	1030	600	40	0...90	<b>V5421B1074</b>
150	1790	400	40	0...90	<b>V5421B1082</b>
200	3460	300	60	0...90	<b>V5421B1090</b>

### Pièces détachées

Kit d'accouplement DN25-150	<b>VCU-SET</b>
Console universelle	<b>VC02</b>

M6061A1021	M6061A1039	M6061A1047	M6061L1027	M6061L1035	M6061L1043	M6422L1003	M7061E1020	Couple [Nm]
20	30	40	20	30	40	40	20	Signal d'entrée
3-pts	0/2..10V=	Tension d'alimentation						
24 Vac	24 Vac	24 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	24 Vac/dc	
•	-	-	•	-	-	-	•	<b>V5421B1009</b>
•	-	-	•	-	-	-	•	<b>V5421B1017</b>
•	-	-	•	-	-	-	•	<b>V5421B1025</b>
•	-	-	•	-	-	-	•	<b>V5421B1033</b>
•	-	-	•	-	-	-	•	<b>V5421B1041</b>
-	•	-	-	•	-	-	-	<b>V5421B1058</b>
-	-	•	-	-	•	-	-	<b>V5421B1066</b>
-	-	•	-	-	•	-	-	<b>V5421B1074</b>
-	-	•	-	-	•	-	-	<b>V5421B1082</b>
-	-	-	-	-	-	•	-	<b>V5421B1090</b>

# Vannes papillon

## Vanne papillon motorisée DN250



Vanne papillon avec servomoteur électrique pré-monté.

Pour chauffer une eau contenant jusqu'à 50% de glycol. D'autres additifs sont possibles, mais il convient d'en obtenir préalablement confirmation de Honeywell.

<b>Famille de vanne</b>	V5422L/E
<b>Type de vanne</b>	papillon motorisée
<b>Milieu</b>	eau
<b>Matériaux</b>	corps et disque en fonte ductile GGG40, revêtement de disque DeltaMagni, arbre de précision en acier inox 1.4021
<b>Presse étoupe</b>	EPDM
<b>Indice de protection</b>	IP67
<b>Indication de la position</b>	indicateur mécanique
<b>Delta P max.</b>	1000 kPa
<b>Angle de rotation</b>	max. 90 °
<b>Pression statique</b>	PN10
<b>Raccordement</b>	par brides
<b>Dérogation manuelle</b>	avec roue
<b>Diamètre DN</b>	250 mm
<b>Valeur Kvs</b>	5070
<b>Couple</b>	250 Nm
<b>Alimentation</b>	230 VAC; 276 VA
<b>Temps de course</b>	30 s
<b>Temp. du fluide</b>	-10 ... 120 °C
<b>Description additionnelle</b>	sans brides

### 3 ports de contrôle, avec 2x contacts fin de course SPST 230 VAC pour un réglage en boucle

Signal d'entrée	Type
3-pts	V5422L1006

### Contrôle modulant

Signal d'entrée	Type
0/2..10V=; 0/4..20mA	V5422E1001



## **PICVs Vanne de régulation de débit indépendante de la pression**

---

**Page**

**Vanne de régulation de débit  
indépendante de la pression**

**8-2**



# Vanne de régulation de débit indépendante de la pression

## Vanne linéaire V5005 à filetage interne selon



Les vannes V5005 sont des vannes de régulation indépendantes de la pression (PICV). Lorsqu'elles sont équipées d'un servomoteur, elles combinent la régulation du débit et la régulation de la température dans une seule vanne. Elles peuvent être utilisées en tant que limiteur de débit pour des circuits à débit constant (sans servomoteur) ou en tant que vanne de régulation à pression indépendante pour les circuits à débit variable.

Les V5005 sont typiquement utilisées pour l'équilibrage automatique de la pression et la régulation de la température pour les ventilo-convecteurs, plafonds froids et systèmes à un tube.

- Régulation de la pression et équilibrage automatique du circuit
- Contrôle précis du débit indépendamment de la pression
- Économies d'énergie maximales grâce à un transfert d'énergie efficace et la vitesse de la pompe minimisée
- Mesure possible pour optimiser la consigne de la pompe
- Versions avec ou sans raccords de mesure
- Temps de travail réduits des servomoteurs du fait que les variations de pression n'influencent pas la température requise
- Pas de calculs complexes requis pour la sélection
- Pas d'équilibrage du circuit requis lors de la mise en service
- Large éventail d'applications
- Les dimensions DN15 à DN25 couvrent la plupart des capacités requises pour ventilo-convecteurs
- Diverses versions adaptées pour les débits standards, faibles et élevés
- Couvre l'équilibrage hydronique et la régulation de la température dans une seule vanne, réduisant ainsi les frais de pose et de mise-en service
- Simple à mettre en service
- Pré-réglage avec une échelle indicative en litres par heure
- Peut équilibrer un système, même si une partie seulement d'un bâtiment est en service
- Maintenance facile
- Fermeture temporaire (pas permanente) de la vanne avec le capuchon en plastique
- Mesurement possible sur applications complexes avec les versions équipées de connecteurs de mesure
- Résistant à la saleté, pas de zones mortes. Un débit permanent permet un nettoyage automatique
- Features the ability to lock the pre-setter to avoid tampering

<b>Milieu</b>	eau ou eau glycolée suivant VDI 2035
<b>Temp. du fluide</b>	-10 ... 120 °C
<b>Delta P max.</b>	400 kPa
<b>Préréglage</b>	oui
<b>Support d'équilibrage automatique</b>	oui
<b>Montage des accessoires</b>	côté du montage
<b>Lieu de l'installation</b>	retour
<b>Raccordement</b>	tarauté
<b>Description additionnelle</b>	Taux de fuite: répond à al Classe IV IEC 60534-2- (jusqu'à 3.5 bar de pression différentielle) et répond à al Classe III IEC 60534-2- (jusqu'à 4 bar de pression différentielle)
<b>Fonction de contrôle de vanne</b>	A pression indépendante PICV

# Vanne de régulation de débit indépendante de la pression

## Vanne linéaire V5005 à filetage interne selon DIN EN 10226-1 (ISO7) avec connecteurs de mesure

Diamètre DN mm	Diamètre des voies pouce	Débit minimum (qi) l/h	Débit maximum (qs) l/h	Delta-P kPa	Support de mesure	Type
15	Rp 1/2	20	350	14 ... 400	•	<b>V500510150350</b>
15	Rp 1/2	100	1000	15 ... 400	•	<b>V500510151000</b>
20	Rp 3/4	100	1000	15 ... 400	•	<b>V500510201000</b>
20	Rp 3/4	200	1500	20 ... 400	•	<b>V500510201500</b>
25	Rp 1	100	1000	15 ... 400	•	<b>V500510251000</b>
25	Rp 1	200	1500	20 ... 400	•	<b>V500510251500</b>

## Vanne linéaire V5005 à filetage interne selon DIN EN 10226-1 (ISO7) SANS connecteurs de mesure

Diamètre DN mm	Diamètre des voies pouce	Débit minimum (qi) l/h	Débit maximum (qs) l/h	Delta-P kPa	Support de mesure	Type
15	Rp 1/2	20	350	14 ... 400	-	<b>V500520150350</b>
15	Rp 1/2	100	1000	15 ... 400	-	<b>V500520151000</b>
20	Rp 3/4	100	1000	15 ... 400	-	<b>V500520201000</b>
20	Rp 3/4	200	1500	20 ... 400	-	<b>V500520201500</b>
25	Rp 1	100	1000	15 ... 400	-	<b>V500520251000</b>
25	Rp 1	200	1500	20 ... 400	-	<b>V500520251500</b>

## Accessoires



Servomoteur thermo-électrique MT4, course effective 4mm, 90N, tout ou rien	<b>_MT4</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-024-NO</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-024S-NO</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-024-NC</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-024S-NC</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-230-NO</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-230S-NO</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-230-NC</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
<b>MT4</b> servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT4-230S-NC</b>
<b>M400</b> servomoteur thermo-électrique, 4,5mm de course, 100 N	<b>M400-AG</b>
<b>M400</b> servomoteur thermo-électrique, 4,5mm de course, 100 N	<b>M400-BG</b>
<b>M7410</b> servomoteur 3Pts, course effective 4mm, 90N, flottant; lors de l'utilisation de ces servomoteurs, le débit de la vanne est réduit de 15%	<b>M7410A1001</b>
<b>M4100</b> servomoteur thermo-électrique 0..10V, course 4mm, 24V AC, 100N (câble séparé nécessaire)	<b>M4100E1510</b>
<b>M4100</b> servomoteur thermo-électrique 0..10V, course 4mm, 24V DC, 100N (câble séparé nécessaire)	<b>M4100K1515</b>
<b>M7410</b> servomoteur thermo-électrique 0..10V, course effective 2.9mm, 90N, câble requis	<b>M7410E5001</b>
Basic Mes-2, pc de mesure portable, est livré avec accessoires dans un coffret	<b>VM242A0101</b>

# Vanne de régulation de débit indépendante de la pression

## V5004T Kombi-QM Vannes de régulation et d'équilibrage de pression PICV



V5004T Kombi-QM est une vanne de régulation à pression indépendante. Elle combine la régulation de débit et la température en gardant pleine autorité de la vanne. Equipé d'un servomoteur, la Kombi-QM utilise la course complète pour la régulation de la température. Elle est utilisable pour des systèmes à débit constant et variables. Pour débits constants sans servomoteur, pour la limitation du débit ou en débit variables pour la régulation de la température indépendante de la pression

La V5004T Kombi-QM est généralement utilisée pour l'équilibrage et de contrôle de la température des unités de ventilo-convecteurs, unités de traitement d'air, plafonds rafraîchissants et des systèmes de chauffage.

- Régulation et équilibrage de la Pression automatique.
- La précision de la pression indépendante optimise la performance du débit
- Potentiel d'économie d'énergie due à un transfert efficace de l'énergie et une vitesse de pompe minimisée.
- Point de mesure intégré, pour trouver la consigne optimale pour la pompe.
- Réduction des mouvements des actionneurs, les fluctuations de pression ne influencent pas la température demandée.
- Aucun calcul complexe à la sélection.
- Équilibrage de la pression manuelle pas nécessaire pour la mise en service.
- Large éventail d'applications
- Grandeurs DN15 jusqu'à DN250
- Plusieurs versions disponibles pour débits standards ainsi qu'aux débits faibles et élevés.
- Deux fonctions en une seule vanne, réduit les coûts de montage.
- Simple à mettre en service.
- Préréglage avec échelle de débit visuel sur la vanne.
- Préréglage simple sans outils.
- Préréglage possible avant le montage.
- Peut équilibrer un système, même si une partie seulement d'un bâtiment est en service
- Maintenance facile
- Fermeture temporaire avec le capuchon plastique - pas pour fermeture permanente
- Raccords de mesure disponibles pour le service.

<b>Milieu</b>	eau ou eau glycolée suivant VDI 2035
<b>Temp. du fluide</b>	-10 ... 120 °C
<b>Delta P max.</b>	400 kPa
<b>Préréglage</b>	oui
<b>Support d'équilibrage automatique</b>	oui
<b>Montage des accessoires</b>	côté du montage
<b>Lieu de l'installation</b>	retour
<b>Description additionnelle</b>	Fuite: selon classe IV IEC 60534-2-
<b>Fonction de contrôle de vanne</b>	A pression indépendante PICV

### Course de la vanne 2.9mm

Diamètre DN mm	Raccordement	Diamètre des voies pouce	Débit minimum (qi) l/h	Débit maximum (qs) l/h	Delta-P kPa	Type
15	tarudé	Rp 1/2	45	150	20 ... 400	<b>V5004TY10150150</b>
15	tarudé	Rp 1/2	60	600	25 ... 400	<b>V5004TY10150600</b>
15	tarudé	Rp 1/2	78	780	35 ... 400	<b>V5004TY10150780</b>
20	tarudé	Rp 3/4	100	1000	30 ... 400	<b>V5004TY10201000</b>
20	tarudé	Rp 3/4	450	1500	35 ... 400	<b>V5004TY10201500</b>
25	tarudé	Rp 1	450	1500	35 ... 400	<b>V5004TY10251500</b>

# Vanne de régulation de débit indépendante de la pression



## Vannes course 6.0 mm

Diamètre DN mm	Raccordement	Diamètre des voies pouce	Débit minimum (qj) l/h	Débit maximum (qs) l/h	Delta-P kPa	Type
20	taraudé	Rc 3/4	220	2200	25 ... 400	V5004TY10202200
20	taraudé	Rc 3/4	270	2700	25 ... 400	V5004TY10202700
25	taraudé	Rc 1	220	2200	25 ... 400	V5004TY10252200
25	taraudé	Rc 1	270	2700	25 ... 400	V5004TY10252700
32	taraudé	Rc 1 1/4	270	2700	25 ... 400	V5004TY10322700
32	taraudé	Rc 1 1/4	300	3000	35 ... 400	V5004TY10323000



## Vanne rotative (90°)

Diamètre DN mm	Raccordement	Diamètre des voies pouce	Débit minimum (qj) l/h	Débit maximum (qs) l/h	Delta-P kPa	Type
32	taraudé	Rc 1 1/4	1800	6000	30 ... 400	V5004TY10326000
40	taraudé	Rc 1 1/2	2700	9000	35 ... 400	V5004TY10409000
50	taraudé	Rc 2	3300	11000	40 ... 400	V5004TY10501200
50	taraudé	Rc 2	5400	18000	35 ... 400	V5004TY10501700



## Vannes rotatives avec moteur et retour d'état.

Diamètre DN mm	Raccordement	Diamètre des voies pouce	Débit minimum (qj) l/h	Débit maximum (qs) l/h	Delta-P kPa	Type
50	à brides	-	2000	20000	40 ... 400	V5004TF1050
65	à brides	-	3000	30000	30 ... 400	V5004TF1065
80	à brides	-	3000	30000	30 ... 400	V5004TF1080
100	à brides	-	5500	55000	30 ... 400	V5004TF1100
125	à brides	-	9000	90000	35 ... 400	V5004TF1125
150	à brides	-	15000	150000	50 ... 400	V5004TF1150
200	à brides	-	20000	200000	40 ... 400	V5004TF1200LF
200	à brides	-	30000	300000	40 ... 400	V5004TF1200HF
250	à brides	-	30000	300000	40 ... 400	V5004TF1250LF
250	à brides	-	50000	500000	65 ... 400	V5004TF1250HF



## Accessoires pour V5004TY Kombi-QM (DN15-DN25) vannes avec 2.9mm de course

MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-024-NO
MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-024-NO-2.5M
MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-024S-NO
MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-024-NC
MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-024-NC-2.5M
MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-024S-NC
MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-230-NO
MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-230-NO-2.5M
MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-230S-NO
MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-230-NC
MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-230-NC-2.5M
MT4 servomoteur thermo-électrique, 4,0mm de course, 90N, tout/rien	MT4-230S-NC
M400 servomoteur thermo-électrique, 4,5mm de course, 100 N	M400-AG
M400 servomoteur thermo-électrique, 4,5mm de course, 100 N	M400-BG
M7410A servomoteur 3Pts, course effective 4mm de course, 90N, flottant; lors de l'utilisation de ces servomoteurs, le débit de la vanne est réduit de 15%	M7410A1001

# Vanne de régulation de débit indépendante de la pression

<b>M7410A-3M</b> servomoteur 3Pts, course effective 4mm de course, 90N, flottant; lors de l'utilisation de ces servomoteurs, le débit de la vanne est réduit de 15%	<b>M7410A1001-3M</b>
<b>M4100</b> servomoteur thermo-électrique 0..10V 4,0mm de course, 100N, câble requis	<b>M4100E1510</b>
<b>M4100</b> servomoteur thermo-électrique 0..10V 4,0mm de course, 100N, câble requis	<b>M4100K1515</b>
<b>M4100-1M</b> Cable pour servomoteur M4100, 1m, 10 pcs	<b>M4100-1M</b>
<b>M7410</b> servomoteur thermo-électrique 0..10V 2,9mm de course, 90N, modulant	<b>M7410E5001</b>

## Accessoires pour V5004TY Kombi-QM (DN20-DN32) vannes avec 6.0mm de course

<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-024-NO</b>
<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-024S-NO</b>
<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-024-NC</b>
<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-024S-NC</b>
<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-230-NO</b>
<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>
<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-230S-NO</b>
<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-230-NC</b>
<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
<b>MT8</b> servomoteur thermo-électrique, 6,5mm de course, 90N, tout/rien	<b>MT8-230S-NC</b>
<b>M5410</b> servomoteur rapide, 6,5mm de course 100N, tout/rien	<b>M5410C1001</b>
<b>M5410</b> servomoteur rapide, 6,5mm de course 100N, tout/rien	<b>M5410L1001</b>
<b>M7410C</b> servomoteur flottant, 180N, 3 points, 6,5mm de course effective	<b>M7410C1007</b>
<b>M7410C</b> servomoteur flottant, 180N, 3 points, 6,5mm de course effective	<b>M7410C1007-10M</b>
<b>M7410C</b> servomoteur flottant, 180N, 3 points, 6,5mm de course effective	<b>M6410C2023</b>
<b>M7410C</b> servomoteur flottant, 180N, 3 points, 6,5mm de course effective	<b>M6410C4029</b>
<b>M7410C</b> servomoteur flottant, 180N, 3 points, 6,5mm de course effective	<b>M6410L2023</b>
<b>M7410C</b> servomoteur flottant, 180N, 3 points, 6,5mm de course effective	<b>M6410L4029</b>
<b>M7410E</b> servomoteur modulant, 180N, 0/2..10V, 6,5mm de course effective	<b>M7410E1002</b>
<b>M7410E</b> servomoteur modulant, 180N, 0/2..10V, 6,5mm de course effective	<b>M7410E2026</b>
<b>M7410E</b> servomoteur modulant, 180N, 0/2..10V, 6,5mm de course effective	<b>M7410E4022</b>

## Accessoires pour V5004TY Kombi-QM (DN32-DN65) pour vannes rotatives

Servomoteur 3 points, flottant, 90, 10Nm, rotatif, flottant	<b>M6061A1013</b>
Servomoteur 3 points, flottant, 90, 10Nm, rotatif, flottant	<b>M6061L1019</b>
Servomoteur 0/2..10V, modulant, 90, 10Nm, rotatif, modulant	<b>M7061E1012</b>
Raccord de connexion entre V5004TY et M6061/M7061	<b>V5004SA3265</b>

## Servomoteur pour modèles de vanne V5004TF

Servomoteur pour V5004TF1050	<b>M5004F1050</b>
Servomoteur pour V5004TF1065	<b>M5004F1065</b>
Servomoteur pour V5004TF1080	<b>M5004F1080</b>
Servomoteur pour V5004TF1100	<b>M5004F1100</b>
Servomoteur pour V5004TF1125	<b>M5004F1125</b>
Servomoteur pour V5004TF1150	<b>M5004F1150</b>
Servomoteur pour V5004TF1150	<b>M5004F1150</b>
Servomoteur pour V5004TF1200LF	<b>M5004F1200LF</b>
Servomoteur pour V5004TF1200HF	<b>M5004F1200HF</b>
Servomoteur pour V5004TF1250LF	<b>M5004F1250LF</b>
Servomoteur pour V5004TF1250HF	<b>M5004F1250HF</b>



**Moteur linéaire**

**9-2**

**Moteur linéaire thermique**

**9-11**



# Moteur linéaire

## Servomoteur 20/38mm 600/1800 N, ML8824

Actionneur électrique de commande modulante, pour les séries de vannes : V5011, V5013, V5016A, V5025, V5049, V5050, V5328, V5329.



