

saia-burgess
 Smart solutions for comfort and safety

Controls

Terminali di testo industriali

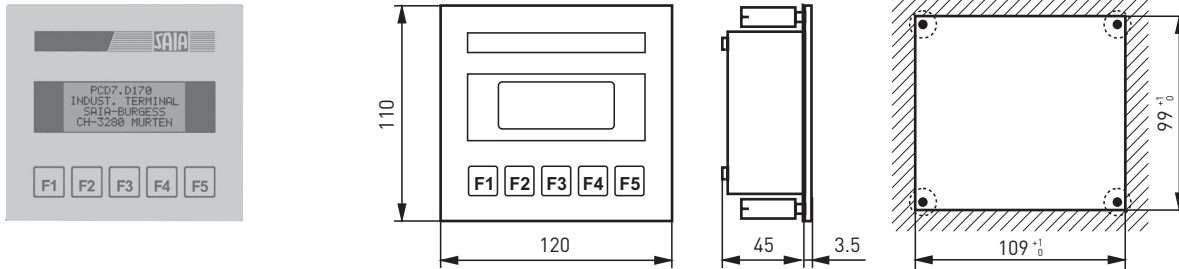
L'HMI integrato che utilizza l'intelligenza e l'ampia disponibilità di memoria dei controllori SAIA®PCD

Perché scegliere dei terminali di controllo senza memoria testi?

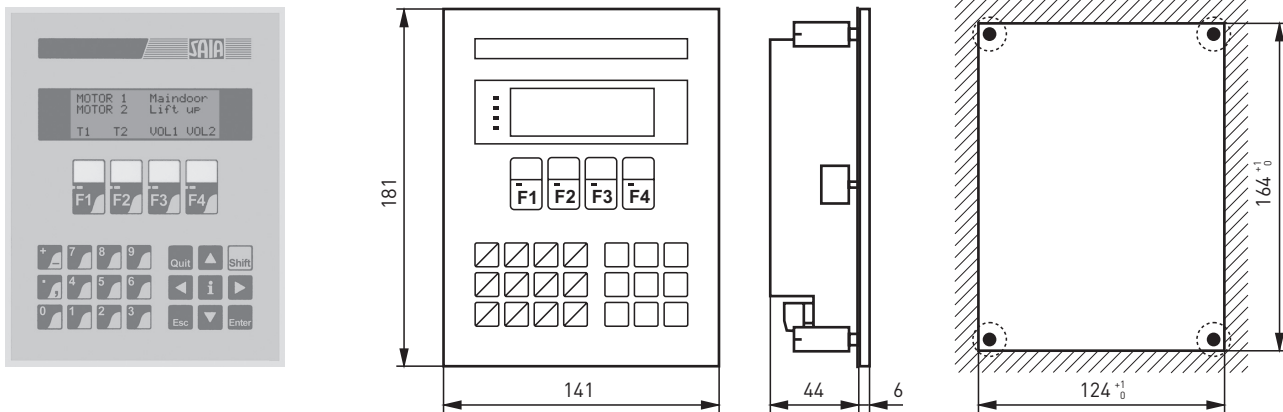
- **Tutte le risorse risiedono nello stesso posto:** A tale scopo viene utilizzata la memoria utente dei controllori PCD, gestita con il pacchetto di programmazione standard. Si elimina così qualsiasi problema legato alle risorse.
- **Accesso via rete e via modem:** È così possibile accedere, dovunque ed in ogni momento, alle risorse ed ai testi. Questo riduce i costi della messa in servizio e permette di eseguire delle modifiche, in modo confortevole, anche dalla propria scrivania.
- **Disegno di pagine video e di strutture a menù con l'HMI-Editor:** Questo utile «add-on tool» del pacchetto di programmazione PG5, permette di editare facilmente testi e variabili, creare pagine video e assegnare funzioni ai tasti.
- **Mini-terminali ..D16.. per montaggio integrato:** I mini-terminali sono montati direttamente sul coperchio, si ottiene così un controllore compatto con possibilità diretta di visualizzazione ed introduzione dati.
- **Terminale portatile, ed unità di programmazione e messa in servizio, tutto in uno:** Il PCD8.P100 non ha solo un display con 4 linee per 20 caratteri, ma anche 30 tasti per testi e funzioni. È collegato direttamente al connettore della porta PGU.
- **Connessione punto a punto per funzionamento «stand-alone» o in rete:** Tutti i terminali si possono connettere tramite un'interfaccia RS232. Fino a 31 terminali, del tipo PCD7.D790 o ..D795 possono operare in una rete RS485. Il terminale ..D250 si può equipaggiare con una interfaccia aggiuntiva RS422 o TTY/20mA current loop