<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Signal de position</b>	0..10V=
<b>Contact auxiliaire</b>	optionnel
<b>Tension d'alimentation</b>	24 Vac/dc
<b>Signal d'entrée</b>	0/2..10V=; 0/4..20mA
<b>Fonct. manuel</b>	oui
<b>Ressort de rappel</b>	non

### 20 mm

Force N	Course mm	Temps de course s	Type
600	20	60/80	<b>ML8824A0620</b>
1800	20	40/60	<b>ML8824A1820</b>

### 38 mm

Force N	Course mm	Temps de course s	Type
1800	38	80/120	<b>ML8824A1840</b>



# Moteur linéaire

## Servomoteur 3-pts de vannes, 20 mm 600 N, ML6420/ML6425



Servomoteur électrique flottant pour vannes des series:  
V5011, V5013, V5016A, V5025, V5049, V5050, V5328, V5329.

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Indication de la position</b>	échelle graduée
<b>Signal de position</b>	optionnel
<b>Contact auxiliaire</b>	optionnel
<b>Force</b>	600 N
<b>Signal d'entrée</b>	3-pts
<b>Course</b>	20 mm
<b>Description additionnelle</b>	Les Moteurs ML6425 sont approuvés suivant norme DIN EN14597 (jusqu'à 130 °C) en cas de montage avec les vannes V5016A/V5025A/V5049A.

### Course 20 mm; 600 N

Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Temps de course	Ressort de rappel	Type
			min		
24 Vac	-	•	1.0	-	<b>ML6420A3007</b>
24 Vac	-	-	1.0	-	<b>ML6420A3072</b>
24 Vac	-	•	0.5	-	<b>ML6420A3023</b>
230 Vac	-	•	1.0	-	<b>ML6420A3015</b>
230 Vac	-	•	0.5	-	<b>ML6420A3031</b>

### Course 20 mm; 600 N; Ressort de rappel



Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Temps de course	Ressort de rappel	Type
			min		
24 Vac	tige moteur sortie	-	1.8	•	<b>ML6425A3006</b>
24 Vac	tige moteur entrée	-	1.8	•	<b>ML6425B3005</b>
230 Vac	tige moteur sortie	-	1.8	•	<b>ML6425A3014</b>
230 Vac	tige moteur entrée	-	1.8	•	<b>ML6425B3021</b>
24 Vac	tige moteur entrée	-	1.8	•	<b>ML6425A3048</b>
230 Vac	tige moteur entrée	-	1.8	•	<b>ML6425A3055</b>

### Accessoires

Double contact auxiliaire inverseur, ajustable (250 V~, 10 A)	<b>43191680-005</b>
Potentiomètre de recopie 10 kohm	<b>43191679-011</b>
Potentiomètre de recopie 220 ohm	<b>43191679-012</b>

### Kit spécial haute température pour:

V5011R/S, V5013R/E; V5328A/V5329A DN15..32	<b>43196000-001</b>
V5016A/V5025A/V5050A DN15..80; V5049A DN15..65; V5095A DN20..80; V5328A/V5329A DN40..80	<b>43196000-002</b>

# Moteur linéaire

## Actuateur 3-pts pour radiateurs, 2,5 mm 90 N, M7410A



Moteur électrique à commande flottante, spécialement conçu pour les vannes : V135, V136, V58..A4, V58..C4, VSO.

<b>Indice de protection</b>	IP43
<b>Indication de la position</b>	avec indicateur rouge
<b>Tension d'alimentation</b>	24 Vac
<b>Force</b>	90 N
<b>Signal d'entrée</b>	3-pts
<b>Course</b>	2.5 mm
<b>Temps de course</b>	57 s
<b>Description additionnelle</b>	Fonctionnement manuel avec le capuchon de protection.

### Course 2,5 mm; 90 N

Long. du câble m	Type
0.9	<b>M7410A1001</b>
3	<b>M7410A1001-3M</b>

### Accessoires

Adaptateur pour vanne Danfoss RA2000	<b>IRA-AD</b>
--------------------------------------	---------------

# Moteur linéaire

## Moteur 3-pts pour vannes à siège de 6,5 mm, 180/300 N, M6410/M7410



Moteur électrique, contrôle flottant.

<b>Indice de protection</b>	IP43/IP42
<b>Indication de la position</b>	avec indicateur rouge
<b>Fin de course type/ caractéristique</b>	inverseur; 1 A inductif, 5 A résistif
<b>Signal d'entrée</b>	3-pts
<b>Course</b>	6.5 mm
<b>Temps de course</b>	150 s
<b>Description additionnelle</b>	Pour les modèles M7410, le capuchon de protection peut-être utilisé pour un fonctionnement manuel. Pour les modèles à 2 contacts auxillaires, le 2 <sup>ème</sup> contact est réglable.

### 6,5 mm; 180 N; pour vanne de série: V5078B, V5822A, V5823A/C, V5832A, V5833A/C, VSM

Force N	Tension d'alimentation	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Long. du câble m	Type
180	24 Vac	-	-	1.5	<b>M7410C1007</b>
180	24 Vac	-	-	3	<b>M7410C1007-3M</b>
180	24 Vac	-	-	5	<b>M7410C1007-5M</b>
180	24 Vac	-	-	10	<b>M7410C1007-10M</b>
180	24 Vac	•	-	1.5	<b>M6410C2023</b>
180	24 Vac	•	2	1.5	<b>M6410C4029</b>
180	230 Vac	•	-	1.5	<b>M6410L2023</b>
180	230 Vac	•	2	1.5	<b>M6410L4029</b>

### 6,5 mm; 300 N; pour vanne de série: V5825B, V5832B2, V5833A2

Force N	Tension d'alimentation	Fonct. manuel	Contact auxiliaire	Long. du câble m	Type
300	24 Vac	-	-	1.5	<b>M7410C1015</b>
300	24 Vac	-	-	5	<b>M7410C1015-5M</b>
300	24 Vac	•	-	1.5	<b>M6410C2031</b>
300	24 Vac	•	2	1.5	<b>M6410C4037</b>
300	230 Vac	•	-	1.5	<b>M6410L2031</b>
300	230 Vac	•	2	1.5	<b>M6410L4037</b>

### Accessoires

Adaptateur pour les vannes de séries V5077B/V5078B	<b>0903403</b>
----------------------------------------------------	----------------

# Moteur linéaire

## Servomoteur 0/2..10V pour réglage de zone, 90/180/300 N, M7410E



Moteur de régulation à commande proportionnelle

**Indice de protection** IP42

**Indication de la position** avec indicateur rouge

**Fin de course type/ caractéristique** inverseur, 1A inductif, 5A résistif

**Tension d'alimentation** 24 Vac

**Signal d'entrée** 0/2..10V=

**Description additionnelle** Le sens d'action est réversible. Pour les modèles M7410E1..., le capuchon de protection peut-être utilisé pour un fonctionnement manuel. Pour les modèles à 2 contacts auxillaires, le 2<sup>ème</sup> contact est réglable.

**2,5 mm; 90N; pour série de vannes V5004TY. 2,5mm 90N pour série de vannes V5822A, V5823A/C, V5832A, V5833A/C, VSO et TRV V20/V30**

Force N	Course mm	Fonct. manuel	Temps de course s	Long. du câble m	Type
90	2.5	-	70	1.5	<b>M7410E5001</b>
90	2.5	-	70	3	<b>M7410E5001-3M</b>

**6,5 mm; 180 N; pour vanne de série: V5078B, V5822A, V5823A/C, V5832A, V5833A/C, VSM**

Force N	Course mm	Fonct. manuel	Temps de course s	Long. du câble m	Type
180	6.5	-	150	1.5	<b>M7410E1002</b>
180	6.5	-	150	10	<b>M7410E1002-10M</b>
180	6.5	•	150	1.5	<b>M7410E2026</b>

**6,5 mm; 300 N; pour vanne de série: V5825B, V5832B2, V5833A2**

Force N	Course mm	Fonct. manuel	Temps de course s	Long. du câble m	Type
300	6.5	-	150	1.5	<b>M7410E1028</b>
300	6.5	•	150	1.5	<b>M7410E2034</b>

### Accessoires

Adaptateur pour vanne de la série V5077B/V5078B

**0903403**

# Moteur linéaire

## Moteur 0..10V pour vannes à siège de 6,5 mm, 400 N



Moteur électrique à commande modulante 0..10V, pour vannes V5832B/V5833A (DN25..40).

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Tension d'alimentation</b>	24 Vac
<b>Force</b>	400 N
<b>Signal d'entrée</b>	0/2..10V=
<b>Course</b>	6.5 mm
<b>Description additionnelle</b>	Pour ML7435E1004: certifié selon DIN EN 14597 avec les valves V5825B.

### 6,5 mm; 400 N

Action sans aliment.	Fonct. manuel	Temps de course s	Ressort de rappel	Type
-	•	15	-	<b>ML7430E1005</b>
tige moteur entrée	-	60	•	<b>ML7435E1004</b>

## Moteur 3-pts avec ressort de rappel pour vanne à siège de 6,5 mm, 400 N



Moteur électrique à commande flottante 3 points pour vanne V5832B/V5833A (DN25..40).

Indice de protection	IP54
Force	400 N
Signal d'entrée	3-pts
Course	6.5 mm
Action sans aliment.	tige moteur entrée
Temps de course	60 s
Ressort de rappel	oui
Description additionnelle	Approuvé selon DIN EN 14597 avec les valves V5825B

### Course 6,5 mm; 400 N

Tension d'alimentation	Type
24 Vac	<b>ML6435B1008</b>
230 Vac	<b>ML6435B1016</b>

# Moteur linéaire

## Servomoteur 0/2..10V de vannes, 20 mm 600 N



Servomoteur électrique pour vanne des séries: V5011, V5013, V5016A, V5025, V5049, V5050, V5328, V5329.

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Indication de la position</b>	échelle graduée
<b>Direction de la tige lorsque le signal de commande est interrompu</b>	ajustable
<b>Contact auxiliaire</b>	optionnel
<b>Tension d'alimentation</b>	24 Vac
<b>Force</b>	600 N
<b>Course</b>	20 mm
<b>Description additionnelle</b>	Le sens d'action est réversible. Les Moteurs ML7425 sont approuvés suivant norme DIN EN14597 (jusqu'à 130 °C) en cas de montage avec les vannes V5016A/V5025A/V5049A.

### Course 20 mm; 600 N

Signal d'entrée	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
0/2..10V=	-	•	1.0	-	2..10V=	<b>ML7420A6009</b>
2..10V=	-	-	1.0	-	-	<b>ML7420A6025</b>
0/2..10V=	-	•	0.5	-	2..10V=	<b>ML7420A6017</b>

### Course 20 mm; 600 N; Ressort de rappel

Signal d'entrée	Action sans aliment.	Fonct. manuel	Temps de course min	Ressort de rappel	Signal de position	Type
0/2..10V=	tige moteur sortie	-	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425A6008</b>
0/2..10V=	tige moteur entrée	-	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425B6007</b>
0/2..10V=	tige moteur entrée	-	1.8	•	2..10V=	<b>ML7425A6024</b>

### Accessoires

Contact auxiliaire (250 V~, 10 A)	<b>43191680-205</b>
-----------------------------------	---------------------

### Kit spécial haute température pour:

V5011R/S, V5013R/E; V5328A/V5329A DN15..32	<b>43196000-001</b>
V5016A/V5025A/V5050A DN15..80; V5049A DN15..65; V5095A DN20..80; V5328A/V5329A DN40..80	<b>43196000-002</b>



# Moteur linéaire

## Servomoteur 3-pts de vannes, 20/38 mm 1800 N, ML6421



Servomoteur électrique, contrôle électrique flottant pour vanne des séries: V5011, V5013, V5015, V5016, V5025, V5049, V5050, V5328, V5329.

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Indication de la position</b>	échelle graduée
<b>Contact auxiliaire</b>	optionnel
<b>Force</b>	1800 N
<b>Signal d'entrée</b>	3-pts
<b>Fonct. manuel</b>	oui

### Course 20 mm; 1800 N

Tension d'alimentation	Course mm	Temps de course min	Signal de position	Type
24 Vac	20	1.9	optionnel	<b>ML6421A3005</b>
230 Vac	20	1.9	-	<b>ML6421A3013</b>

### Course 38 mm; 1800 N

Tension d'alimentation	Course mm	Temps de course min	Signal de position	Type
24 Vac	38	3.5	optionnel	<b>ML6421B3004</b>
230 Vac	38	3.5	-	<b>ML6421B3012</b>

### Accessoires

Double contact auxiliaire inverseur, ajustable (250 V~, 10 A)	<b>43191680-002</b>
Potentiomètre de recopie 220/135 ohm, pour les modèles avec course de 20 mm	<b>43191679-001</b>
Potentiomètre de recopie 10 kohm, pour les modèles avec course de 20 mm	<b>43191679-007</b>
Potentiomètre de recopie 220/135 ohm, pour les modèles avec course de 38 mm	<b>43191679-002</b>
Potentiomètre de recopie 10 kohm, pour les modèles avec course de 38 mm	<b>43191679-008</b>

### Kit spécial haute température pour:

V5011R/S, V5013R/E; V5328A/V5329A DN15..32	<b>43196000-001</b>
V5016A/V5025A/V5050A DN15..80; V5049A DN15..65; V5095A DN20..80; V5328A/V5329A DN40..80	<b>43196000-002</b>
V5015A/V5016A/V5025A/V5049A/V5050A/B/V5328A 38 mm	<b>43196000-038</b>

# Moteur linéaire

## Servomoteur 0/2..10V de vanne, 20/38 mm 1800 N, ML7421



Servomoteur électrique pour vanne des séries: V5011, V5013, V5016, V5025, V5049, V5050, V5328, V5329.

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Indication de la position</b>	échelle graduée
<b>Direction de la tige lorsque le signal de commande est interrompu</b>	sélectionnable: fermé, mi-position, ouvert
<b>Signal de position</b>	2..10V=
<b>Contact auxiliaire</b>	optionnel
<b>Tension d'alimentation</b>	24 Vac
<b>Force</b>	1800 N
<b>Signal d'entrée</b>	0/2..10V=; 0/4..20mA
<b>Fonct. manuel</b>	oui

### Course 20 mm; 1800 N

Course mm	Temps de course min	Type
20	1.9	ML7421A3004

### Course 38 mm; 1800 N

Course mm	Temps de course min	Type
38	3.5	ML7421B3003

### Accessoires

Double contact auxiliaire inverseur, points de déclenchement ajustables (250 V~, 10 A)	43191680-002
----------------------------------------------------------------------------------------	--------------

### Kit spécial haute température pour:

V5011R/S, V5013R/E; V5328A/V5329A DN15..32	43196000-001
V5016A/V5025A/V5050A DN15..80; V5049A DN15..65; V5328A/V5329A DN40..80	43196000-002
V5015A/V5016A/V5025A/V5049A/V5050A/B/V5328A 38 mm	43196000-038

# Moteur linéaire thermique

## Servomoteur ACTIONNEUR THERMOÉLECTRIQUE MODULANT 2,5MM 100N M30X1,5MM



Les petits actionneurs thermoélectriques linéaires M4100E/K sont utilisés avec les régulateurs de température ambiante Honeywell pour la régulation modulante couplée au temps des systèmes de chauffage et de refroidissement. Un positionneur à microprocesseur garantit une régulation précise. Ces actionneurs sont conçus pour les applications où l'espace est limité.

<b>Force</b>	100 N
<b>Signal d'entrée</b>	0..10V=
<b>Course</b>	2.5 mm
<b>Action sans aliment.</b>	tige moteur sortie
<b>Temps de course</b>	75 s
<b>Long. du câble</b>	optional: 1, 3, 5 m
<b>Matériel requis</b>	Voir accessoires
<b>Description additionnelle</b>	La petite taille permet l'installation dans des espaces confinés <ul style="list-style-type: none"><li>• Affichage des fonctions</li><li>• Fonctionnement fiable à long terme</li><li>• Aucun outil de montage requis</li><li>• Fonctionnement silencieux</li><li>• Câble de connexion prêt à être branché</li></ul>

### 2,5 mm; 100 N

Tension d'alimentation	Type
24 Vac	M4100E1510
24 Vdc	M4100K1515

### Câble requis (l ancien câble des actionneurs MT010 peut également être utilisé)

1 cable for M4100 modulating 1 Meter	M4100-1M/U
10 cable for M4100 modulating 1 Meter	M4100-1M
10 non-haloge cable M4100 MOD. 1 Meter	M4100-1MH
10 cables for M4100 modulating 3 Meter	M4100-3M
10 cables for M4100 modulating 5 Meters	M4100-MOD-5M

# Moteur linéaire thermique

## COMMANDE THERMOÉLECTRIQUE POUR CONTRÔLE DE ZONE 4,5 MM 100 N, M400



Actionneur électrique avec commande marche/arrêt pour les vannes de zone et les vannes de régulation indépendantes de la pression.

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Indication de la position</b>	indicateur rouge
<b>Fin de course type/ caractéristique</b>	SPST
<b>Force</b>	100 N
<b>Signal d'entrée</b>	2-pts
<b>Course</b>	4.5 mm
<b>Courant initial</b>	0.25 A
<b>Long. du câble</b>	1 m
<b>Description additionnelle</b>	connexion de la valve M30 x 1,5

### 4,5 mm; 100 N

Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Contact auxiliaire	Temps de course min	Type
24 Vac	tige moteur entrée	-	5	<b>M400-AO</b>
24 Vac	tige moteur entrée	1	5	<b>M400-AOE</b>
24 Vac	tige moteur sortie	-	5	<b>M400-AG</b>
24 Vac	tige moteur sortie	1	5	<b>M400-AGE</b>
230 Vac	tige moteur entrée	-	3.5	<b>M400-BO</b>
230 Vac	tige moteur entrée	1	3.5	<b>M400-BOE</b>
230 Vac	tige moteur sortie	-	3.5	<b>M400-BG</b>
230 Vac	tige moteur sortie	1	3.5	<b>M400-BGE</b>

# Moteur linéaire thermique

## COMMANDE THERMOÉLECTRIQUE POUR CONTRÔLE DE ZONE 4,5 MM 100 N, M800



Actionneur électrique avec commande marche/arrêt pour les vannes de zone et les vannes de régulation indépendantes de la pression.

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Indication de la position</b>	indicateur rouge
<b>Fin de course type/ caractéristique</b>	SPST
<b>Force</b>	100 N
<b>Signal d'entrée</b>	2-pts
<b>Course</b>	8 mm
<b>Courant initial</b>	0.25 A
<b>Long. du câble</b>	1 m
<b>Description additionnelle</b>	connexion de la valve M30 x 1,5

### 8 mm; 100 N

Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Contact auxiliaire	Temps de course min	Type
24 Vac	tige moteur entrée	-	5	<b>M800-AO</b>
24 Vac	tige moteur entrée	1	5	<b>M800-AOE</b>
24 Vac	tige moteur sortie	-	5	<b>M800-AG</b>
24 Vac	tige moteur sortie	1	5	<b>M800-AGE</b>
230 Vac	tige moteur entrée	-	3.5	<b>M800-BO</b>
230 Vac	tige moteur entrée	1	3.5	<b>M800-BOE</b>
230 Vac	tige moteur sortie	-	3.5	<b>M800-BG</b>
230 Vac	tige moteur sortie	1	3.5	<b>M800-BGE</b>

## Moteur électro-thermique 2,5/6,5 mm, 90 N, Smart-T



Servomoteur On/Off; et commande PWM

<b>Indice de protection</b>	IP44
<b>Indication de la position</b>	Avec indicateur rouge.
<b>Fin de course type/ caractéristique</b>	Inverseur, 5(3) A; contact fermé sous tension
<b>Force</b>	90 N
<b>Signal d'entrée</b>	2-pts

**Description additionnelle** Montage rapide grâce au clip de montage (MT-CLIP) et à l'adaptateur M30 x 1,5 (MT-ADAPT-HW).  
 • Applicable pour vannes avec courses 2,5/6,5 mm; Course maximale: 4/8 mm

### 2,5 mm; 90 N

Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Course (mm)	Contact auxiliaire	Temps de course (min)	Courant initial (A)	Long. du câble (m)	Type
24 Vac/dc	tige moteur entrée	2.5	-	4	0.2	1	<b>MT4-024-NO</b>
24 Vac/dc	tige moteur entrée	2.5	-	4	0.2	2.5	<b>MT4-024-NO-2.5M</b>
24 Vac/dc	tige moteur entrée	2.5	1	4	0.2	1	<b>MT4-024S-NO</b>
24 Vac/dc	tige moteur sortie	2.5	-	4	0.2	1	<b>MT4-024-NC</b>
24 Vac/dc	tige moteur sortie	2.5	-	4	0.2	2.5	<b>MT4-024-NC-2.5M</b>
24 Vac/dc	tige moteur sortie	2.5	1	4	0.2	1	<b>MT4-024S-NC</b>
230 Vac	tige moteur entrée	2.5	-	4	0.4	1	<b>MT4-230-NO</b>
230 Vac	tige moteur entrée	2.5	-	4	0.4	2.5	<b>MT4-230-NO-2.5M</b>
230 Vac	tige moteur entrée	2.5	1	4	0.4	1	<b>MT4-230S-NO</b>
230 Vac	tige moteur sortie	2.5	-	4	0.4	1	<b>MT4-230-NC</b>
230 Vac	tige moteur sortie	2.5	-	4	0.4	2.5	<b>MT4-230-NC-2.5M</b>
230 Vac	tige moteur sortie	2.5	1	4	0.4	1	<b>MT4-230S-NC</b>

### 2,5 mm; 100 N

Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Course (mm)	Contact auxiliaire	Temps de course (min)	Courant initial (A)	Long. du câble (m)	Type
24 Vac	tige moteur sortie	2.5	1	5	0.25	1	<b>M400-AG</b>
230 Vac	tige moteur sortie	2.5	1	3.5	0.25	1	<b>M400-BG</b>



### 6,5 mm; 90 N

Tension d'alimentation	Action sans aliment.	Course (mm)	Contact auxiliaire	Temps de course (min)	Courant initial (A)	Long. du câble (m)	Type
24 Vac/dc	tige moteur entrée	6.5	-	6	0.2	1	<b>MT8-024-NO</b>
24 Vac/dc	tige moteur entrée	6.5	-	6	0.2	2.5	<b>MT8-024-NO-2.5M</b>
24 Vac/dc	tige moteur entrée	6.5	1	6	0.2	1	<b>MT8-024S-NO</b>
24 Vac/dc	tige moteur sortie	6.5	-	6	0.2	1	<b>MT8-024-NC</b>
24 Vac/dc	tige moteur sortie	6.5	-	6	0.2	2.5	<b>MT8-024-NC-2.5M</b>
24 Vac/dc	tige moteur sortie	6.5	1	6	0.2	1	<b>MT8-024S-NC</b>
230 Vac	tige moteur entrée	6.5	-	6.5	0.4	1	<b>MT8-230-NO</b>
230 Vac	tige moteur entrée	6.5	-	6.5	0.4	2.5	<b>MT8-230-NO-2.5M</b>
230 Vac	tige moteur entrée	6.5	1	6.5	0.4	1	<b>MT8-230S-NO</b>
230 Vac	tige moteur sortie	6.5	-	6.5	0.4	1	<b>MT8-230-NC</b>
230 Vac	tige moteur sortie	6.5	-	6.5	0.4	2.5	<b>MT8-230-NC-2.5M</b>
230 Vac	tige moteur sortie	6.5	1	6.5	0.4	1	<b>MT8-230S-NC</b>

### Adaptateurs

Lot d'adaptateurs de montage sur corps M30 x 1,5; 10 pièces	<b>MT-ADAPT-HW</b>
Adaptateur pour montage sur corps Herz/Polytherm; livré par 10	<b>MT-ADAPT-HP</b>

**Moteurs pour vannes rotatives**

**10-2**

**Vannes rotatives / Moteurs de registres**

**10-4**

10

# Moteurs pour vannes rotatives

## Servomoteur pour vannes VBG



Moteur de vannes à boisseau VBG, DN15-DN32.  
L'actuateur se pose sans outils, fixation automatique.

<b>Indice de protection</b>	IP40
<b>Indication de la position</b>	languette de positionnement
<b>Couple</b>	3 Nm
<b>Angle de rotation</b>	90 °
<b>Fonct. manuel</b>	oui
<b>Long. du câble</b>	1.5 m

### Régulation flottante

Tension d'alimentation	Signal d'entrée	Temps de course s	Type
24 Vac	2/3-pts	108	<b>MVN613A1500</b>
24 Vac/dc	2/3-pts	30	<b>MVN643A1500</b>
230 Vac	2/3-pts	108	<b>MVN663A1500</b>

### Régulation modulable à action réversible



Tension d'alimentation	Signal d'entrée	Temps de course s	Type
24 Vac/dc	0/2..10V=	90	<b>MVN713A1500</b>

### Accessoires

Bornier à visse enfichable	<b>MVNAT3/B</b>
----------------------------	-----------------

## Servomoteur rotatif MR6



Servomoteur pour vannes à boisseau 6 voies DN16-20  
Montage rapide avec une seule visse

<b>Indice de protection</b>	IP44
<b>Indication de la position</b>	Languette de positionnement
<b>Couple</b>	8 Nm
<b>Angle de rotation</b>	90 °
<b>Fonct. manuel</b>	oui
<b>Long. du câble</b>	1 m
<b>Tension d'alimentation</b>	24 Vac
<b>Temps de course</b>	75 s

Signal d'entrée	Signal de position	Type
2-pts	-	<b>MR6-24-2POS</b>
0/2..10V=; 0/4..20mA	0..10V=	<b>MR6-24-010</b>

# Moteurs pour vannes rotatives

## Servomoteur pour vannes rotative, vannes papillon et PICV



Moteur pour vannes à boisseau VBG (DN40..DN50)

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Indication de la position</b>	livré avec indicateur de position réversible
<b>Angle de rotation</b>	90 °
<b>Fonct. manuel</b>	oui
<b>Description additionnelle</b>	Dérogradation manuelle du moteur

### Signal flottant (3pts)

Couple Nm	Tension d'alimentation	Signal d'entrée	Temps de course min	Signal de position	Contact auxiliaire	Type
10	24 Vac	3-pts	1.5	-	optionnel	<b>M6061A1013</b>
20	24 Vac	3-pts	1.6	-	optionnel	<b>M6061A1021</b>
30	24 Vac	3-pts	2.3	-	optionnel	<b>M6061A1039</b>
40	24 Vac	3-pts	3.5	-	optionnel	<b>M6061A1047</b>
10	230 Vac	3-pts	1.5	-	optionnel	<b>M6061L1019</b>
20	230 Vac	3-pts	1.6	-	optionnel	<b>M6061L1027</b>
30	230 Vac	3-pts	2.3	optionnel	optionnel	<b>M6061L1035</b>
40	230 Vac	3-pts	3.5	-	optionnel	<b>M6061L1043</b>

### Régulation modulante

Couple Nm	Tension d'alimentation	Signal d'entrée	Temps de course min	Signal de position	Contact auxiliaire	Type
10	24 Vac/dc	0/2...10V=	1.5	optionnel	-	<b>M7061E1012</b>
20	24 Vac/dc	0/2...10V=	3.0	optionnel	-	<b>M7061E1020</b>



### Accessoires pour servomoteurs flottants

Contact auxiliaire double	<b>VMS2</b>
---------------------------	-------------

### Accessoires pour servomoteurs modulants

Signal de retour de position 0..10V	<b>VMU1</b>
-------------------------------------	-------------

# Vannes rotatives / Moteurs de registres

## Actuateur pour vannes V5421B1090



<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Tension d'alimentation</b>	230 Vac
<b>Signal d'entrée</b>	3-pts
<b>Limitation de l'angle de rotation</b>	non
<b>Fonct. manuel</b>	oui
<b>Contact auxiliaire</b>	optionnel
<b>Temps de course</b>	150 s
<b>Couple</b>	40 Nm

Type

M6422L1003

### Accessoires en option

Contact de fin de course

AS2

# Vannes rotatives / Moteurs de registres

## Servomoteur pour registre et vannes à boisseau VBG/VBF, 5/10Nm, SmartAct



Moteurs de volets d'air montés directement sans accouplement sur les volets d'air et unités terminales, VAV, etc.

Servomoteur peut également être utilisé avec les vannes VBG/VBF

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Fin de course type/ caractéristique</b>	contact inverseur 230 V, 5(3) A pour modèles avec fin de course
<b>Montage de l'arbre</b>	pour axes ronds de 8..16 mm; sections carrées 6..13 mm
<b>Limitation de l'angle de rotation</b>	oui
<b>Fonct. manuel</b>	oui
<b>Description additionnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bornier amovible, avec gaine de câble M20x1,5 1/2" NPT.</li> <li>• Direction de rotation selectable par commutateur.</li> </ul>

### Pour des sections de volets de 1 mètre carré

Tension d'alimentation	Signal d'entrée	Contact auxiliaire	Signal de position	Temps de course s	Couple Nm	Surface du volet m <sup>2</sup>	Type
24 Vac/dc	2/3-pts	-	-	110	5	1	<b>N0524</b>
24 Vac/dc	2/3-pts	2	-	110	5	1	<b>N0524-SW2</b>
230 Vac	2-pts	-	-	max. 110	5	1	<b>N05230-2POS</b>
24 Vac/dc	0/2..10V=;2/3-pts	-	0/2..10V=	90/110	5	1	<b>N05010</b>
24 Vac/dc	0/2..10V=;2/3-pts	2	0/2..10V=	90/110	5	1	<b>N05010-SW2</b>

### Pour des sections de volets de 2 mètres carré



Tension d'alimentation	Signal d'entrée	Contact auxiliaire	Signal de position	Temps de course s	Couple Nm	Surface du volet m <sup>2</sup>	Type
24 Vac/dc	2/3-pts	-	-	110	10	2	<b>N1024</b>
24 Vac/dc	2/3-pts	2	-	110	10	2	<b>N1024-SW2</b>
230 Vac	2-pts	-	-	max. 140	10	2	<b>N10230-2POS</b>
24 Vac/dc	0/2..10V=;2/3-pts	-	0/2..10V=	90/110	10	2	<b>N10010</b>
24 Vac/dc	0/2..10V=;2/3-pts	2	0/2..10V=	90/110	10	2	<b>N10010-SW2</b>

# Vannes rotatives / Moteurs de registres

## Servomoteur de registre et de vannes VBF 20/34Nm, Smartact



Servomoteur à montage direct avec noix de centrage automatique (machoire).  
Servomoteur peut-être utilisé pour:

- Registres, CTA volets de ventilations et unités VAV
- Montage direct sur vannes à boisseau VBF

**Indice de protection** IP54

**Indication de la position** plage de rotation 0..90°, 90..0°

**Fin de course type/ caractéristique** contact inverseur, 230 V, 5 (3) A pour modèles avec contacts auxiliaires

**Montage de l'arbre** sur axes ronds 10..27 mm; axes carrés 10..18 mm

**Fonct. manuel** oui

**Description additionnelle**

- Sens de rotation réglable par commutateur.
- Sans courant, le moteur reste en position.
- Bornier amovible avec gaine de câble M20x1,5 1/2" NPT.
- Accessoires de montage inclus.
- Pour modèles modulant: le signal d'entrée: tension ou courant.
- Pour modèles modulant: dipswitch auto-adaptatifs. Avec cette fonction la totalité du signal sera utilisé pour le contrôle de la course de rotation.

### Pour registres de 4 mètres carrés

Tension d'alimentation	Signal d'entrée	Limitation de l'angle de rotation	Contact auxiliaire	Signal de position	Temps de course s	Couple Nm	Surface du volet m <sup>2</sup>	Type
24 Vac	2/3-pts		• optionnel	-	110	20	4	<b>N2024</b>
24 Vac	2/3-pts		• 2	-	110	20	4	<b>N2024-SW2</b>
230 Vac	2/3-pts		• optionnel	-	110	20	4	<b>N20230</b>
230 Vac	2/3-pts		• 2	-	110	20	4	<b>N20230-SW2</b>
24 Vac/dc	0/2..10V=		• optionnel	0/2..10V=	95	20	4	<b>N20010</b>
24 Vac/dc	0/2..10V=		• 2	0/2..10V=	95	20	4	<b>N20010-SW2</b>

### Pour registres de 6 mètres carrés

Tension d'alimentation	Signal d'entrée	Limitation de l'angle de rotation	Contact auxiliaire	Signal de position	Temps de course s	Couple Nm	Surface du volet m <sup>2</sup>	Type
230 Vac	2/3-pts	-	optionnel	-	110	34	6	<b>N34230</b>
24 Vac/dc	0/2..10V=	-	optionnel	0/2..10V=	95	34	6	<b>N34010</b>

### Accessoires

Kit de fin de course, avec 2 contacts inverseurs ajustables	<b>SW2</b>
-------------------------------------------------------------	------------



# Vannes rotatives / Moteurs de registres

## Servomoteur de registre et de vannes à boisseau VBG 3/5Nm avec ressort de rappel

Servomoteur à couplage direct et machoires à centrage automatique

- Pour des applications de motorisation de volet d'air 1/4 de tour nécessitant un retour par ressort de rappel (ex: protection antigel).
- Pour vannes à boisseau VBG

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Indication de la position</b>	angles de rotation 0..90°, 90..0°
<b>Fin de course type/ caractéristique</b>	modèles équipés d'un contact inverseur 250 V, 8 (5) A; réglable de 0° à 95°
<b>Montage de l'arbre</b>	pour des arbres ronds de 9..16 mm; et des arbres carrés de 6..13 mm
<b>Ressort de rappel</b>	oui
<b>Fonct. manuel</b>	non
<b>Temps de retour du ressort de rappel</b>	25 s
<b>Couple</b>	5 Nm
<b>Surface du volet</b>	1 m <sup>2</sup>
<b>Description additionnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sens de rotation sélectionnable en retournant le moteur de 180° selon axe vertical</li> <li>• Moteur livré avec ses kits d'adaptation et de montage</li> <li>• Bornier amovible avec gaine de câble (M20x1,5).</li> <li>• Dérogation manuelle du moteur</li> </ul>

Tension d'alimentation	Signal d'entrée	Contact auxiliaire	Signal de position	Temps de course s	Type
24 Vac/dc	2-pts	-	-	45	<b>S0524-2POS</b>
24 Vac/dc	2-pts	1	-	45	<b>S0524-2POS-SW1</b>
230 Vac	2-pts	-	-	45	<b>S05230-2POS</b>
230 Vac	2-pts	1	-	45	<b>S05230-2POS-SW1</b>
24 Vac/dc	0/2..10V=;3-pts	-	0..10V=	90	<b>S05010</b>
24 Vac/dc	0/2..10V=;3-pts	1	0..10V=	90	<b>S05010-SW1</b>

# Vannes rotatives / Moteurs de registres

## Servomoteur pour moteurs de registre et pour vannes à boisseau 10/20Nm SmartAct avec ressort de rappel



Moteur de registre à montage direct avec machoire de serrage de l'axe.

- Pour des applications de motorisation de volet d'air 1/4 de tour nécessitant un retour par ressort de rappel (ex: protection antigel).
- Pour vannes à boisseau VBG

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Indication de la position</b>	échelle de position de rotation 0..90°, 90..0°
<b>Fin de course type/ caractéristique</b>	modèles avec 2 contacts inverseurs 250 V, 3 (1,5) A; réglage fixe à 7° et 85°
<b>Montage de l'arbre</b>	pour axes ronds 10..27 mm; carrés 13..19 mm
<b>Ressort de rappel</b>	oui
<b>Fonct. manuel</b>	oui
<b>Temps de retour du ressort de rappel</b>	20 s
<b>Description additionnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sens de rotation sélectionnable en retournant le moteur de 180° selon axe vertical</li> <li>• Moteur livré avec ses kits d'adaptation et de montage</li> <li>• Dipswitch autoadaptatifs. Avec cette fonction, la totalité du signal d'entrée sera utilisé pour l'angle de rotation appliqué au moteur</li> <li>• Bornier amovible avec gaine de câble (M16x1,5).</li> <li>• Dérogation manuelle du moteur</li> </ul>

Tension d'alimentation	Signal d'entrée	Contact auxiliaire	Signal de position	Temps de course s	Couple Nm	Surface du volet m <sup>2</sup>	Type
24 Vac/dc	2-pts	optionnel	-	45	10	1.5	<b>S1024-2POS</b>
24 Vac/dc	2-pts	2	-	45	10	1.5	<b>S1024-2POS-SW2</b>
230 Vac	2-pts	optionnel	-	45	10	1.5	<b>S10230-2POS</b>
230 Vac	2-pts	2	-	45	10	1.5	<b>S10230-2POS-SW2</b>
24 Vac/dc	0/2..10V±;3-pts	optionnel	0..10V±	90	10	1.5	<b>S10010</b>
24 Vac/dc	0/2..10V±;3-pts	2	0..10V±	90	10	1.5	<b>S10010-SW2</b>

Tension d'alimentation	Signal d'entrée	Contact auxiliaire	Signal de position	Temps de course s	Couple Nm	Surface du volet m <sup>2</sup>	Type
24 Vac/dc	2-pts	optionnel	-	45	20	4.6	<b>S2024-2POS</b>
24 Vac/dc	2-pts	2	-	45	20	4.6	<b>S2024-2POS-SW2</b>
230 Vac	2-pts	optionnel	-	45	20	4.6	<b>S20230-2POS</b>
230 Vac	2-pts	2	-	45	20	4.6	<b>S20230-2POS-SW2</b>
24 Vac/dc	0/2..10V±;3-pts	optionnel	0..10V±	90	20	4.6	<b>S20010</b>
24 Vac/dc	0/2..10V±;3-pts	2	0..10V±	90	20	4.6	<b>S20010-SW2</b>

### Accessoire

Kit de fin de course, avec 2 contacts inverseurs ajustables	<b>SW2</b>
-------------------------------------------------------------	------------

# Vannes rotatives / Moteurs de registres

## servomoteur Diamond Sylk pour registres et vannes VBG 3Nm avec ressort de rappel



Le nouveau servomoteur Diamond, Sylk avec ressort de rappel avec ressort de rappel est très performant et de petite dimension. Il permet une installation rapide et facile. Les servomoteurs Sylk sont connectés au travers du bus propriétaire Honeywell Sylk pour le positionnement et le signal de retour. Plusieurs appareils peuvent-être raccordés au bus selon l'architecture Sylk, sans utiliser des modules I/O. Machoires auto-centrage, connecteurs électriques orientables offrent 40% moins d'encombrement par rapport à d'autres. Les servomoteurs Diamond sont dès lors utilisables dans les endroits à place restreinte. Le Sylkbus est insensible à la polarité. Les servomoteurs sont utilisables pour:

- Volets d'air
- Vannes VBG2 et VBG3 jusqu'à DN32 avec le kit 5112-11/U

<b>Ressort de rappel</b>	oui
<b>Tension d'alimentation</b>	24 Vac/dc
<b>Signal d'entrée</b>	Sylk
<b>Signal de position</b>	Sylk
<b>Temps de course</b>	90 s
<b>Temps de retour du ressort de rappel</b>	25 s
<b>Couple</b>	3 Nm

Contact auxiliaire	Type
-	MS3103J1021/U
2	MS3103J1221/U

### Accessories

Kit de montage pour VBG2/3 vannes à boisseau jusqu'à DN32	5112-11/U
-----------------------------------------------------------	-----------

# Vannes rotatives / Moteurs de registres

## Servo moteurs Modutrol IV



Les moteurs Modutrol IV sont à retour par ressort ou sans ressort et sont utilisés pour contrôler les volets et les vannes.