L'intera gamma dei terminali di testo, in un colpo d'occhio

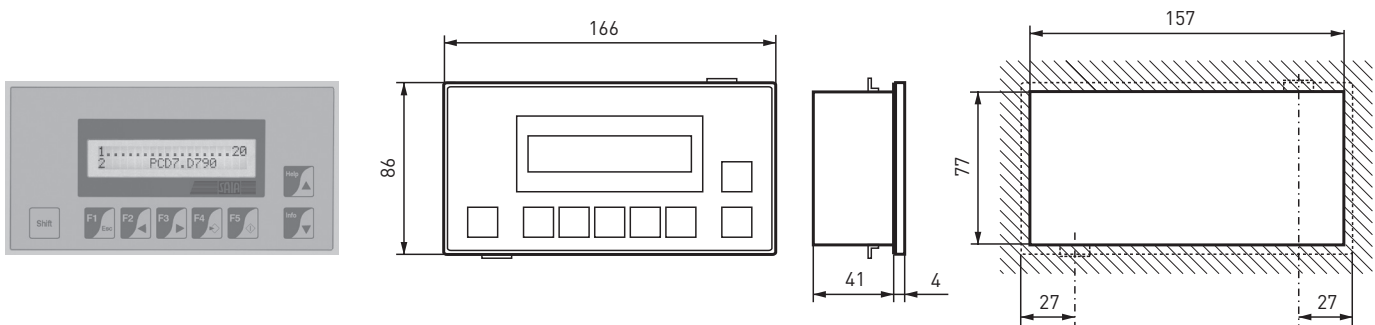
Terminale PCD7.D170, 4×16 caratteri, 5 tasti funzione e di sistema



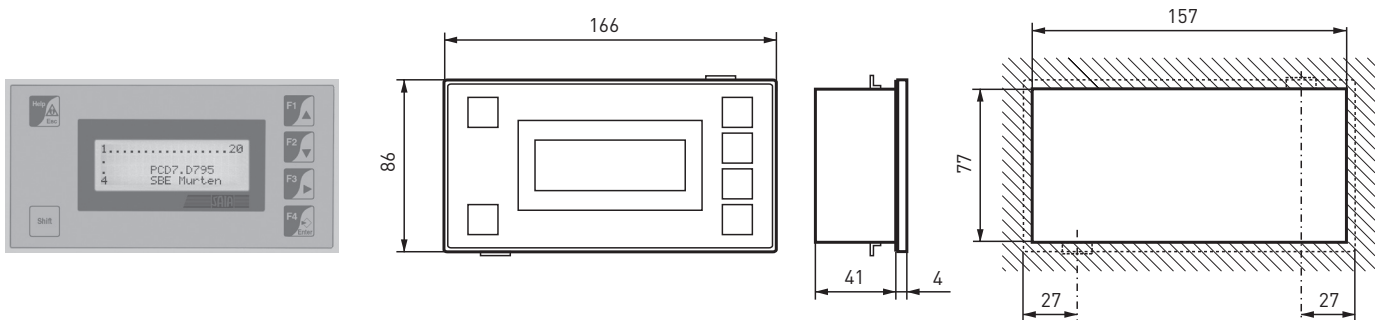
Terminale PCD7.D202, 4×20 caratteri, 4 tasti funzione, tasti di sistema, 12 tasti numerici