- Les modèles M62xx sont des moteurs de contrôle flottants à trois fils à utiliser avec des contrôleurs fournissant un spdt commuté ou une sortie flottante et ont un potentiomètre de retour interne isolé électriquement qui fournit une indication de la position de l'arbre moteur.
- Les modèles M72xx acceptent un courant ou un signal de tension d'un contrôleur électronique pour positionner l'arbre moteur à n'importe quel point entre ouvert et fermé.
- Les modèles M91xx et M94xx utilisent un signal modulé proportionnel à 135 Ohm pour positionner l'arbre moteur à n'importe quel point entre ouvert et fermé.

Les moteurs Modutrol IV sont utilisés pour contrôler les vannes et les volets dans les applications de brûleurs industriels et les installations de traitement de l'air.

### Approbations

• CE, UL, FM, CSA, EAC

### Indice de protection

IP44

- Kit de protection contre les intempéries disponible comme accessoire pour passer à l'IP54

### Température ambiante

-40 ... 66 °C

### Humidité maximum

85 %hr

### Caractéristiques

- Les bornes à vis sont standard.
- Adaptateur disponible pour faire correspondre la hauteur d'arbre des moteurs anciens (ModIII).
- La plupart des modèles ont une course ajustable sur le terrain (90 à 160).
- Boîtier en aluminium moulé.
- Deux commutateurs auxiliaires SPDT réglables internes sont montés en usine.
- Doubles extrémités d'arbre pour application de vanne ou de volet normalement ouvert ou normalement fermé Les deux extrémités d'arbre offrent le même couple

### Tension d'entrée

- Par défaut : 24 V c.a.
- Via transformateur intégré en option : 24/120/230 V c.a.
- Fréquence de ligne : 50/60 Hz

### Montage de l'arbre

9.5 mm (3/8") carré pour tous les modèles aux deux extrémités

### Contact auxiliaire

2

### Fonction

Normalement fermé

### Description additionnelle

- Les temporisations moteur Modutrol sont indépendantes de la fréquence de ligne.
- Les couples pour moteurs à arbre à double extrémité sont la somme des couples d'arbres (couple de fin de course et couple auxiliaire).
- Couple de libération, couple maximum disponible pour les charges lourdes occasionnelles comme un volet ou une vanne coincés. Le couple de libération est égal à 1,5 x le couple normal.
- Des modèles autres que ceux énumérés dans ce catalogue sont disponibles hors d'Europe. La plupart des modèles peuvent être remplacés par les modèles européens disponibles.

# Vannes rotatives / Moteurs de registres

## Contrôle 3 points avec retour sans ressort (M62x4)

Tension d'alimentation	Consommation électrique W	Angle de rotation °	Remarque	Temps de course s	Couple Nm	Signal de position	Annotation	Modèle	Signal d'entrée	Type
24 Vac	13	Adj. 90 .. 160	Réglé en usine à 90	Var. 30 .. 53	17	10kohm	Retour linéaire	Série 2	3-pts	<b>M6284F1078-F/U</b>
24 Vac	11	Adj. 90 .. 160	Réglé en usine à 160	Var. 120 .. 214	34	10kohm	Retour linéaire	Série 2	3-pts	<b>M6294F1009-F/U</b>

## Contrôle 3 points retour par ressort (M62x5)

Tension d'alimentation	Consommation électrique W	Angle de rotation °	Remarque	Temps de course s	Couple Nm	Signal de position	Annotation	Modèle	Signal d'entrée	Type
24 Vac	23	Adj. 90 .. 160	Réglé en usine à 160	Var. 30 .. 53	6.8	10kohm	Retour linéaire	Série 2	3-pts	<b>M6285F1001-F/U</b>

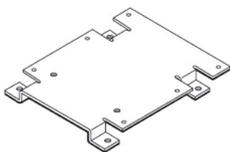
## Contrôle d'entrée analogique retour avec retour sans ressort (M72x4)

Tension d'alimentation	Consommation électrique W	Angle de rotation °	Remarque	Temps de course s	Couple Nm	Signal de position	Annotation	Modèle	Signal d'entrée	Type
24/120/230 Vac	13	Fixed 90		Fixed 30	17	-		Série 2	4..20mA	<b>M7284Q1082/U</b>
24 Vac	13	Adj. 90 .. 160	Réglé en usine à 160	Var. 30 .. 53	17	-		Série 2	2..10V=	<b>M7284Q1098/U</b>
24 Vac	14	Adj. 90 .. 160	Réglé en usine à 90	Var. 60 .. 107	34	-		Série 2	4..20mA	<b>M7294Q1015/U</b>

## Contrôle de potentiomètre retour sans ressort (M9xx4)

Tension d'alimentation	Consommation électrique W	Angle de rotation °	Remarque	Temps de course s	Couple Nm	Signal de position	Annotation	Modèle	Signal d'entrée	Type
24 Vac	14	Adj. 90 .. 160	Réglé en usine à 90	Var. 30 .. 53	17	-		Série 3	0..135ohm	<b>M9184F1034/U</b>

### Accessoires



Adaptateur pour ajuster la hauteur d'arbre lors du remplacement des moteurs anciens ModII ou ModIII.	<b>220738A/U</b>
Kit ajustable cranc arm	<b>221455A/U</b>
Kit de protection contre les intempéries. Protège l'actionneur de faire passer la pluie quand il est monté dans toute position	<b>4074ERU/U</b>
Transformateur interne pour utilisation sur tension 120 ou 230 V c.a. ou pour fournir une isolation galvanique. 24/120/230 V à 24 V.	<b>50017460-001/U</b>
Assemblage du bras cranc court	<b>7617ADW/U</b>
Assemblage du bras cranc long	<b>7616BR/U</b>
Adaptateur pour convertir les moteurs M9xxx à la version à entrée analogique. Note : contrôle de précision <5 %. Pour un meilleur contrôle de précision, utiliser le moteur M7xxx.	<b>Q7230A1005/U</b>



<b>Moteurs pneumatiques</b>	<b>11-2</b>
<b>Relais</b>	<b>11-4</b>
<b>Capteurs pneumatiques</b>	<b>11-5</b>
<b>Accessoires et pièces de rechange</b>	<b>11-6</b>



# Moteurs pneumatiques

## Servomoteur pneumatic MP953



Servomoteur pneumatique pour vanne dans des systèmes de chauffage et de climatisation. Les actionneurs sont conçus pour les vannes des séries : V5011, V5013, V5015, V5049, V5050, V5016, V5025, V5328, V5329.

<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Action de la tige</b>	directe ou inverse
<b>Pression maximale de fonctionnement</b>	140 kPa
<b>Pression maximale de sécurité</b>	172 kPa
<b>Description additionnelle</b>	Membrane déroulante

### 20 mm

Point de démarrage réglable kPa	Positionneur	Course mm	Surface effective de la membrane cm <sup>2</sup>	Action	Température ambiante maxi. °C	Plage de pression kPa	Type
20.7 ... 69	•	20	122.0	s'étend	70	20.7 ... 34.5/69	<b>MP953A5005</b>
20.7 ... 69	•	20	314	s'étend	70	20.7 ... 34.5/69	<b>MP953A5039</b>
20.7 ... 69	•	20	254	rétracte	70	20.7 ... 34.5/69	<b>MP953B5003</b>
-	-	20	122.0	s'étend	120	55.2 ... 82.8	<b>MP953C5019</b>
-	-	20	122.0	s'étend	120	27.6 ... 75.9	<b>MP953C5027</b>
-	-	20	314	s'étend	120	27.6 ... 75.9	<b>MP953C5084</b>
-	-	20	254	rétracte	120	55.2 ... 82.8	<b>MP953D5009</b>
-	-	20	254	rétracte	120	27.6 ... 75.9	<b>MP953D5025</b>

### 38 mm



Point de démarrage réglable kPa	Positionneur	Course mm	Surface effective de la membrane cm <sup>2</sup>	Action	Température ambiante maxi. °C	Plage de pression kPa	Type
20.7 ... 69	•	38	855.0	s'étend	70	20.7 ... 34.5/69	<b>MP953A5054</b>
-	-	38	855.0	s'étend	120	13.8 ... 48.3	<b>MP953C5142</b>
-	-	38	855.0	s'étend	120	27.6 ... 75.9	<b>MP953C5159</b>

# Moteurs pneumatiques

## Servomoteur pneumatique pour registres d'air, MP904



Servomoteur pneumatique de registres pour le contrôle du volume d'air d'unités d'induction, boîtes de mélange, et systèmes à débit d'air variable.

<b>Pression maximale de fonctionnement</b>	140 kPa
<b>Connexions de l</b>	Connexion barb pour tubing polyéthylène 6 mm ou 1/4"
<b>Pression maximale de sécurité</b>	210 kPa
<b>Course</b>	90 mm
<b>Description additionnelle</b>	Pression opérationnelle pour les modèles MP904A,C ajustable sur 3 valeurs.

Positionneur	Surface effective de la membrane cm <sup>2</sup>	Force à 0 kPa de pression N	Force à 140 kPa de pression N	Température ambiante °C	Plage de pression kPa	Type
•	146	550	600	-30 ... 70	21 ... 70	<b>MP904A5047</b>
-	146	550	600	-30 ... 90	49 ... 91	<b>MP904B5052</b>
•	65	280	250	-30 ... 70	21 ... 70	<b>MP904C1026</b>
-	65	70	500	-30 ... 90	14 ... 49	<b>MP904D1032</b>
-	65	280	250	-30 ... 90	49 ... 91	<b>MP904D1040</b>
-	65	110	250	-30 ... 90	21 ... 91	<b>MP904D1057</b>

## Servomoteur pneumatique pour registres d'air, MP913



Servomoteur pneumatique de registres pour le contrôle du volume d'air d'unités d'induction, boîtes de mélange, et systèmes à débit d'air variable.

<b>Pression maximale de fonctionnement</b>	140 kPa
<b>Connexions de l</b>	Connexion métal barb type slip-on pour tubing polyéthylène 6 x 1 mm ou 1/4" O.D.
<b>Pression maximale de sécurité</b>	200 kPa
<b>Surface effective de la membrane</b>	25 cm <sup>2</sup>
<b>Force à 0 kPa de pression</b>	45 N
<b>Force à 125 kPa de pression</b>	80 N
<b>Température ambiante</b>	-30 ... 70 °C
<b>Plage de pression</b>	21 ... 91 kPa
<b>Description additionnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexion axe fileté M10</li> <li>• Diaphragme circulaire</li> </ul>

Course mm	Type
90	<b>MP913B1068</b>
65	<b>MP913B1076</b>

## Relais de capacité d'écoulement pneumatique



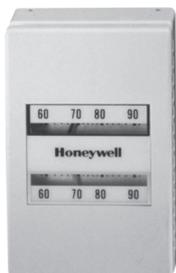
Le modèle RP970A est un relais proportionnel à commande directe qui est intégré aux systèmes HVAC pour augmenter la puissance des signaux envoyés par des lignes secondaires à une vanne pneumatique ou un actionneur d'amortisseur. Le 970A délivre un coefficient de pression de 1:1. Il est aussi en mesure de transmettre la plus basse de deux pressions.

<b>Plage de pression dans la ligne Branch</b>	0 ... 124 kPa
<b>Pression maximale de sécurité</b>	205 kPa
<b>Connexions de l</b>	Collier de serrage pour tubes plastique de diamètre OD 5/32" ou 4 mm

**Type**  
RP970A1008/U

# Capteurs pneumatiques

## Contrôleur de température ambiante TP970



Pour un contrôle modulé des actionneurs pneumatiques de la vanne et de l'amortisseur dans les systèmes de chauffage et d'air conditionné. Le TP970 intègre un amplificateur à relais qui affine ses capacités de contrôle et facilite ce dernier dans son ensemble, ce qui nécessite des relais supplémentaires pour les thermostats dotés d'une vanne de purge. Cette gamme comprend des thermomètres bimétalliques calibrés en usine et équipés d'un indicateur de la valeur de consigne. Le couvercle est à commander séparément, ce modèle ne requiert pas de réducteurs de pression.

<b>Plage de pression dans la ligne Branch</b>	21 ... 105 kPa
<b>Différentiel</b>	adjustable 1...5 °C
<b>Pression maximale de sécurité</b>	175 kPa
<b>Montage</b>	mur intérieur
<b>Plage de réglage de la consigne</b>	15 ... 30 °C
<b>Action de la tige</b>	commande directe

Type  
TP970A2020/U

# Accessoires et pièces de rechange

## Vanne réductrice de pression avec régulateur filtrant, PP907



Sert à réduire la pression d'entrée à un niveau opérationnel constant et à filtrer notamment les agrégats et particules de poussière, d'huile et de rouille.

- Consommation d'air 30 NI/h (500 sccm) à une pression d'entrée de 500 kPa, maximum 60 NI/h (1000 sccm)
- Limite supérieure de la capacité pneumatique 10 Nm<sup>3</sup>/h
- Manomètre pour signal avertisseur 0..2 bar (0..30 psi) plage complète
- Microfiltre de séparation des particules de poussière et des agglomérats
- Soupape de décompression, réglée à 175 kPa

**Pression de l'air en entrée** max. 1000 kPa

**Pression de sortie** 10 ... 175 kPa

**Type**

**PP907A1008**

**Compteurs d'énergie**

**12-2**

**Compteurs d'énergie électrique**

**12-5**

12

12

# Compteurs d'énergie

## Compteur d'énergie ultrasonique DN15-100, EW776



Compteur d'énergie statique compact avec mesure électronique, basé sur un principe ultrasonique, comprenant un intégrateur d'énergie électronique associé à une mesure de débit ultrasonique et des sondes de température. Comptage d'énergie pour réseau chaud et/ou froid basé sur le volume, la température d'eau de départ et de retour.

### Caractéristiques

- Rendement de puissance amélioré
- Grande stabilité à long terme, testé et vérifié par des tests indépendants AGFW
- Insensible à la poussière
- Différents type d'alimentation
- En option, module RF intégré, standard de comptage ouvert, 868MHz
- Lecture individuelle à distance (AMR) par ajout de module plug & play

### Méthode de mesure

Ultrasonique

### Information sur l'écran

LCD, 8-segments

### Source d'alimentation

- Standard: 3.6V Batterie type A au lithium avec 11 ans de durée de vie initiale
- Option: 3.6V Batterie type D au lithium avec 16 ans de durée initiale de vie, alimentation 230Vac ou 24Vac

### Approbatons

- Approbation pour comptage ultrasonique avec plage dynamique de 1:250 (qi:qp) en classe 2
- Approuvé selon MID en classe 2 et 3 et PTB K 7.2 (froid)

### Plage dynamique

1:250

## EW7760A Compteur énergie ultrasonique pour réseau de chauffage

Milieu	Diamètre DN mm	Débit nominal (qp) m <sup>3</sup> /h	Longueur mm	Raccordement	Temp. du fluide °C	Pression maximale de fonctionnement bar	Interface	Type d'interface	Type
eau chaude	15	1.5	110	G 3/4	5 ... 130	16	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7760A1200</b>
eau chaude	20	2.5	130	G 1	5 ... 130	16	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7760A2000</b>
eau chaude	25	6	260	G 1 1/4	5 ... 150	16	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7760A3600</b>
eau chaude	32	6	260	Brides PN25	5 ... 150	25	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7760A4000</b>
eau chaude	40	10	300	G 2	5 ... 150	16	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7760A4600</b>
eau chaude	40	10	300	Brides PN25	5 ... 150	25	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7760A4800</b>
eau chaude	50	15	270	Brides PN25	5 ... 150	25	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7760A5200</b>
eau chaude	65	25	300	Brides PN25	5 ... 150	25	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7760A6000</b>
eau chaude	80	40	300	Brides PN25	5 ... 150	25	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7760A7000</b>
eau chaude	100	60	360	Brides PN25	5 ... 150	25	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7760A7800</b>

## EW7760A Compteur énergie ultrasonique pour réseau de chauffage, module M-Bus

Milieu	Diamètre DN mm	Débit nominal (qp) m <sup>3</sup> /h	Longueur mm	Raccordement	Temp. du fluide °C	Pression maximale de fonctionnement bar	Interface	Type d'interface	Type
eau chaude	15	1.5	110	G 3/4	5 ... 130	16	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7760M1200</b>
eau chaude	20	2.5	130	G 1	5 ... 130	16	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7760M2000</b>
eau chaude	25	6	260	G 1 1/4	5 ... 150	16	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7760M3600</b>

# Compteurs d'énergie

## EW7761A Compteur énergie ultrasonique pour réseau de chauffage et de refroidissement adaptable (deux emplacements)

Milieu	Diamètre DN mm	Débit nominal (qp) m <sup>3</sup> /h	Longueur mm	Raccordement	Temp. du fluide °C	Pression maximale de fonctionnement bar	Interface	Type d'interface	Type
eau froide ou chaude	15	1.5	110	G 3/4	5 ... 105	16	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7761A1200</b>
eau froide ou chaude	20	2.5	130	G 1	5 ... 105	16	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7761A2000</b>
eau froide ou chaude	25	6	260	G 1 1/4	5 ... 105	16	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7761A3600</b>
eau froide ou chaude	32	6	260	Brides PN25	5 ... 105	25	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7761A4000</b>
eau froide ou chaude	40	10	300	G 2	5 ... 105	16	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7761A4600</b>
eau froide ou chaude	40	10	300	Brides PN25	5 ... 105	25	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7761A4800</b>
eau froide ou chaude	50	15	270	Brides PN25	5 ... 105	25	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7761A5200</b>
eau froide ou chaude	65	25	300	Brides PN25	5 ... 105	25	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7761A6000</b>
eau froide ou chaude	80	40	300	Brides PN25	5 ... 105	25	-	Mise à niveau (2 emplacements)	<b>EW7761A7000</b>

## EW7761A Compteur énergie ultrasonique pour réseau de chauffage et de refroidissement

Milieu	Diamètre DN mm	Débit nominal (qp) m <sup>3</sup> /h	Longueur mm	Raccordement	Temp. du fluide °C	Pression maximale de fonctionnement bar	Interface	Type d'interface	Type
eau froide ou chaude	15	1.5	110	Brides PN16	5 ... 105	16	-	Mise à niveau	<b>EW7761A1223</b>

## EW7761M Compteur énergie ultrasonique pour réseau de chauffage et de refroidissement, module M-Bus

Milieu	Diamètre DN mm	Débit nominal (qp) m <sup>3</sup> /h	Longueur mm	Raccordement	Temp. du fluide °C	Pression maximale de fonctionnement bar	Interface	Type d'interface	Type
eau froide ou chaude	15	1.5	110	G 3/4	5 ... 105	16	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7761M1200</b>
eau froide ou chaude	20	2.5	130	G 1	5 ... 105	16	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7761M2000</b>
eau froide ou chaude	25	6	260	G 1 1/4	5 ... 105	16	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7761M3600</b>
eau froide ou chaude	32	6	260	Brides PN25	5 ... 105	25	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7761M4000</b>
eau froide ou chaude	40	10	300	Brides PN25	5 ... 105	25	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7761M4800</b>
eau froide ou chaude	50	15	270	Brides PN25	5 ... 105	25	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7761M5200</b>
eau froide ou chaude	65	25	300	Brides PN25	5 ... 105	25	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7761M6000</b>
eau froide ou chaude	80	40	300	Brides PN25	5 ... 105	25	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7761M7000</b>
eau froide ou chaude	100	60	360	Brides PN25	5 ... 105	25	M-Bus	Mise à niveau (installé d	<b>EW7761M7800</b>

# Compteurs d'énergie



## Assortiment de deux raccords union , joints et pièces effacer tournées en laiton fileté extérieurement (1 kit est nécessaire pour raccorder un compteur)

Pour DN15, fileté 1/2"	EWA1500035
Pour DN20, fileté 3/4"	EWA1500042
Pour DN25, fileté 1"	EWA1500062
Pour DN25, fileté 1 1/2"	EWA1500072

## Kit d'installation des sondes de température (livré par 20 pcs)

Laiton, max. 130°C	EWA3001303
Plastique, max. 90°C	EWA3001305

## Vanne à boisseau avec connexion pour sonde de température d'alimentation

DN15, G1/2" taraudé	EWA087HY004
DN20, G3/4" taraudé	EWA087HY005
DN25, G1" taraudé	EWA087HY006

## Piquage pour sonde de température de retour

fileté R1/2", connexion sonde M10x1	EWA087HY003
fileté G1/4", connexion sonde M10x1	EWA354830

## Doigt de gant pour sonde de température (approuvé MID)

35mm, pour DN15..32	EWA3002684
52mm, pour DN40..65	EWA3002685
85mm, pour DN80..125	EWA3004406

## Module

Module de communication M-Bus	EWA3022071
Module avec entrées impulsionnelles, 2 entrées (seul paquet)	EWA3022074
Modules combinés pour entré/sortie impulsionnelles	EWA3022075
Module analogique 4...20mA (occupe tous les slots)	EWA3022106

## Alimentation

Batterie C-cell de 3.6V DC (durée de vie de 11 ans) en remplacement des batteries standards	EWA3022102
D-Cell batterie 3.6V DC (durée de vie: 16 ans)	EWA3022103
Alimentation principale 230V AC	EWA3022076
Alimentation principale 24V AC	EWA3022079

## Accessoires de montage du calculateur

Set de montage sur parois (1 paquet)	EWA3007090
Set de montage sur parois (paquet de 20 pièces)	EWA3007091

## kit Bluetooth

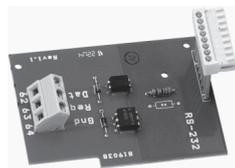
Pour tous les EW776	EWA3001799
---------------------	------------

## IzarSet Expert dongle

Pour tous les EW776	EWP3021322
---------------------	------------

## Certificat de calibration

Jusqu'à 5 compteurs	EWA3003095A
---------------------	-------------



# Compteurs d'énergie électrique

## Compteurs d'énergie électrique, 3 phases, 65A, 2 Tarifs, LCD, EEM400-D



Compteurs d'énergie électrique avec lecture directe de toutes les données relevantes tels que énergie totale ou partielle, courant et tension par phase, puissance effective et reactive par phase et pour les les trois phases ensemble.

- Classe de precision B selon la norme EN50470-3, classe de precision 1 selon la norme IEC62053-21
- Affichage 7-digits , clairement lisible avec chiffres de 6 mm
- Rétroéclairage LCD
- Mesurement de la consommation d'énergie totale ou partielle, l'énergie partielle est réajustable
- 2 tarifs
- Affichage de la consommation instantanée par phase et des trois phases ensemble
- Affichage de la tension par phase
- Affichage du courant
- Puissance réactive par phase ou toutes les phases ensemble au travers l'interface.
- Lecture de la consommation sans alimentation
- Affichage distinctif des erreurs

<b>Tension d'entrée</b>	3x 230/400V, 50Hz
<b>Courant d'entrée</b>	Jusqu' à 65A, en mesure directe
<b>Certificats</b>	MID

Interface	Type
ModBus RTU	EEM400-D-MO-MID
M-Bus	EEM400-D-M-MID
pulsions	EEM400-D-P-MID

Kit de pose pour le montage sur la Porte de l'armoire électrique	PMK-EEM400
20 capuchons isolants (pour 5 compteurs d'énergie)	EEM400-SEALCAP

## Compteurs d'énergie électrique 1 phase, 32A, LCD, EEM230-D



Compteur d'énergie électrique avec lecture directe de tous les données relevantes tels que énergie totale ou partielle, courant et tension active et réactive et puissance réactive.

- Classe de precision B selon la norme EN50470-3, classe de precision 1 selon la norme IEC62053-21
- Affichage 7-digits clairement lisible avec des chiffres de 6 mm
- Rétroéclairage LCD
- Mesurement de la consommation totale ou partielle
- Réajustement de la consommation totale ou partielle
- Affichage de la consommation instantanée
- Puissance réactive à travers l'interface
- Affichage de la tension
- Affichage de l'intensité
- Affichage clair d'erreurs

<b>Tension d'entrée</b>	1x 230V, 50Hz
<b>Courant d'entrée</b>	Jusqu' à 32A, en mesure directe
<b>Certificats</b>	MID

Interface	Type
ModBus RTU	EEM230-D-MO-MID
M-Bus	EEM230-D-M-MID
pulsions	EEM230-D-P-MID

20 Capuchons isolants(pour 10 compteurs d'énergie)	EEM230-SEALCAP
----------------------------------------------------	----------------

# Compteurs d'énergie électrique

## Compteurs d'énergie électriques, 3 phases pour transformateurs 5A, LCD, EEM400C-D



Compteurs d'énergie électrique avec lecture directe de toutes les données relevantes tels que consommation totale ou partielle, courant et tension par phase et pour les valeurs effectives et réactives ainsi que combinés pour les trois phases.

- Classe de précision B selon norme EN50470-3, classe de protection 1 selon norme IEC62053-21
- Ecran 7-digits, avec chiffres de 6 mm
- Rétroéclairage LCD
- Mesurement de la consommation d'énergie totale et partielle réajustement de la consommation partielle
- Le Rapport CT est bloqué par un pont câblé
- Lecture instantanée de la puissance par phase et de toutes les phases ensemble.
- Affichage de la tension de chaque phase
- Affichage du courant
- Puissance réactive par phase et/ou de toutes les phases ensemble à travers l'interface
- Affichage de la consommation sans alimentation
- affichage distinctif des erreurs

<b>Tension d'entrée</b>	3x 230/400V, 50Hz
<b>Courant d'entrée</b>	Jusqu'à 1500A via transformateur d'intensité
<b>Certificats</b>	MID

Interface	Type
ModBus RTU	EEM400C-D-MO-MID
M-Bus	EEM400C-D-M-MID
pulsions	EEM400C-D-P-MID

Kit de pose pour le montage sur la Porte frontale de l'armoire électrique	PMK-EEM400
20 capuchons isolants(pour 5 compteurs d'énergie)	EEM400-SEALCAP

## Electrical Energy Meters, 1 phase, 32A, LCD



Electrical energy meter with direct reading of all relevant data, such as energy (total and partial), current and voltage, active and reactive power.

- Accuracy class B according to EN50470-3, accuracy class 1 according to IEC62053-21
- 7-digits display, clear read-out with 6 mm tall figures
- Backlighted LCD
- Metering of total and partial consumed energy
- Resettable value of partial energy
- Display of instantaneous power
- Reactive power available through interface
- Display of voltage
- Display of current
- Clear fault indication

<b>Tension d'entrée</b>	1x 230V, 50Hz
<b>Courant d'entrée</b>	Jusqu'à 32A, en mesure directe
<b>Certificats</b>	MID

Interface	Type
ModBus RTU	ALD1D5FD00A3A00
M-Bus	ALD1D5FM00A3A00
pulsions	ALD1D5F10KA3A00
ModBus RTU	ALD1B5FD00A3A00
S-Bus	ALD1B5FS00A3A00
S-Bus	ALD1B5FD00A3A00

20 sealcaps (for 10 energy meters)	EEM230-SEALCAP
------------------------------------	----------------

# Compteurs d'énergie électrique

## Electrical Energy Meters, 3 phases, 65A, 2 Tariff, LCD



Electrical energy meter with direct reading of all relevant data, such as energy (total and partial), current and voltage for every phase and active and reactive power for every phase and for the three phases.

- Accuracy class B according to EN50470-3, accuracy class 1 according to IEC62053-21
- 7-digits display, clear read-out with 6 mm tall figures
- Backlighted LCD
- Metering of total and partial consumed energy, partial resettable
- 2 tariff measuring
- Display of instantaneous power for each phase and all phases
- Display of voltage of each phase
- Display of current
- Reactive power for every and/or all phases available through interface
- Energy value readable without power supply
- Clear fault indication

<b>Tension d'entrée</b>	3x 230/400V, 50Hz
<b>Courant d'entrée</b>	Jusqu'à 65A, en mesure directe
<b>Certificats</b>	MID

Interface	Type
ModBus RTU	ALE3D5FD10C3A00
M-Bus	ALE3D5FM10C3A00
pulsions	ALE3D5F11KC3A00
pulsions	ALE3B5F10KC3A00
ModBus RTU	ALE3B5FD00C3A00
M-Bus	ALE3B5FM00C3A00
S-Bus	ALE3B5FS00C3A00
S-Bus	ALE3D5FS10C3A00
Panel mounting kit for front door of cabinet	PMK-EEM400
20 sealcaps (for 5 energy meters)	EEM400-SEALCAP

# Compteurs d'énergie électrique

## Electrical Energy Meters, 3 phases for current transformer 5A, LCD



Electrical energy meter with direct reading of all relevant data, such as energy (total and partial), current and voltage for every phase and active and reactive power for every phase and for the three phases.

- Accuracy class B according to EN50470-3, accuracy class 1 according to IEC62053-21
- 7-digits display, clear read-out with 6 mm tall figures
- Backlighted LCD
- Metering of total and partial consumed energy, partial resettable
- CT ratio is blocked through a wire bridge
- Display of instantaneous power for each phase and all phases
- Display of voltage of each phase
- Display of current
- Reactive power for every and/or all phases available through interface
- Energy value readable without power supply
- Clear fault indication

<b>Tension d'entrée</b>	3x 230/400V, 50Hz
<b>Courant d'entrée</b>	Jusqu'à 1500A via transformateur d'intensité
<b>Certificats</b>	MID

Interface	Type
M-Bus	<b>AWD3D5WM00C3A00</b>
pulsions	<b>AWD3D5W10MC3A00</b>
S-Bus	<b>AWD3B5WS00C3A00</b>
ModBus RTU	<b>AWD3D5WD00C3A00</b>

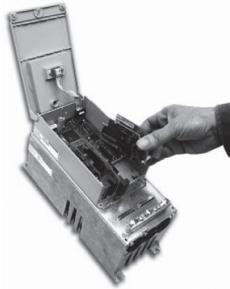
Panel mounting kit for front door of cabinet	<b>PMK-EEM400</b>
20 sealcaps (for 5 energy meters)	<b>EEM400-SEALCAP</b>

13

# Pièces et accessoires

## Pièces et accessoires pour convertisseurs de fréquence

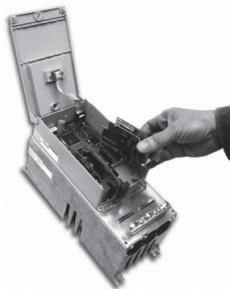
Les entrées/sorties des convertisseurs Honeywell peuvent être reconfigurées par l'ajout/l'échange de cartes optionnelles. Ces cartes ont été développées pour faciliter l'installation sur site et sont automatiquement reconnues par l'appliquatif intégré dans le convertisseur.



### Cartes bus terrain

Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
LonWorks	•	•	•	-	<b>OPTC4</b>

### Cartes bus terrain



Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Modbus/N2 (RS485)	-	-	•	-	<b>NXOPTC2</b>
Profibus DP	-	•	•	-	<b>NXOPTC3</b>
CANopen (slave)	-	•	•	-	<b>NXOPTC6</b>
DeviceNet	-	•	•	-	<b>NXOPTC7</b>
BACnet MS/TP (RS485)	-	•	•	-	<b>NXOPTCJ</b>
Modbus TCP, Ethernet/IP	•	-	-	•	<b>OPTE9</b>

### Cartes d'extension entrées/sorties

Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
6 entrées/sorties digitales (programmable)	•	-	•	-	<b>OPTB1</b>
1 entrée analogique (mA), 2 sorties analogiques (mA)	•	•	•	-	<b>OPTB4</b>
3 relais (NO)	•	•	•	-	<b>OPTB5</b>
1 relais, 5 entrées (42..240 VAC)	•	-	•	-	<b>OPTB9</b>
1 entrée analogique (mA/V), 1 relais(NO), 1 sortie digitale (contact ouvert)	•	-	-	-	<b>OPTBF</b>
3 entrées digitales, 1 relais (NO/NC), 1 sortie digitale	-	•	-	-	<b>NXLOPTAA</b>
NXS Emplacement	-	-	•	-	<b>NXOPTA1</b>
2 relais (1 NO; 1 NO/NC), 1 thermistance.	-	•	•	-	<b>NXOPTB2</b>
3 entrées sondes PT100	-	-	•	-	<b>NXOPTB8</b>
1 Thermistor, 2x Relais	-	-	-	•	<b>OPTB2</b>
Pt1000, Ni1000, KTY84x	•	-	-	•	<b>OPTBH</b>
Couvercle externe requis pour la pose de cartes optionnelles sur HVAC232/402 taille de cadre 1..3 jusqu'à 5.5kW	-	-	-	•	<b>ENC-Slot MI1-MI3</b>

### Outil et câbles pour la connexion SmartDrive PC



Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Outil de téléchargement des paramètres pour SmartDrive compacts et interface PC incluant câble pour connexion via port USB du PC	-	-	-	•	<b>COMP-LOADER</b>
Outil de téléchargement des paramètres pour SmartDrive Compact et interface PC sans câble de raccordement	-	-	-	•	<b>COMP-LOADER-NC</b>
Câble de raccordement PC via port UBS (longueur 3 m) pour SmartDrive	•	-	-	•	<b>SMARTDRIVE-USBC</b>

# Pièces et accessoires

## Outil et câbles de raccordement PC pour NXL/NXS



Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
NXL RS232 adaptateur (Pour raccordement PC)	-	•	-	-	<b>NXLPANRS</b>
Câble de raccordement RS232 longueur 2 mètres	-	•	•	-	<b>RS232C2M</b>

## Ecran interface graphique utilisateur pour SmartDrive HVAC



Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Interface utilisateur pour SmartDrive HVAC incluant fonctionnalités avancée de paramétrage ainsi que la fonction copie de paramètres	•	-	-	-	<b>HVAC-HMI-A</b>

## Ecran interface graphique utilisateur pour NXL



Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Interface utilisateurs à 7 segments pour NXL	-	•	-	-	<b>NXLPANC</b>

## Ecran interface graphique utilisateur pour NXS



Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Ecran interface alpha-numérique pour NXS	-	-	•	-	<b>NXPANA</b>

## Pièces et accessoires



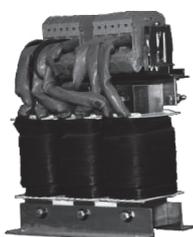
### Kit écran interface graphique

Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Kit pour montage en façade d'armoire de l'écran graphique NXL avec câble de 2 mètres	-	•	-	-	<b>DRA-02L</b>
Kit pour montage en façade d'armoire de l'écran graphique pour NXS avec câble de 2 mètres	-	-	•	-	<b>DRA02B</b>
Kit pour montage en façade d'armoire de l'écran graphique pour NXS avec câble de 4 mètres	-	-	•	-	<b>DRA-04B</b>
HVAC232/402 set de montage déporté avec panneau opérateur avec 2m de câble	-	-	-	•	<b>HVACDOORKIT</b>
Kit pour montage en façade d'armoire de l'écran graphique pour SmartDrive HVAC avec câble de 3 mètres	•	-	-	-	<b>HVAC-DOOR-KIT</b>



### Set d'extension de protection des HVAC232/402 en IP21

Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Set d'extension de protection des HVAC232/402 en IP21 pour taille MI1	-	-	-	•	<b>COMP-IP21-KIT1</b>
Set d'extension de protection des HVAC232/402 en IP21 pour taille MI2	-	-	-	•	<b>COMP-IP21-KIT2</b>
Set d'extension de protection des HVAC232/402 en IP21 pour taille MI3	-	-	-	•	<b>COMP-IP21-KIT3</b>
Set d'extension de protection des HVAC232/402 en IP21 pour taille MI1 et protection de bornes	-	-	-	•	<b>COMP-NEMA1-KIT1</b>
Set d'extension de protection des HVAC232/402 en IP21 pour taille MI3 et protection de bornes	-	-	-	•	<b>COMP-NEMA1-KIT3</b>



### Filtre avec sortie onde sinusoïdale 380..500V pour modèles NXL/NXS ; la sélection IP00 doit être faite afin que le courant nominal du variateur ne dépasse pas le courant nominal du filtre

Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Filtre pour courant nominal limité à 10 A (40°C), 8,8 A (50°C)	•	•	•	-	<b>SIN-0010-5-0-P</b>
Filtre pour courant nominal limité à 18 A (40°C), 16 A (50°C)	•	•	•	-	<b>SIN-0018-5-0-P</b>
Filtre pour courant nominal limité à 32 A (40°C), 28 A (50°C)	•	•	•	-	<b>SIN-0032-5-0-P</b>
Filtre pour courant nominal limité à 48 A (40°C), 42 A (50°C)	•	•	•	-	<b>SIN-0048-5-0-P</b>
Filtre pour courant nominal limité à 75 A (40°C), 66 A (50°C)	•	•	•	-	<b>SIN-0075-5-0-P</b>
Filtre pour courant nominal limité à 110 A (40°C), 97 A (50°C)	•	•	•	-	<b>SIN-0110-5-0-P</b>
Filtre pour courant nominal limité à 180 A (40°C), 155 A (50°C)	•	•	•	-	<b>SIN-0180-5-0-P</b>

### SmartDrive HVAC C1 Filtre à émission IP54



Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Filtre RFI classe C1 pour variateur taille 4	•	-	-	-	<b>RFI-0012-5-IP54</b>
Filtre RFI classe C1 pour variateur taille 5	•	-	-	-	<b>RFI-0031-5-IP54</b>
Filtre RFI classe C1 pour variateur taille 6	•	-	-	-	<b>RFI-0061-5-IP54</b>
Filtre RFI classe C1 pour variateur taille 7	•	-	-	-	<b>RFI-0105-5-IP54</b>



## Ventilateur de refroidissement de rechange pour variateurs

Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Ventilateur de rechange taille 4 pour NXL HVAC/NXS: (HVAC03-HVAC12, NXS0003-NXS0012)	-	•	•	-	<b>NX-FAN-4</b>
Ventilateur de rechange taille 5 pour NXL HVAC/NXS: (HVAC16-HVAC31, NXS0016-NXS0031)	-	•	•	-	<b>NX-FAN-5</b>
Ventilateur de rechange taille 7 pour NXS: (NXS0072-NXS0105)	-	-	•	-	<b>NX-FAN-7</b>
Ventilateur de rechange taille 4 pour SmartDrive HVAC: (HVAC400-1P1..HVAC400-5P5)	•	-	-	-	<b>HVAC-FAN-4</b>
Ventilateur de rechange taille 5 pour SmartDrive HVAC: (HVAC400-7P5..HVAC400-15P)	•	-	-	-	<b>HVAC-FAN-5</b>
Ventilateur de rechange taille 6 pour SmartDrive HVAC: (HVAC400-18P..HVAC400-30P)	•	-	-	-	<b>HVAC-FAN-6</b>
Ventilateur de rechange taille 7 pour SmartDrive HVAC: (HVAC400-37P..HVAC400-55P)	•	-	-	-	<b>HVAC-FAN-7</b>
Ventilateur de rechange taille 8 pour SmartDrive HVAC: (HVAC400-75P..HVAC400-110P)	•	-	-	-	<b>HVAC-FAN-8</b>
Ventilateur de rechange taille 9 pour SmartDrive HVAC: (HVAC400-132P..HVAC400-160P)	•	-	-	-	<b>HVAC-FAN-9</b>

## HVAC400 Ventilateurs de remplacement

Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
HVAC400 ventilateur interne pour taille 4 HVAC400-1P1x - HVAC400-5P5x	•	-	-	-	<b>HVAC-IP54FAN-FR04</b>
HVAC400 ventilateur interne pour taille 5 HVAC400-7P5x - HVAC400-15Px	•	-	-	-	<b>HVAC-IP54FAN-FR05</b>
HVAC400 ventilateur interne pour taille 6 HVAC400-18Px - HVAC400-55Px	•	-	-	-	<b>HVAC-IP54FAN-FR06</b>
HVAC400 ventilateur interne pour taille 8 HVAC400-75Px - HVAC400-110x	•	-	-	-	<b>HVAC-IP54FAN-FR08</b>
HVAC400 ventilateur interne pour taille 9 HVAC400-132x - HVAC400-160x	•	-	-	-	<b>HVAC-IP54FAN-FR09</b>
HVAC400, alimentation pour taille 8 - HVAC400-110x	•	-	-	-	<b>HVAC-FAN-SUP-FR08</b>
HVAC400, alimentation pour taille 9 - HVAC400-160x	•	-	-	-	<b>HVAC-FAN-SUP-FR09</b>

## HVAC232/402 ventilateurs de remplacement

Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
HVAC402, ventilateur principal, taille 4, HVAC402-7P5-21 - HVAC402-11P-21	-	-	-	•	<b>HVAC402-FAN-FR4</b>
HVAC402, ventilateur principal, taille 5, HVAC402-15P-21 - HVAC402-18P-21	-	-	-	•	<b>HVAC402-FAN-FR5</b>

## Pièces et accessoires

### NX ventilateurs de remplacement

Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Convertisseurs de fréquence NX, ventilateur interne, taille 4, puissance 1.15 - 5 kW	-	•	•	-	<b>NX-FAN-INT4</b>
Convertisseurs de fréquence NX, ventilateur interne, taille 5, puissance 7.55 - 15 kW	-	•	•	-	<b>NX-FAN-INT5</b>
Convertisseurs de fréquence NX, ventilateur interne, taille 6-7, puissance 18.5 - 55 kW	-	•	•	-	<b>NX-FAN-INT6-7</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, ventilateur interne, taille 8, puissance 132 - 110 kW	-	•	-	-	<b>NX-FAN-INT8</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, ventilateur interne, 52 mm, taille 9, puissance 132 - 160 kW	-	•	-	-	<b>NX-FAN-INT-FR9-1</b>
Pilotes NXS, ventilateur interne, 80 mm, taille 9, puissance 132 - 160 kW	-	•	-	-	<b>NX-FAN-INT-FR9-2</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, ventilateur interne, 80 mm, taille 9, puissance 132 - 160 kW	-	•	-	-	<b>NX-FAN-8</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, ventilateur principal, taille 8 puissance 75-110kW	-	•	-	-	<b>RET-NX-FAN-8-SET</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, kit alimentation + ventilateur principal, taille 8, puissance 75-110kW NS-13068696 date: 2012-10-05	-	•	-	-	<b>RET-NX-FAN-9-SET</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, kit alimentation + ventilateur principal, taille 9, puissance 132-160kW NS-13068696 date: 2012-10-05	-	•	-	-	<b>NX-FAN-8-SET1</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, ventilateurs interne + principal, taille 8 62-140A	-	•	-	-	<b>NX-FAN-8-SET2</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, ventilateurs interne + principal, taille 9, puissance 132-160kW	-	•	-	-	<b>NX-FAN-9-SET</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, kit ventilateurs interne (2x) + externe + alimentation taille 9 puissance 132-160kW	-	•	-	-	<b>NX-FAN-9-FULLSET</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, kit d'alimentation ventilateurs, taille 8 puissance 75-110kW	-	•	-	-	<b>NX-FAN-SUP-FR08</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, kit d'alimentation ventilateurs, taille 9 puissance 132-160kW	-	•	-	-	<b>NX-FAN-SUP-FR09</b>

### Pièces pour la commande

Description du produit	HVAC400	NXL HVAC	NXS	HVAC232/402	Type
Boitier de commande avec cartes pour convertisseurs de fréquence HVAC400	•	-	-	-	<b>CONTROL-BOARD1</b>
Convertisseurs de fréquence NXS, carte de commande laquée avec boitier	-	-	•	-	<b>NXS-CONTROL-BOX</b>
Batterie temps réel en paquet de 5 pieces pour HVAC400 jusqu'à Mars 2018	•	-	-	-	<b>OPT-BT-MC02-5</b>
Kit de bornes pour convertisseurs de fréquence HVAC400x	•	-	-	-	<b>HVAC-TERM-KIT</b>

<b>Generalites</b>	<b>14-2</b>
<b>Considerations sur le dimensionnement</b>	<b>14-2</b>
<b>Dimensionnement</b>	<b>14-5</b>
<b>Exemples de calcul</b>	<b>14-9</b>

# 14

# Applications et dimensionnement

## 1. GENERALITES

On appelle vannes de réglage ces organes qui, placés dans une boucle de régulation et commandés par un signal en provenance d'un régulateur, permettent de doser l'énergie ou la chaleur mise en jeu, les fluides utilisés étant le plus souvent l'eau ou encore la vapeur. Ces vannes se retrouvent dans la plupart des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation.

Leur choix et donc leur dimensionnement correct est essentiel dans une boucle de régulation, tant sur le plan du confort que de celui des économies. Le choix de l'ensemble vanne plus moteur devra se faire en tenant compte des caractéristiques spécifiques de l'application et présenter une relation linéaire cohérente entre signal de sortie et grandeur à réguler.



## 2. CONSIDERATIONS SUR LE DIMENSIONNEMENT

Si l'on est connecté à un chauffage urbain, le raccordement aux corps de chauffe (radiateurs, convecteurs, serpentins réchauffeurs) devra se faire avec des vannes 2-voies selon les systèmes 1 ou 2, avec vannes dimensionnées pour des températures d'eau de 80°C/40°C selon les conditions de température extérieure. Dans le cas de réchauffeurs ou batteries d'air dimensionnés pour une température de retour de 50°C, la batterie à air chaud sera toujours raccordée à la chaudière en bypass avec vanne 3-voies régulée en progressif. Ceci assurera une température de retour suffisamment élevée. Si la batterie d'air doit être raccordée à un chauffage urbain, il faudra que pression et température soient suffisantes pour une telle opération. En l'absence d'une telle probabilité ou en cas d'un raccordement ultérieur à un réseau de chauffage urbain, le système devra être dimensionné pour du 80°C/60°C selon les conditions de température extérieure. Les émetteurs pourront être raccordés par vanne 2-voies avec bypass (système2) pour assurer un dimensionnement correct à travers la chaudière ou par une vanne 3-voies (système4). On optera pour le système le plus économique. Les batteries à air neuf ou pour mélange air neuf/air repris devront toujours être installées avec une pompe pour prévenir des risques de givrage. Si l'on installe de telles batteries d'air, prévoir un thermostat antigel à placer dans la section de tuyauterie où la température risque d'être la plus basse. Ceci afin d'assurer un arrêt automatique du ventilateur avec fermeture des volets d'air neuf en cas de risque de givrage.

### 2.1 Grandeurs caractéristiques

#### $K_V$

Le  $K_V$  représente le débit d'eau en [m<sup>3</sup>/h] au travers d'une vanne sous une pression différentielle de 1 bar.

#### $C_V$

Aux USA, on utilise le  $C_V$  qui représente le débit d'eau en [gal/min] au travers d'une vanne pour une pression différentielle de 1 [lb/sq in].

$$K_V = 0,86 \cdot C_V \quad / \quad C_V = 1,17 \cdot K_V$$

#### $K_{VS}$

Le  $K_{VS}$  se rapporte au débit d'eau au travers de la vanne pour une course de H = 100%. C'est donc la valeur maximale du  $K_V$ .

#### $K_{VR}$

La valeur du  $K_V$  au dessus de laquelle la caractéristique correspond à égal pourcentage est désignée par  $K_{VR}$ . Le  $K_{VR}$  représente donc la plus petite valeur de  $K_V$  à laquelle correspondent les caractéristiques de la vanne, c'est à dire à égal pourcentage.

#### Plage de réglage $S_V$

La plage de réglage  $S_V$  caractérise le rapport  $K_{VS} / K_{VR}$

$$S_V = K_{VS} / K_{VR}$$

#### Calcul avec $K_V$ (fluide eau)

$$K_V = V / (\sqrt{\Delta p_v}) \quad \Delta p_v = (V/k_v)^2 \quad V = k_v \times \sqrt{\Delta p_v}$$

$V$  = Débit en [m<sup>3</sup>/h]     $\Delta p_v$  = Pression différentielle en [bar]

# Applications et dimensionnement

## Conversion pour des fluides autres que de l'eau

$$k_V = V \times \sqrt{\frac{\rho}{\Delta p_v}} \quad \rho = \text{Masse volumique ou densité en [kg/dm}^3\text{]}$$

On utilise ce facteur de conversion dans les applications faisant appel à un mélange d'eau et de glycol. C'est notamment le cas dans les systèmes de récupération d'énergie du type air/eau, où il convient de tenir compte des différences de densité du mélange glycol/eau. L'utilisation du mélange glycol/eau permet d'abaisser la température à laquelle le risque de givrage peut se produire. Les tableaux ci après donnent quelques valeurs de masse volumique ou densité [kg/dm<sup>3</sup>]:

### a) Mélange propylèneglycol/eau

(Exemple: antigel L de la société Hoechst)

Valeurs en  $\rho$  [kg/dm<sup>3</sup>]

TEMP.	VOL. % D'ANTIGEL L				
	16%	25%	38%	47%	100%
-20°C	-	-	1.0500	1.0618	1.0766
-10°C	-	1.0323	1.0472	1.0582	1.0710
0°C	1.0184	1.0302	1.0438	1.0538	1.0647
10°C	1.0168	1.0275	1.0400	1.0487	1.0576
20°C	1.0149	1.0241	1.0357	1.0431	1.0500
30°C	1.0111	1.0200	1.0305	1.0369	1.0421

### b) Mélange éthylèneglycol/eau

(Exemple: antigel N de la société Hoechst)

Valeurs en  $\rho$  [kg/dm<sup>3</sup>]

TEMP.	VOL. % D'ANTIGEL N				
	20%	27%	39%	52%	100%
-20°C	-	-	1.0820	1.1045	1.1695
-10°C	1.0400	1.0570	1.0790	1.1010	1.1630
0°C	1.0385	1.0545	1.0755	1.0970	1.1560
10°C	1.0360	1.0510	1.0715	1.0920	1.1495
20°C	1.0330	1.0475	1.0670	1.0870	1.1425
30°C	1.0290	1.0430	1.0620	1.0815	1.1360

## 2.2 Vannes en mélange ou en décharge

Comme déjà souligné, les vannes 3-voies sont utilisées pour minimiser les perturbations pouvant exister entre pression et débit dans l'installation. Chaque circuit régulé présente un point de mélange et de décharge.

Dans une installation neuve, la vanne sera montée au point de mélange. En rénovation, donc dans des installations existantes, il faudra prévoir une vanne en décharge si le circuit a été conçu de la sorte au départ.

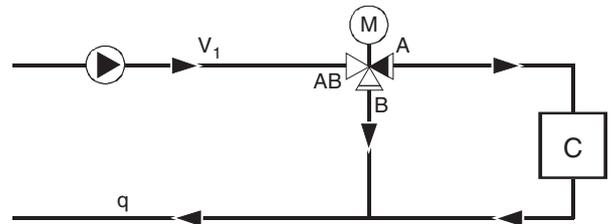


Fig. 1: vanne 3-voies montée en décharge (toujours 1 entrée et 2 sorties)

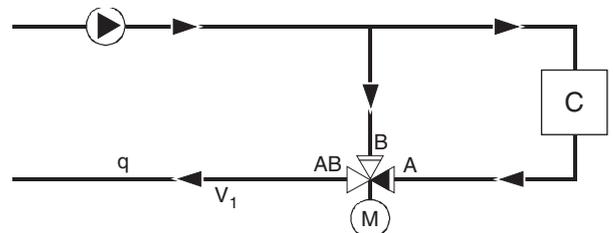


Fig. 2: vanne 3-voies montée en mélange (toujours 2 entrées et 1 sortie)

### 2.2.1 Perte de charge au travers de la vanne 3-voies

On confond souvent la pression de pompe avec la perte de charge au travers de la vanne 3-voies. Une vanne 3-voies présente toujours une voie plus ou moins ouverte, ce qui signifie que la pression totale de la pompe n'affecte pas la vanne 3-voies.

Quelle est la perte ou chute de pression qui affecte le clapet de la vanne?

On négligera la perte de pression dans la tuyauterie et les coudes. Fermons la voie B de la vanne VI. Le débit depuis le point C au travers de la vanne d'équilibrage V3 est nul car il ne peut y avoir de chute de pression dans ce tronçon. Cela signifie que la même pression règne au point de répartition C et en B. Le débit passe donc de C via l'utilisateur et arrive à la voie A.

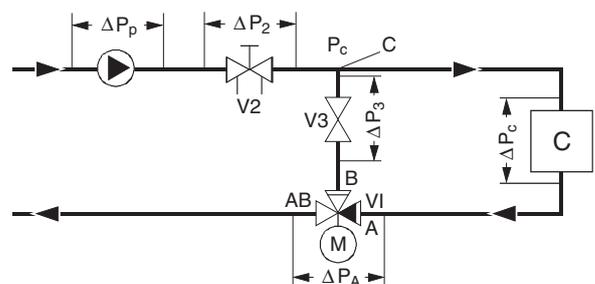


Fig. 3: Perte de charge dans un circuit monté en mélange

La perte de charge au travers de la vanne choisie, pour un débit donné, sera  $\Delta p_A$ . Pour ce même débit, la perte de charge au travers du consommateur ou utilisateur sera  $\Delta p_L$ .

# Applications et dimensionnement

Pression sur le clapet en A:  $p_A = p_c - \Delta p_c - \Delta p_A$

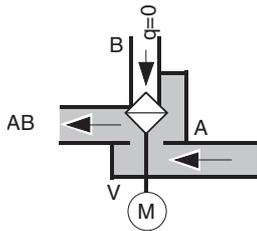


Fig. 4: vanne 3-voies avec voie A ouverte

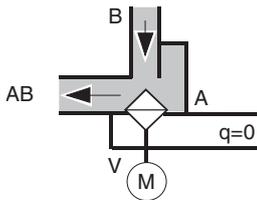


Fig. 5: vanne 3-voies avec voie B ouverte

## 2.2.2 Perte de charge au travers de la vanne

$$\Delta P_{plug} = p_B - p_A \rightarrow p_c - (p_c - \Delta p_c - \Delta p_A)$$

$$\Delta P_{plug} = \Delta p_c + \Delta p_A$$

Le même raisonnement s'applique lorsque la voie A est fermée. La figure ci-dessus montre que la vanne 3-voies est seulement affectée par la perte de charge dans le circuit où le débit varie selon l'ouverture plus ou moins grande de la vanne.

La perte de charge d'une vanne 3-voies est égale à la perte de charge totale au travers de la voie ouverte, calculée depuis le point où se produit la décharge (C) jusqu' à la voie commune (AB).

## 2.3 Autorité d'une vanne

L'autorité d'une vanne ne peut être calculée que pour la portion de circuit à débit variable. Ainsi, la présence de la vanne d'équilibrage V2 selon Fig.3 n'a pas d'incidence sur l'autorité de la vanne.

La vanne 3-voies influe sur le débit aux endroits suivants du circuit (tronçons en gras dans les figures):

### a. Vanne 3-voies montée en décharge

Voie A: circuit AC + perte de charge à travers G.  
Voie B: CB.