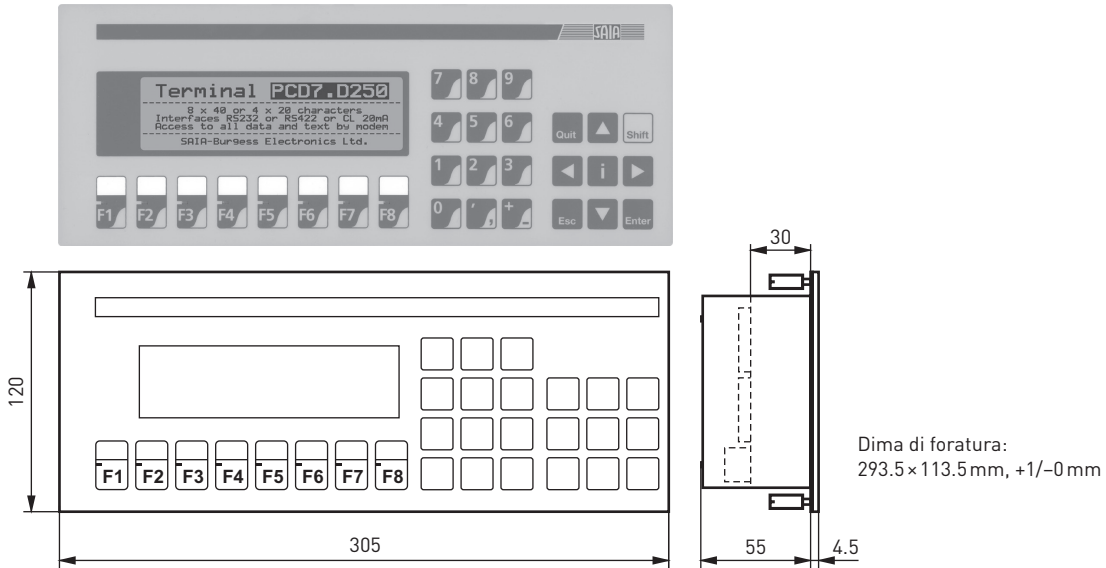
Terminale PCD7.D790, 2×20 caratteri, 8 tasti funzione e di sistema



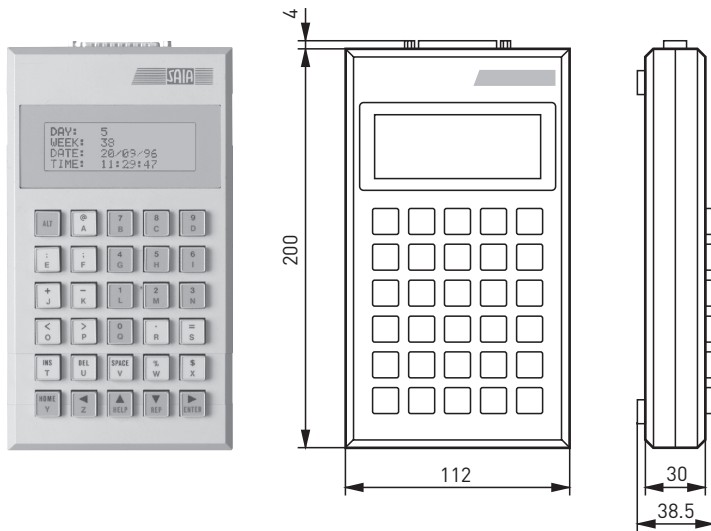
Terminale PCD7.D795, 4×20 caratteri, 6 tasti funzione e di sistema



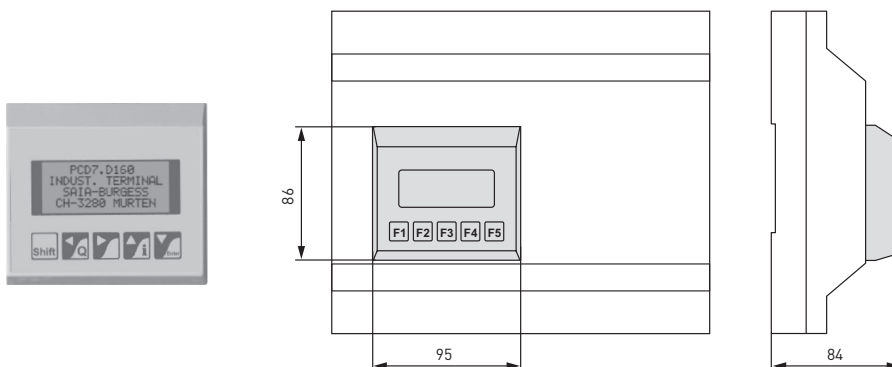
Terminale PCD7.D250, 4 × 20 o 8 × 40 caratteri, 8 tasti funzione, 9 tasti di sistema, 12 tasti numerici



Terminale PCD8.P100, 4 × 20 caratteri, 5 tasti di sistema, 25 tasti alfanumerici



Terminale PCD7.D16..., 4 × 16 caratteri, 5 tasti funzione e di sistema



Le stesse dimensioni si riferiscono anche al PCD1. Per il montaggio sul PCD1 è necessario un coperchio speciale, con apposito foro (nr. 4'104'7338'0) anche per ordini di PCD1 configurati (vedere specifiche per le ordinazioni)

Dati tecnici

Modello	PCD7.D170	PCD7.D202	PCD7.D250
Display			
Tipo	LCD con retroilluminazione a LED		
Dimensione del display (b × h)	4 × 16 caratteri 60 × 24 mm	4 × 20 caratteri 74 × 24 mm	4 × 20 / 8 × 40 caratteri ¹⁾ 130 × 36 mm
Dimensioni dei caratteri (b × h)	5 × 7 pixel + cursore 2.95 × 4.75 mm	5 × 7 pixel + cursore 2.95 × 4.75 mm	10 × 14 / 5 × 7 pixel + cursore 5.3 × 7.5 / 2.6 × 3.7 mm
Regolazione del contrasto	software	software	software
Retroilluminazione	off/on	on/off	on/off
Font di caratteri	ASCII + caratteri speciali per le lingue Inglese, Tedesco, Francese, Scandinavo (+ IBM 437 Italia per ..D250)		
Tastiera			
Tasti funzione, personalizzabili	5	4	8
LED per tasti funzione	-	4	8
Tasti di sistema / tasti numerici	{5} ²⁾	9/12	9/12
Tasti alfanumerici	-	-	-
LED diagnostici	-	4	-
Memoria			
Testi e dati	L'intera memoria testi o dati del controllore PCD, da max.140 Kbyte per il PCD1 fino a 1 Mbyte per PCD2/4.M17.. e PCD6		
Interfacce			
Verso il SAIA®PCD	RS 232 9-poli, tipo-D	RS 232 9-poli, tipo-D	RS 232, RS 422 o TTY con moduli ..F2..
Prestazioni e programmazione			
Caratteristiche prestazionali	Tutte le caratteristiche prestazionali dei controllori PCD sono disponibili anche per i terminali, come ad es.: fino a 8000 testi, dati in qualsiasi formato, gestione allarmi, protezione con password, oro-datario		
Software di programmazione	HMI-Editor	HMI-Editor	HMI-Editor
Caratteristiche generali			
Tensione di alimentazione U _n	24 Vcc, +30 %/-20 % o 19 Vca, ±15 %, completamente rettificata		
Assorbimento a U _n	100 mA	200 mA	320 mA
Immunità ai disturbi	marchio CE secondo EN 50 081-1 e 50 082-2		
Classe di protezione (frontale)	IP 65	IP 65	IP 65
Temperatura di funzionamento	0...50 °C	0...50 °C	0...50 °C
Temperatura di immagazzinamento	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Umidità (senza condensa) DIN 40040 classe F	5...95 %	5...95 %	5...95 %

¹⁾ L'altezza dei caratteri è selezionabile ed i testi si possono visualizzare in reverse (vedi figura).