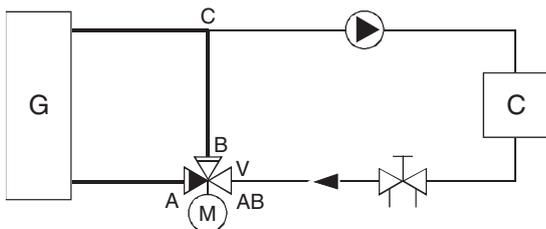


Fig. 6: Vanne 3-voies en décharge

$$\beta = \frac{\Delta p_V}{\Delta p_V + \Delta p_G + \Delta p_{AC}}$$

### b. Vanne 3-voies montée en mélange

Voie A: circuit CA + perte de charge à travers G.  
Voie B: CB.

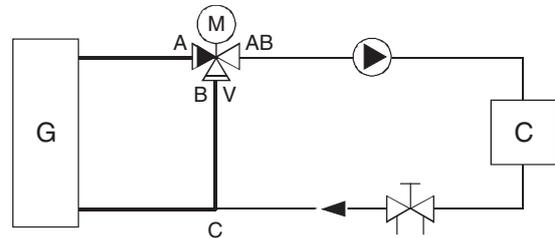


Fig. 7: Vanne 3-voies en mélange

$$\beta = \frac{\Delta p_V}{\Delta p_V + \Delta p_G + \Delta p_{AC}}$$

### c. Vanne 3-voies montée en décharge

Voie A: circuits AD + CE  
Voie B: BC.

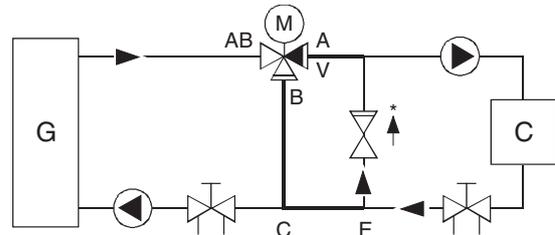


Fig. 8: Vanne 3-voies montée en décharge

$$\beta = \frac{\Delta p_V}{\Delta p_V + \Delta p_{AD} + \Delta p_{CE}}$$

### d. Vanne 3-voies montée en mélange

Voie A: circuits AE + CD.  
Voie B: CB.

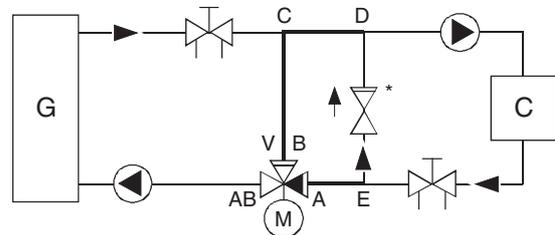


Fig. 9: Vanne 3-voies montée en mélange

$$\beta = \frac{\Delta p_V}{\Delta p_V + \Delta p_{AE} + \Delta p_{CD}}$$

La perte de charge dans les tronçons en gras selon Fig. 8 et Fig 9 est relativement faible. Pour cette raison, l'autorité de la vanne y est souvent proche de 1. Mais pour garantir une caractéristique de réglage correcte, il est préférable de ne pas utiliser ces montages pour un  $\Delta p$  en dessous de 3kPa.

# Applications et dimensionnement

## 3. DIMENSIONNEMENT

**Système 1**

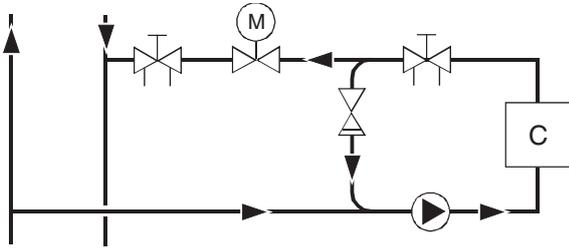


Fig. 10: Batterie de préchauffage avec risque de givrage

**Système 5**

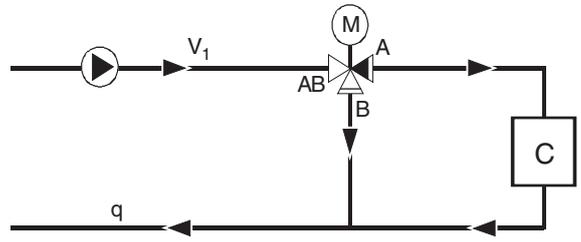


Fig. 14: Système avec débit constant côté primaire et secondaire

**Système 2**

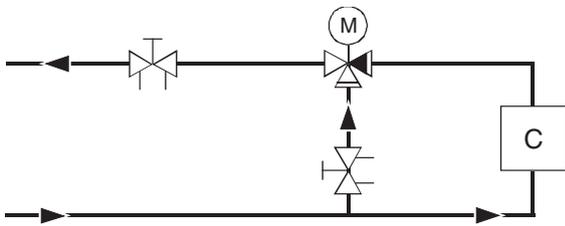


Fig. 11: Système de post-chauffage sans risque de givrage

**Système 6**

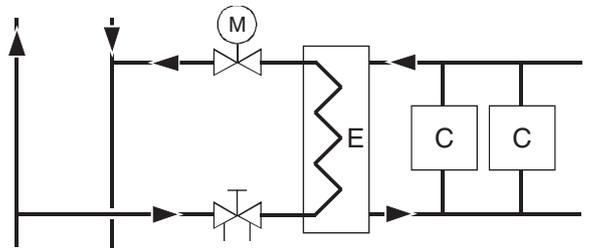


Fig. 15: Chauffage raccordé à un réseau de chauffage urbain

**Système 3**

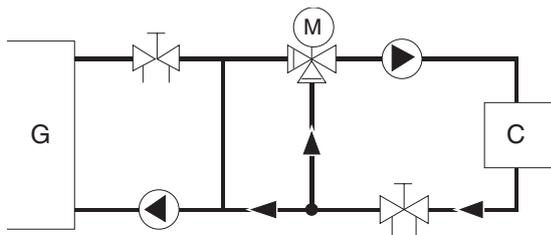


Fig. 12: Circuit radiateur raccordé à une chaufferie

**Système 7**

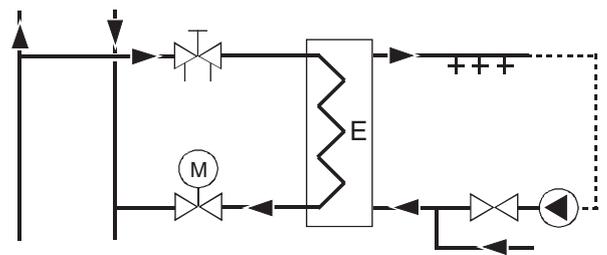


Fig. 16: Système ECS raccordé à un réseau de chauffage urbain

**Système 4**

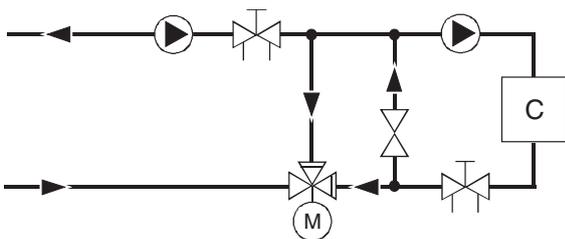


Fig. 13: Système avec débit constant côté primaire et secondaire

# Applications et dimensionnement

## 3.1 Système 1, vanne 2-voies avec pompe primaire

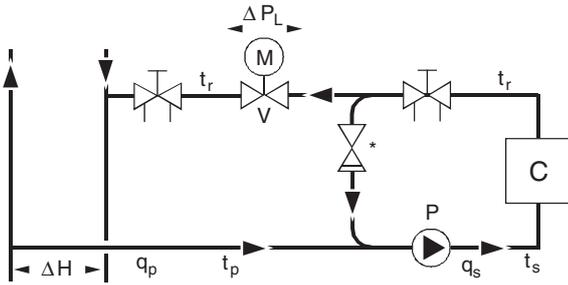


Fig. 17: vanne 2-voies avec pompe primaire

### 3.1.1 Fonctionnement et caractéristiques

- Régulation du circuit primaire, température constante
- Régulation de la température côté circuit secondaire, débit constant
- Raccordement à un chauffage urbain avec l'exigence d'une basse température de retour
- Installation de chauffage comportant de longs tronçons
- Batteries à air chaud largement dimensionnées sans risques de givrage

### 3.1.2 Calcul de la vanne

Equation thermique

$$q_p \cdot (t_p - t_r) = q_s \cdot (t_s - t_r)$$

Pompe calculée pour le circuit secondaire et la perte de charge totale dans le circuit.

$$\Delta p_v \approx \Delta H$$

La perte de charge dans les tronçons du circuit primaire peut être considérée comme négligeable.

$$K_v = \frac{36 \cdot q_p}{\sqrt{\Delta H}} \text{ (kPa, l/s)}$$

### 3.1.3 Courbe caractéristique de débit

$\Delta H = 3\text{-}5\text{ kPa}$  à égal % (Logarithmique)

$\Delta H = 5\text{-}10\text{ kPa}$  modification linéaire (MOD.LIN)

## 3.2 Système 2, vanne 3-voies avec vanne en mélange et pompe primaire

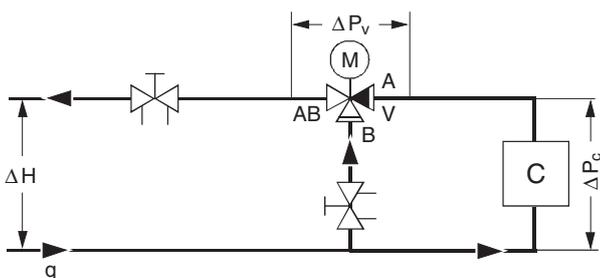


Fig. 18: vanne 3-voies en mélange avec pompe primaire

## 3.2.1 Fonctionnement et caractéristiques

- Débit constant côté circuit primaire
- Débit variable côté secondaire, température constante
- La batterie ne doit pas risquer de givrer.
- Avec un débit variable, ce montage n'assure pas une température égale dans la batterie d'air.
- Avec de petites batteries, risque de ne pas atteindre la température à réguler.

### 3.2.2 Calcul de la vanne

$$\beta \geq 0.5 \text{ i.e. } \Delta p_v \geq \Delta p_c$$

$$\Delta p_v = \Delta H - \Delta p_c$$

$$K_v = \frac{36 \cdot q}{\sqrt{\Delta p_v}} \text{ (kPa, l/s)}$$

### 3.2.3 Courbe caractéristique de débit

A - AB = à égal % (Logarithmique)

B - AB = linéaire (LIN)

## 3.3 Système 3, chaudière et vanne 3-voies de mélange

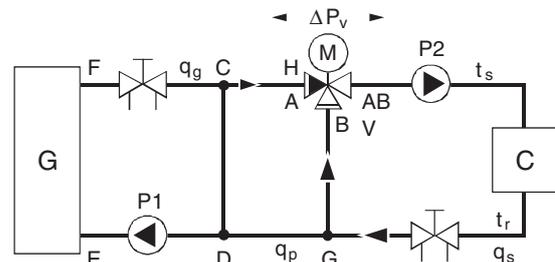


Fig. 19: Débit constant côté chaudière

### 3.3.1 Fonctionnement et caractéristiques

- Débit variable côté primaire, température constante
- Débit constant côté secondaire, température variable
- Système avec chaudière indépendante

### 3.3.2 Calcul de la vanne

$$\beta = 1$$

$$\Delta p_v > \Delta_{GD} + \Delta_{CH}$$

pas moins de 3 kPa

$$K_v = \frac{36 \cdot q_s}{\sqrt{\Delta p_v}} \text{ (kPa, l/s)}$$

### 3.3.3 Courbe caractéristique de débit

Linéaire

La résistance du tronçon CD peut être considérée comme négligeable.

# Applications et dimensionnement

## 3.4 Système 4, avec débits constants côté primaire et secondaire

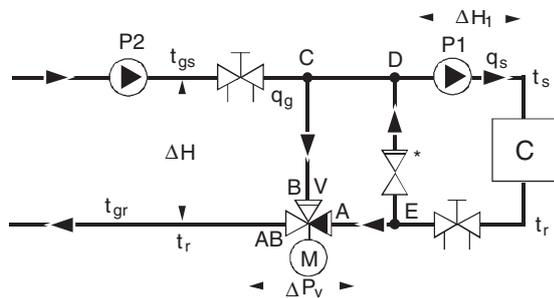


Fig. 20: batterie à air chaud

### 3.4.1 Fonctionnement et caractéristiques

- Débit constant côté primaire, régulation de la température
- Débit constant côté secondaire
- Ce montage est utilisé pour de grandes batteries de chauffage et de refroidissement
- Convient pour le raccordement à de grosses chaudières, où chaque utilisateur final est régulé individuellement

$$q_g \cdot (t_{gs} - t_{gr}) = q_s (t_s - t_r)$$

$$q_{gs} < q_s \quad t_{gs} > t_s$$

### 3.4.2 Calcul de la vanne

Les tronçons C-D et E-A sont ceux où le débit est affecté par l'autorité de la vanne.  
Autorité de la vanne  $\beta = 1.0$ .

### 3.4.3 Courbe caractéristique de débit pour V:

$$\Delta p_v > 3kPa \quad (\text{Linéaire})$$

$$K_v = \frac{36 \cdot q_s}{\sqrt{\Delta p_v}} (kPa, l/s)$$

### 3.4.4 Equilibrage

- Fermer la voie A-AB de la vanne V et démarrer les pompes P1 et P2.
- Ajuster la vanne d'équilibrage, de manière à ce que le débit à travers la batterie soit correct.
- Ouvrir complètement la voie A-AB de la vanne V.
- Ajuster la vanne d'équilibrage, de manière à obtenir le débit primaire correct souhaité.

## 3.5 Système 5, avec débits constants côté primaire et secondaire

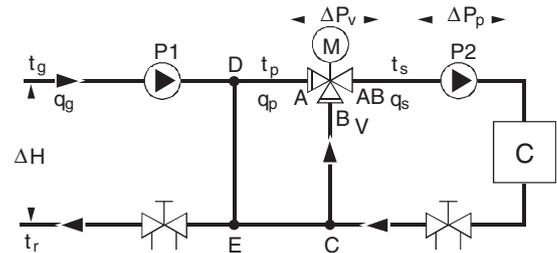


Fig. 21: Débit constant côté primaire et secondaire

### 3.5.1 Fonctionnement et caractéristiques

- Débit constant côté primaire, température constante
- Débit constant côté secondaire, température variable
- Les variations de pression côté primaire n'influent pas sur le circuit secondaire, ce qui signifie à l'inverse que le circuit secondaire n'influe pas sur le circuit primaire
- Ce montage est utilisé avec des installations importantes avec de nombreuses vannes en mélange et groupes de bypass.

### 3.5.2 Calcul de la vanne

Le tronçon D-E est une partie du réseau dans lequel le débit est affecté par l'autorité de la vanne. Autorité de la vanne  $\beta = 1.0$ . La perte de charge dans D-E est négligeable, ce qui signifie que l'autorité de la vanne  $\beta = 1$ , mais la vanne doit convenir pour une perte de charge d'au moins 3kPa.

### 3.5.3 Courbe caractéristique de débit pour V:

$$\Delta p_v \geq 3kPa \quad (\text{Linéaire})$$

$$K_v = \frac{36 \cdot q_s}{\sqrt{\Delta p_v}} (kPa, l/s)$$

# Applications et dimensionnement

## 3.6 Système 6, vanne 2-voies avec pompe primaire eau/eau

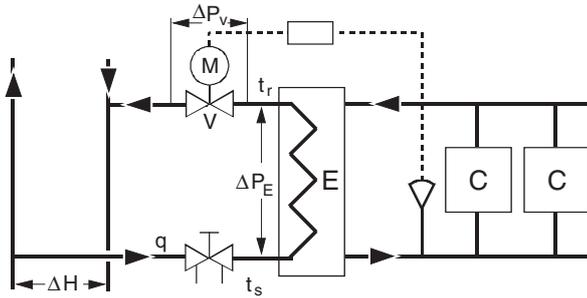


Fig. 22: Echangeur de chaleur et système de chauffage

### 3.6.1 Fonctionnement et caractéristiques

- Régulation du débit.
- Système de chauffage (groupes de radiateurs et batteries à air chaud) connecté à un réseau urbain avec l'exigence d'une faible température des retours.
- Echangeur de chaleur entre les circuits primaire et secondaire, nécessaire si la pression statique et la température côté primaire sont incompatibles avec les équipements du circuit secondaire.
- Petites batteries à air chaud sans risque de givrage.

### 3.6.2 Calcul de la vanne

$$\Delta p_v = \Delta H - \Delta p_E$$

$$K_v = \frac{36 \cdot q}{\sqrt{\Delta p_v}} \text{ (kPa, l/s)}$$

$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta H} \geq 0.5$$

Courbe de débit: à égal % (Logarithmique)

## 3.7 Système 7, vanne 2-voies avec pompe primaire eau/ eau (ECS)

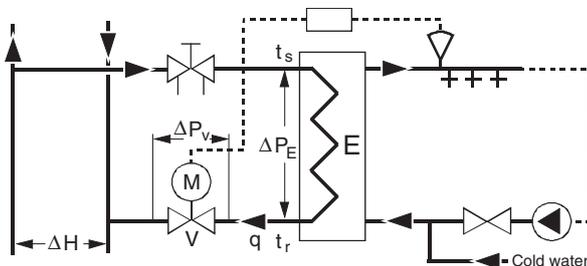


Fig. 23: Echangeur de chaleur à eau chaude

### 3.7.1 Fonctionnement et caractéristiques

- Régulation du débit.
- Elimination de l'excès de pression
- Système ECS raccordé à un réseau de chauffage urbain
- Système qui demande une faible température des retours côté primaire.