²⁾ La configurazione software dei 5 tasti permette di avere 5 tasti funzione o, con il tasto Shift, 8 tasti funzione.

Modello	PCD7.D790 ³⁾	PCD7.D795 ³⁾	PCD8.P100
Display			
Tipo	LCD con retroilluminazione a LED		
Dimensione del display (b × h)	2 × 20 caratteri 74 × 12 mm	4 × 20 caratteri 70 × 21 mm	4 × 20 caratteri 74 × 24 mm
Dimensioni dei caratteri (b × h)	5 × 7 pixel 2.95 × 4.75 mm	5 × 7 pixel 2.95 × 4.75 mm	5 × 7 pixel + cursore 2.95 × 4.75 mm
Regolazione del contrasto	potenziometro	potenziometro	potenziometro
Retroilluminazione	-	-	-
Font di caratteri	ASCII (0...127)	ASCII (0...127)	ASCII + caratteri speciali per le lingue Inglese, Tedesco, Francese, Scandinavo
Tastiera			
Tasti funzione, personalizzabili	5	4	-
LED per tasti funzione	-	-	-
Tasti di sistema / tasti numerici	8	6	5
Tasti alfanumerici	-	-	25
LED diagnostici	-	-	-
Memoria			
Testi e dati	L'intera memoria testi o dati del controllore PCD, da max.140 Kbyte per il PCD1 fino a 1 Mbyte per PCD2/4.M17.. e PCD6		
Interfacce			
Verso il SAIA®PCD	RS 232/RS 485 25-poli, tipo-D	RS 232/RS 485 25-poli, tipo-D	RS 232 25-poli, tipo-D ⁴⁾
Performance and programming			
Caratteristiche prestazionali	Tutte le caratteristiche prestazionali dei controllori PCD sono disponibili anche per i terminali, come ad es.: fino a 8000 testi, dati in qualsiasi formato, gestione allarmi, protezione con password, oro-datario		
Software di programmazione	HMI-Editor ⁵⁾	HMI-Editor ⁵⁾	-
Caratteristiche generali			
Tensione di alimentazione U _n	24 Vcc -25%/+30 %	24 Vcc -25%/+30 %	5 Vcc dal connettore PGU del PCD1/2/4 ³⁾
Assorbimento a U _n	200 mA	200 mA	120 mA
Immunità ai disturbi	marchio CE secondo EN 50 081-1 e 50 082-2		
Classe di protezione (frontale)	IP 65	IP 65	IP 40
Temperatura di funzionamento	0...50 °C	0...50 °C	0...50 °C
Temperatura di immagazzinamento	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-25...+70 °C
Umidità (senza condensa) DIN 40040 classe F	≤85 %	≤85 %	5...95 %

³⁾ È richiesta la versione che supporta il «Protocollo Terminale Libero».

⁴⁾ Il cavo PCD8.K101 permette di collegare direttamente il ..P100 alla porta PGU di ogni SAIA®PCD, fornendogli anche l'alimentazione a 5 Vcc.

⁵⁾ È richiesta la versione V1.1 dell'HMI-Editor

Mini-terminali innestabili PCD7.D16..

I mini-terminali Saia utilizzano l'intelligenza e l'ampia capacità di memoria dei controllori SAIA®PCD e si possono così utilizzare in maniera economica ed ottimale per sistemi di controllo industriale o di building automation.