## 3.7.2 Calcul de la vanne

$$\Delta p_v = \Delta H - \Delta p_E$$

$$K_v = \frac{36 \cdot q}{\sqrt{\Delta p_v}} \text{ (kPa, l/s)}$$

$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta H} \geq 0.5$$

Caractéristiques de la vanne: à égal % (Logarithmique)

## 4. EXEMPLES DE CALCUL

### 4.1 Formules

#### Chauffage:

Eau  $P = 4.18 \cdot q_w \cdot \Delta T$

$$P = 1.16 \cdot q \cdot \Delta T$$

Air  $P = 1.3 \cdot q_A \cdot \Delta T$

Vapeur  $G = 1.59 \cdot P$

#### Unités et désignations:

$$P = \text{kW}$$

$$q = \text{m}^3/\text{h}$$

$$q_w = 1/\text{s}$$

$$q_A = \text{m}^3/\text{h}$$

$$G = \text{kg}/\text{h}$$

#### Températures (valeurs standard):

Echangeur de chaleur, chauffage urbain  $\Delta T = 40K$

Autres échangeurs de chaleur  $\Delta T = 20K$

Echangeurs de chaleur, radiateurs, système basse température (80-30K)  $\Delta T = 50K$

Echangeur de chaleur, batteries de froid  $\Delta T = 5 - 10K$

#### Besoins calorifiques selon le type

##### d'immeubles:

Immeubles neufs 40 W/m<sup>2</sup> avec surface à vivre

Immeubles bien isolés 50 W/m<sup>2</sup> avec surface à vivre

Immeubles insuffisamment isolés 60 W/m<sup>2</sup> avec surface à vivre

Immeubles très mal isolés 100 W/m<sup>2</sup> avec surface à vivre

Caves 15 W/m<sup>2</sup>

#### Détermination du taux de fuite de la vanne selon la méthode des températures:

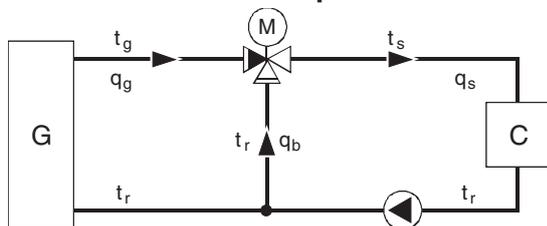


Fig. 24: Détermination du taux de fuite de la vanne selon la méthode des températures

$$\frac{q_g}{q_s} = \frac{t_s - t_r}{t_g - t_r} \quad \frac{q_b}{q_s} = \frac{t_s - t_g}{t_r - t_g}$$

Coefficient de débit ( $K_v$ ) de la vanne

LIQUIDE	$K_v = \frac{q \cdot \sqrt{p}}{\sqrt{Dp_v}}$	$C_v = 1.17 \cdot K_v$
VAPEUR	PERTE DE CHARGE CRITIQUE $\Delta p \geq 0.5 \cdot p_1$	PERTE DE CHARGE SOUS-CRITIQUE $\Delta p < 0.5 \cdot p_1$
VAPEUR SATURÉE	$K_v = \frac{G}{11.35 \cdot p_1}$	$K_v = \frac{G}{22.7 \cdot \sqrt{\Delta p \cdot p_2}}$
VAPEUR SURCHAUFFÉE	$K_v = \frac{G \cdot k}{11.35 \cdot p_1}$ $k = 1 + 0.0012 \cdot t_s$	$K_v = \frac{G \cdot k}{22.7 \cdot \sqrt{\Delta p \cdot p_2}}$

$K_v$  = Coefficient de débit, m<sup>3</sup>/h, at  $\Delta p = 1$  bar

$C_v$  = Coefficient de débit, US gallons/min, at  $\Delta p = 1$  psi

$p_1$  = Pression à l'amont de la vanne en bar (absolue)

$p_2$  = Pression à l'aval de la vanne en bar (absolue)

$p_v$  = Perte de charge au travers de la vanne,  $p_1 - p_2$ , bar

$\rho$  = Masse volumique (densité), kg/dm<sup>3</sup>

$q$  = Débit de fluide, m<sup>3</sup>/h

$G$  = Débit de vapeur, kg/h

$t_s$  = Température de la vapeur surchauffée, °C

$k$  = facteur de correction pour vapeur surchauffée

#### Vannes montées en parallèle

$$K_v = K_{v1} + K_{v2} + K_v$$

#### Vannes montées en série

$$\frac{1}{(K_v)^2} = \frac{1}{(K_{v1})^2} + \frac{1}{(K_{v2})^2}$$

### 4.2 Généralités

Lorsque l'on parle des systèmes de chauffage/ventilation/climatisation, il existe souvent une incertitude en ce qui concerne la perte de charge au travers des différents composants. Les indications qui suivent suffisent pour une estimation approximative, mais bien entendu, pour des calculs précis, on se reportera aux indications spécifiques données par les constructeurs.

# Applications et dimensionnement

## 4.3 Guide pour une estimation rapide

Les pertes de charge communément rencontrées sont:

$\Delta p_p$  = perte de charge côté primaire des échangeurs de chaleur.

$\Delta p_s$  = perte de charge côté secondaire des échangeurs de chaleur.

Réchauffeur d'eau (eau de soutirage)  $\left\{ \begin{array}{l} \Delta p_p = 2 - 7 \text{ kPa}, 20 \text{ kPa}, \text{ max.} \\ \Delta p_s = 10 - 30 \text{ kPa}, 50 \text{ kPa}, \text{ max.} \end{array} \right.$

Echangeur de chaleur (réseau radiateur, climatisation)  $\left\{ \begin{array}{l} \Delta p_p = 20 \text{ kPa}, \text{ max.} \\ \Delta p_s = 15 \text{ kPa}, \text{ max.} \end{array} \right.$

Radiateurs sans vannes thermostatiques  $\Delta p = 0.5 \text{ kPa}$

Systèmes basse température avec radiateurs  $Dp = 10 \text{ kPa}$

Convecteurs  $Dp = 5 - 20 \text{ kPa}$

Ventilo-convecteurs  $Dp = 5 - 20 \text{ kPa}$

Batteries de chauffage/refroidissement  $\Delta p = 5 - 20 \text{ kPa}$

Chaudières à usage domestique  $\Delta p = 1 - 5 \text{ kPa}$

Chaudières pour immeubles  $\Delta p = 0.5 - 10 \text{ kPa}$

Compteurs d'eau de chauffage urbain  $\Delta p_p = 15 \text{ kPa}$

Filtres  $\Delta p = 15 \text{ kPa}$

Perte de charge dans des tuyauterie cuivre  $\Delta p = 0.2 \text{ kPa} / m$

Perte de charge dans des tuyauterie acier  $\Delta p = 0.4 \text{ kPa} / m$

Perte de charge globale dans une sous-station (chauffage urbain)  $\Delta p = 10 \text{ kPa}$

## 4.4 Calculs (exemples concrets)

### 4.4.1 Exemple 1

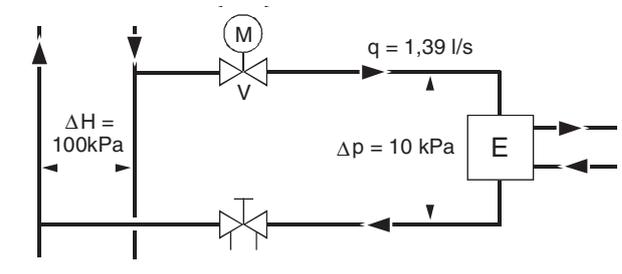


Fig. 25: Exemple 1

Pour obtenir un débit de 1.39 l/s dans le circuit primaire, une perte de charge de 10kPa est nécessaire et l'on dispose d'une perte de charge de 100kPa. Calculer le  $K_v$  et l'autorité de la vanne  $\beta$ .

#### Solution

$$p_v = 100 - 10 = 90 \text{ kPa}$$

$$K_v = \frac{36 \cdot q}{\sqrt{\Delta p}} = \frac{36 \cdot 1.39}{\sqrt{90}} = 5.27 \text{ (kPa. l/s)}$$

$$+40\% = 7.38$$

$$K_v = 5.27$$

$$-20\% = 4.2$$

Choisir  $K_v = 6.3$

Autorité de vanne,  $\beta$

$$K_v = 6.3 \quad q = 1.39 \text{ l/s}$$

$$Dp_v = 90 \cdot \left( \frac{5.27}{6.3} \right)^2 = 63 \text{ kPa}$$

$$\beta = \frac{63}{100} = 0.63 \quad (\text{une bonne valeur comme } \beta \text{ devrait être } > 0.5)$$

Perte de charge à créer dans la vanne d'équilibrage

$$DH = Dp_v - Dp_E = 100 - 63 - 10 = 27 \text{ kPa}$$

### 4.4.2 Exemple 2

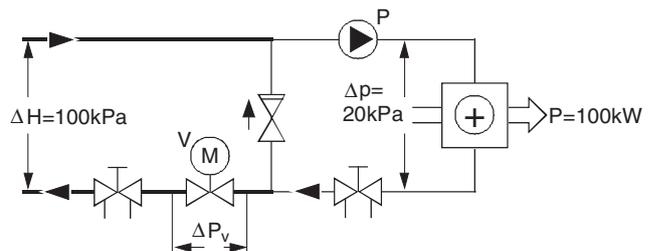


Fig. 26: Exemple 2

Un préchauffeur d'air doit fournir 100kW.

- Dimensionner la vanne V.
- Dimensionner la pompe P.
- Calculer l'autorité de la vanne.

# Applications et dimensionnement

## Solution

$$P = q \cdot \Delta T \cdot 1.16 \text{ kW}$$

$$100 = q \times (100-35) \times 1.16$$

$$q = 1,3 \text{ m}^3/\text{h} = 0,371 \text{ l/s}$$

La pompe P devra être choisie pour le débit  $q = 1.3 \text{ m}^3/\text{h}$ , and  $\Delta p = 20 \text{ kPa}$ , plus la perte de charge restante au travers du circuit. Sélectionner la plus proche grosse pompe et compenser avec la vanne d'équilibrage.

### 4.4.3 Exemple 3, vanne de réglage V

La pompe P assure un débit constant dans le circuit secondaire et est capable de surmonter les pertes de charge dans le circuit secondaire. V sera dimensionnée pour la perte de charge totale,  $\Delta p = 100 \text{ kPa}$ .

$$K_v = \frac{36 \cdot q}{\sqrt{\Delta p}} = \frac{36 \cdot 0.37}{\sqrt{100}} = 1.33 \text{ (kPa, l/s)}$$

Autorité de la vanne,  $\beta = 1.0$

Choisir le bon  $K_v$ ,

Sélectionner la vanne d'équilibrage

### 4.4.4 Exemple 4, chauffage, circuit radiateur

#### Demande calorifique

50 appartements, chacun avec une superficie moyenne de  $65 \text{ m}^2$ . Une demande de  $60 \text{ W/m}^2$  donne:

$$P = 50 \cdot 65 \cdot 60 = 195 \text{ kW}$$

De la même manière, une cave d'une surface de  $600 \text{ m}^2$ , avec une demande de  $15 \text{ W/m}^2$ , donne  $9 \text{ kW}$ .

$$P_{\text{tot}} = 195 + 9 = 204 \text{ kW}$$

### 4.4.5 Exemple 5, vanne thermostatique V1

$$P = q \cdot \Delta T \cdot 1.16$$

$$204 = q \cdot (100 - 50) \cdot 1.16$$

$$q = 3.5 \text{ m}^3/\text{h} = 0.971 \text{ l/s}$$

#### Perte de charge dans le circuit

Echangeur de chaleur  $\Delta p_p = 35 \text{ kPa}$

Compteur d'eau et tuyauteries  $\Delta p = 25 \text{ kPa}$

$$\Delta p_v = 150 - 35 - 25 = 90 \text{ kPa}$$

$$K_v = \frac{36 \cdot q}{\sqrt{\Delta p_v}} = \frac{36 \cdot 0.27}{\sqrt{90}} = 3.68 \text{ (kPa, l/s)}$$

$$+40\% = 5.2$$

Valeur de base pour le  $K_v = 3.68$

$$-20\% = 2.9$$

Choisir:  $K_v = 4.0$

Caractéristique à égal % (logarithmique).

## Autorité de vanne, $\beta$

$$\beta = \frac{90}{150} = 0.6$$

## Pression de fermeture de la vanne

La vanne primaire peut-elle vaincre la perte de charge maximale?

Est-ce que la perte de charge ( $\Delta p$  maximum admissible au travers d'une vanne fermée) est inférieure à la valeur maximale autorisée pour l'ensemble: moteur + type de vanne + dimension de la vanne? Si ce n'est pas le cas, le taux de fuite de la vanne sera excessive ( $>0.05\%$  du  $K_v$ ).

## 4.5 Exemples

### 4.5.1 Fluide eau

#### Lignes du diagramme Fig. 27

**Données:**

- Débit  $V_{100} = 6.0 \text{ m}^3/\text{h}$
- Perte de charge  $\Delta p_v = 0.9 \text{ bar}$  (=  $90 \text{ kPa}$ )

**Recherché:**

- $K_{vs}$

Le point d'intersection des deux lignes permet de lire la valeur du  $K_v$ , soit  $6.3$ .

**Résultat:** choisir une vanne avec un  $K_{vs} = 6.3 \text{ m}^3/\text{h}$

### 4.5.2 Fluide vapeur

#### Exemple A: Lignes en traits pleins A du diagramme Fig. 28

**Données:**

- débit max. de vapeur saturée  $G_S = 370 \text{ kg/h}$
- Pression primaire (absolue) au niveau de la vanne  $p_1 = 2.8 \text{ bar}$  (absolue)
- Perte de charge  $\Delta p_v = 0.6 \text{ bar}$

**Recherché:**

- $K_{vs}$

Depuis le point d'intersection  $p_1 = 2.8 \text{ bar}$  avec  $\Delta p_v = 0.6 \text{ bar}$ , tracer une horizontale en direction de la zone des  $k_v$ .

Tracer ensuite une verticale partant de la masse de vapeur saturée, soit  $G_S = 370 \text{ kg/h}$ .

Le point d'intersection entre horizontale et verticale se situe entre  $k_v$  13.7 et 16.

**Résultat:** choisir une vanne avec un  $K_{vs} = 16.0 \text{ m}^3/\text{h}$

#### Exemple B: Lignes en pointillées B du diagramme Fig. 28

**Données:**

- débit max. de vapeur surchauffée  $G_S = 1300 \text{ kg/h}$
- Pression primaire (absolue) au niveau de la vanne  $p_1 = 1.2 \text{ bar}$
- Perte de charge  $\Delta p_v = 0.35 \text{ bar}$
- Surchauffe  $\Delta t = 100^\circ \text{C}$

**Recherché:**

- $K_{vs}$

Depuis le point d'intersection  $p_1 = 1.2 \text{ bar}$  avec

$\Delta p_v = 0.35 \text{ bar}$ , tracer une horizontale en direction de la zone des  $K_v$ .

Puis, en partant du débit de vapeur surchauffée  $G_S =$

$1300 \text{ kg/h}$ , mener une parallèle aux lignes et monter verticalement jusqu'au point d'intersection avec l'horizontale pour vapeur surchauffée  $\Delta t = 100^\circ \text{C}$ .

Le point d'intersection avec l'horizontale donne  $k_v$  100.

**Résultat:** choisir une vanne avec un  $k_{vs} = 100 \text{ m}^3/\text{h}$

# Applications et dimensionnement

DIAGRAMME 1: détermination du  $K_{VS}$  pour de l'eau

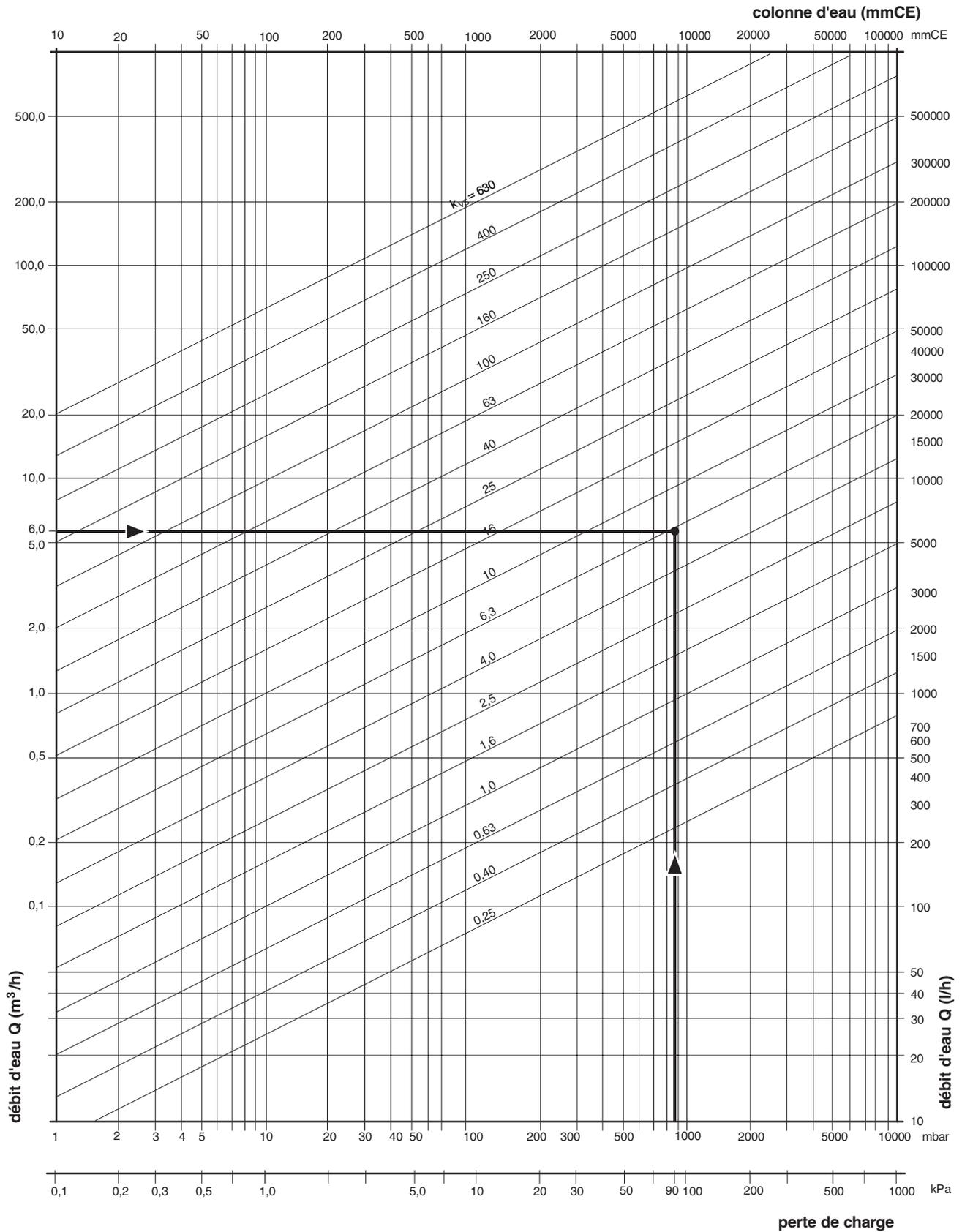


Fig. 27: Exemple de détermination du  $K_{VS}$  pour l'eau





#### **Saia-Burgess Controls AG**

Route Jo-Siffert 4  
1762 Givisiez  
Switzerland  
+41 26 580 30 00  
+41 26 580 34 99  
info@saia-pcd.com  
support@saia-pcd.com  
www.saia-pcd.com



#### **Honeywell | Building Technologies | BMS**

Honeywell AG  
Javastrasse 2  
8604 Volketswil  
Switzerland  
+41 26 580 30 00  
+41 26 580 34 99  
info-ch@centraline.ch  
www.centraline.com/ch



#### **Trend Control System**

Honeywell GmbH  
Strahlenbergerstrasse 110 – 112  
63067 Offenbach am Main  
Germany  
+49 69 8064 040  
info.germany@trendcontrols.com  
www.trendcontrols.com

#### **Plus d'informations**

Pour en apprendre davantage  
consultez notre catalogue sur  
<https://products.ecc.emea.honeywell.com/field-devices/fr/>

#### **Honeywell | Building Technologies | BMS**

Honeywell AG  
Javastrasse 2  
8604 Volketswil  
info.schweiz@honeywell.com  
+41 44 855 24 24

EN3B-0260GE51 R0621  
Août 2022  
© 2022 Honeywell International Inc.