- I mini-terminali sono inseriti direttamente sul coperchio dei controllori PCD1 o PCD2. Questa combinazione permette di avere un controllore intelligente, con la capacità di visualizzare ed introdurre direttamente dei dati.
- I testi da visualizzare sono memorizzati nei controllori SAIA®PCD. Questo significa che si utilizza uno stesso pacchetto di programmazione sia per scrivere i programmi, che i testi. In aggiunta, l'accesso ai testi ed alle variabili è possibile in qualsiasi momento via modem.
- L'emissione intelligente dei testi dei controllori SAIA®PCD, permette di editare le variabili necessarie e di emetterle sul display nel formato desiderato.
- In funzione della scelta del mini-terminale e dell'unità base, vi sono delle ulteriori possibilità di comunicazione. La tabella seguente fornisce i dettagli di queste possibilità.

Display	
Tipo	LCD con retroilluminazione a LED
Dimensione del display (b x h)	4 x 16 caratteri / 60 x 24 mm
Dimensioni dei caratteri (b x h)	5 x 7 pixel + cursore / 2.95 x 4.75 mm
Regolazione contrasto	software
Retroilluminazione	off/on
Font di caratteri	ASCII + caratteri speciali per le lingue Inglese, Tedesco, Francese, Scandinavo

Tastiera	
Tasti funzione	5 ¹⁾

Memory	
Testi e dati	L'intera memoria testi o dati dei controllori PCD

Interfacce	
Verso SAIA®PCD	collegato direttamente su PCD1/PCD2

Prestazioni e programmazione	
Caratteristiche prestazionali	Tutte le caratteristiche prestazionali dei controllori PCD sono disponibili anche per i terminali, come ad es.: fino a 8000 testi, dati in qualsiasi formato, gestione allarmi, protezione con password, oro-datario
Programmazione software	HMI-Editor

Caratteristiche generali	
Tensione di alimentazione	5 Vcc dal bus PCD1/PCD2
Potenza assorbita lato 5V	300 mA o 100 mA ²⁾
Immunità ai disturbi	marchio CE secondo EN 50081-1 e 50082-2
Classe di protezione (frontale)	IP 20
Temperatura ambiente	funzionamento 0...50 °C immagazzinamento -25...+70 °C
Umidità (senza condensa)	5...95% secondo DIN 40040 classe F

¹⁾ La configurazione software dei 5 tasti permette di avere 5 tasti funzione o, con il tasto Shift, 8 tasti funzione.
²⁾ 100 mA senza retroilluminazione

Modello del terminale	Terminale ..D160	Canali aggiuntivi di comunicazione					Montaggio possibile su			
		RS 422/RS 485	RS 485, csg ²⁾	RS 485, ssg ²⁾	PROFIBUS DP	LONWORKS®	PCD1.. ¹⁾		PCD2..	
							..M110	..M120/..M13..	..M110	..M12../..M15.. ..M17..
PCD7.D162	★	-	-	-	-	★	★	★	★	
PCD7.D163	★	★	-	-	-	-	★	-	★	
PCD7.D164	★	-	★	-	⊕	★ ³⁾	★	-	★	
PCD7.D165	★	-	-	★	⊕	★ ³⁾	★	-	★	

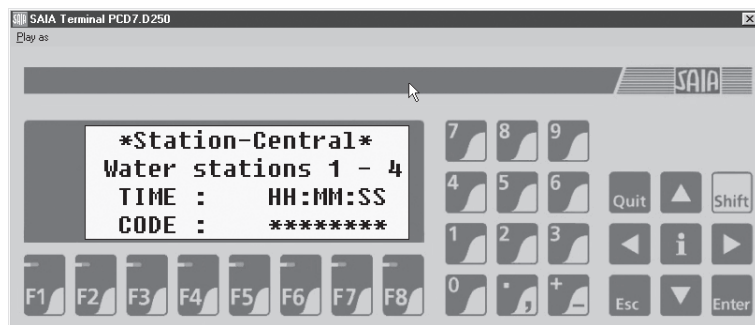
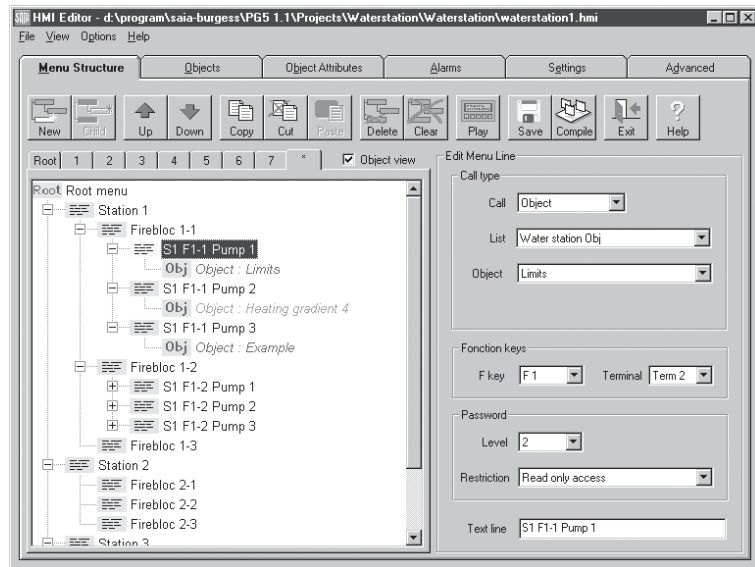
¹⁾ È richiesto il coperchio con apposita foratura nr. 4'104'7338'0
²⁾ csg = con separazione galvanica, ssg = senza separazione galvanica
³⁾ La porta seriale RS 485 non è qui disponibile

L'HMI-Editor

Uso di terminali multipli

Facile creazione di pagine video

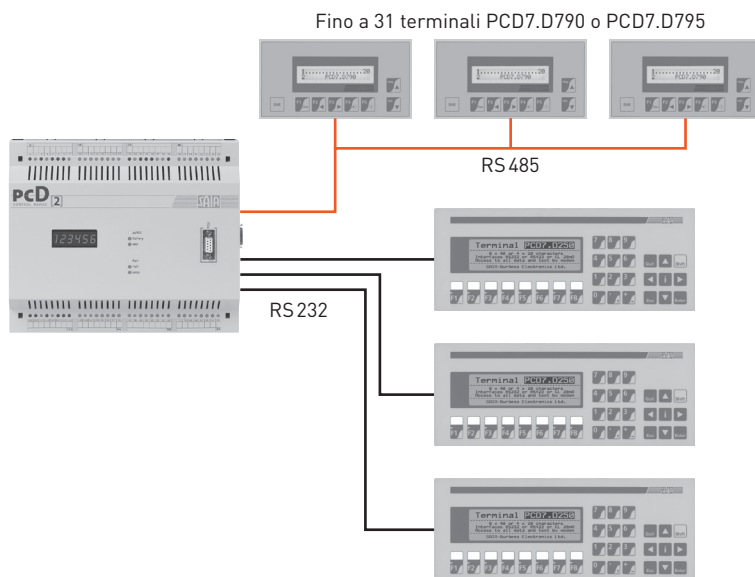
- «Add-on tool» del pacchetto di programmazione PG5. Strutturazione semplificata di pagine video per l'intera gamma dei terminali di testo SAIA®.
- I testi, le variabili ed i messaggi di sistema sono generati ed editati con solo pochi click del mouse. Un menù ad albero include tutte le pagine video da visualizzare con gli oggetti ad esse correlati (testi, connessioni ai punti dati PCD, formati, ecc.).
- Funzione «Play» per testare i menù del terminale. Permette di verificare la visualizzazione, le sequenze dei menù delle schermate, i sub-menù, ecc.
- Stesso menù per differenti modelli di terminale.
- Gli allarmi controllati ad eventi sono immediatamente visualizzati. Diverse linee per messaggi dettagliati, con testi in chiaro. Linee speciali per protocollare data e ora o informazioni di stato.
- Password gerarchica fino a 10 livelli, per la protezione di ciascun oggetto.
- I tasti funzione ed i LED si possono programmare in modo individuale per ciascun terminale.
- Per ulteriori dettagli consultare le Informazioni Tecniche cod. 26/355.



Uso multiplo di terminali SAIA®

In una struttura a stella, possono operare fino a 6 terminali identici, connessi ad un'unica porta seriale RS232. Le stesse informazioni sono visualizzate su tutti i terminali.

I terminali PCD7.D790 o ..D795 con il «Protocollo Terminale Libero» possono operare in rete, in modo punto-a-punto. Questo permette di collegare fino a 31 terminali dello stesso tipo su una singola porta RS485. Fondamentalmente, la stessa informazione è visualizzata su tutti i terminali collegati. Comunque, con l'HMI-Editor è possibile definire una finestra di menù per ciascun terminale, che si può visualizzare istantaneamente, in qualsiasi momento, tramite un tasto funzione.



- Fino a 6 terminali PCD7.D170 (..D16..)
- o PCD7.D202
 - o PCD7.D250
 - o PCD7.D790
 - o PCD7.D795

Specifiche per l'ordinazione

Tipo	Descrizione	Peso
PCD7.D170	Mini-terminale per montaggio a pannello con display 4×16 caratteri	260 g
PCD7.D202	Terminale per montaggio a pannello con display 4×20 caratteri	400 g
PCD7.D790¹⁾	Terminale per montaggio a pannello con display 2×20 caratteri	500 g
PCD7.D795¹⁾	Terminale per montaggio a pannello con display 4×20 caratteri	500 g
PCD7.D250	Terminale di testo industriale per montaggio a pannello con display 8×40 o 4×20 caratteri	850 g
PCD7.F210	Modulo di interfaccia RS422	8 g
PCD7.F231	Modulo di interfaccia current loop 20mA (TTY)	8 g
PCD8.P100	Terminale portatile per la messa in servizio e dialogo testi, con display 4×20 caratteri	450 g
	Cavi di collegamento (schermati, per RS232)	
PCD7.K412	fra i terminali ..D170. ..D202 o ..D250 ed il connettore PGU della CPU del PCD (connettore a 9-poli di tipo-D, su entrambi i lati), lunghezza 2.5m	
PCD7.K422	fra i terminali ..D170. ..D202 o ..D250 (connettore 9-poli di tipo-D) ed interfaccia RS232 del PCD1, PCD2 o PCD4 (con estremità libere), lunghezza 2.5m	
PCD8.K101	fra il terminale portatile ..P100 (connettore 25-poli di tipo-D) ed il connettore PGU della CPU del PCD (connettore 9-poli di tipo-D), lunghezza 2m	
	Set Mini-terminali , comprendenti il terminale con display 4×16 caratteri e modulo di interfaccia	
PCD7.D162	senza interfaccia seriale aggiuntiva	
PCD7.D163	con interfaccia seriale RS422/RS485 aggiuntiva	
PCD7.D164	con connessione PROFIBUS DP (come slave) + interfaccia RS485, con separazione galvanica	
PCD7.D165	con connessione LONWORKS® + interfaccia RS485, senza separazione galvanica	
	Ordine per combinazioni configurate , pronte all'uso, comprendenti un controllore ed un set mini-terminale: Tipo del controllore + set mini-terminale, es. PCD1.M120 D162 o PCD2.M150 D165. Per favore, tenere conto delle combinazioni possibili, come illustrato nella precedente tabella.	
26/753 I	Manuale PCD7.D16../..D170	
26/746 E	Manuale PCD7.D202	
26/770 E	Manuale PCD7.D250	
26/780 E	Manuale PCD7.D790../..D795 con «Protocollo Terminale Libero»	

¹⁾ Le versioni con il «Protocollo Terminale Libero» sono supportate dalla versione V1.1 dell'HMI-Editor.

Saia-Burgess Milano Srl

Via Cadamosto 3
I-20094 Corsico, Milano

Telefono (02) 48 69 21
Facsimile (02) 48 60 06 92

E-mail: saia-burgess.it@saia-burgess.com
Homepage: www.saia-burgess.com
Supporto: www.sbc-support.ch