

Il modulo aggiuntivo AlarmTextAssigner per Saia PCD® Supervisor

| 0 | Contenuto | Pagina |
|-----------|---|---------------|
| 0 | Contenuto | 1 |
| 1. | Versione del documento | 2 |
| 2. | Descrizione | 3 |
| 3. | Informazioni utili..... | 4 |
| 4. | Requisiti | 4 |
| 5. | Preparazioni da effettuare all'interno di PG5 | 5 |
| 5.1. | FBox richiesti | 5 |
| 5.2. | DDC_SV_AlarmText.CSV..... | 7 |
| 5.3. | Funzione di FBox AKS..... | 8 |
| 6. | Preparazioni da effettuare all'interno di Supervisor | 12 |
| 6.1. | Importazione dei data point pertinenti | 12 |
| 6.2. | Impostazioni del tool AlarmTextAssigner | 13 |
| 6.3. | Esecuzione del tool | 13 |
| 7. | Collegamento a un progetto DDC Suite | 15 |
| 8. | Particolarità..... | 16 |

1. Versione del documento

| Data | Versione | Di | Descrizione |
|------------|----------|-------|--|
| 2020-04-01 | 1.0 | T. M. | Prima versione |
| 2020-04-27 | 1.1 | T. M. | Revisione dei cap. 2,5 e 6 |
| 2020-04-27 | 1.2 | T. M. | <ul style="list-style-type: none">• Piccole correzioni nel cap. 2• Layout dei documenti |
| 2020-04-28 | 1.3 | T. M. | Aggiunto il nuovo capitolo 5.3. Correzioni nel cap. 2 |
| 2020-05-03 | 1.4 | T. M. | Aggiunto il nuovo capitolo 7. |
| 2020-06-10 | 1.5 | M. W. | Piccole correzioni |
| 2020-06-23 | 1.6 | M. H. | Importazione tramite SBC-TechDoc |
| 2020-07-21 | ITA01 | M. H. | Traduzione in italiano |
| | | | |

2. Descrizione

Il presente documento descrive l'utilizzo del tool AlarmTextAssigner. Questo tool, piccolo ma efficiente, permette di integrare con facilità all'interno di Saia PCD Supervisor, i testi di allarme (DDC_Alarming.csv) finora utilizzati nel progetto Saia PG5, applicandoli sia ai nuovi progetti, che a quelli esistenti. AlarmTextAssigner può essere impiegato nei progetti PG5, che sono stati creati con Advanced Alarming. In questo caso, si utilizzano i seguenti FBox:

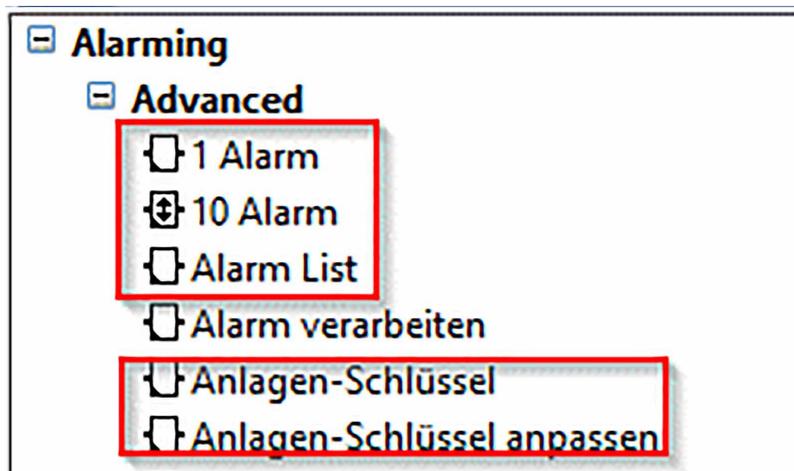


Figura 1: FBox della biblioteca Alarming

Dopo aver completato l'importazione e l'esecuzione del tool, a ciascun data point di allarme configurato viene aggiunta un'estensione di allarme contenente il testo dell'allarme già compilato:

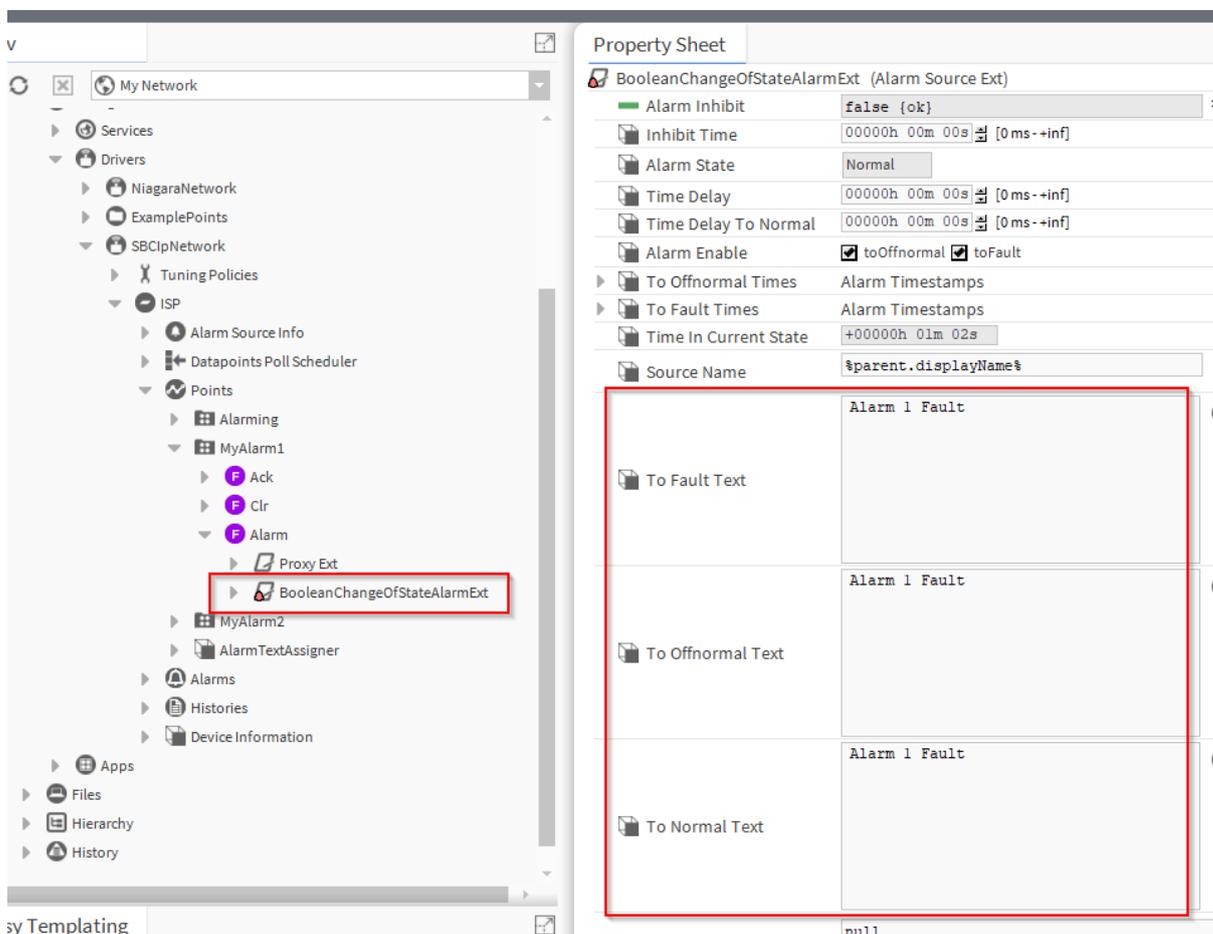


Figura 2: Esempio di un'estensione di allarme aggiunta

3. Informazioni utili

Durante l'utilizzo del tool, è importante sapere che questo tipo di visualizzazione dell'allarme funziona esclusivamente con i sistemi MBE/GLT. L'interfaccia di allarme del PCD non viene utilizzata, quindi non sostituisce il controllo dell'allarme da parte dell'utente/applicazione PCD.

4. Requisiti

Sono necessari il modulo alarmTextAssigner-rt nella versione Honeywell 4.4.0.0.4, nonché la biblioteca FBox SWA_Alarming, a partire dalla versione SP2.9.240.

5. Preparazioni da effettuare all'interno di PG5

5.1. FBox richiesti

È possibile lavorare a piacere con gli FBox di Advanced Alarming. Sarà dunque necessario anche un elenco allarmi da compilare. L'elenco allarmi può avere un aspetto simile:

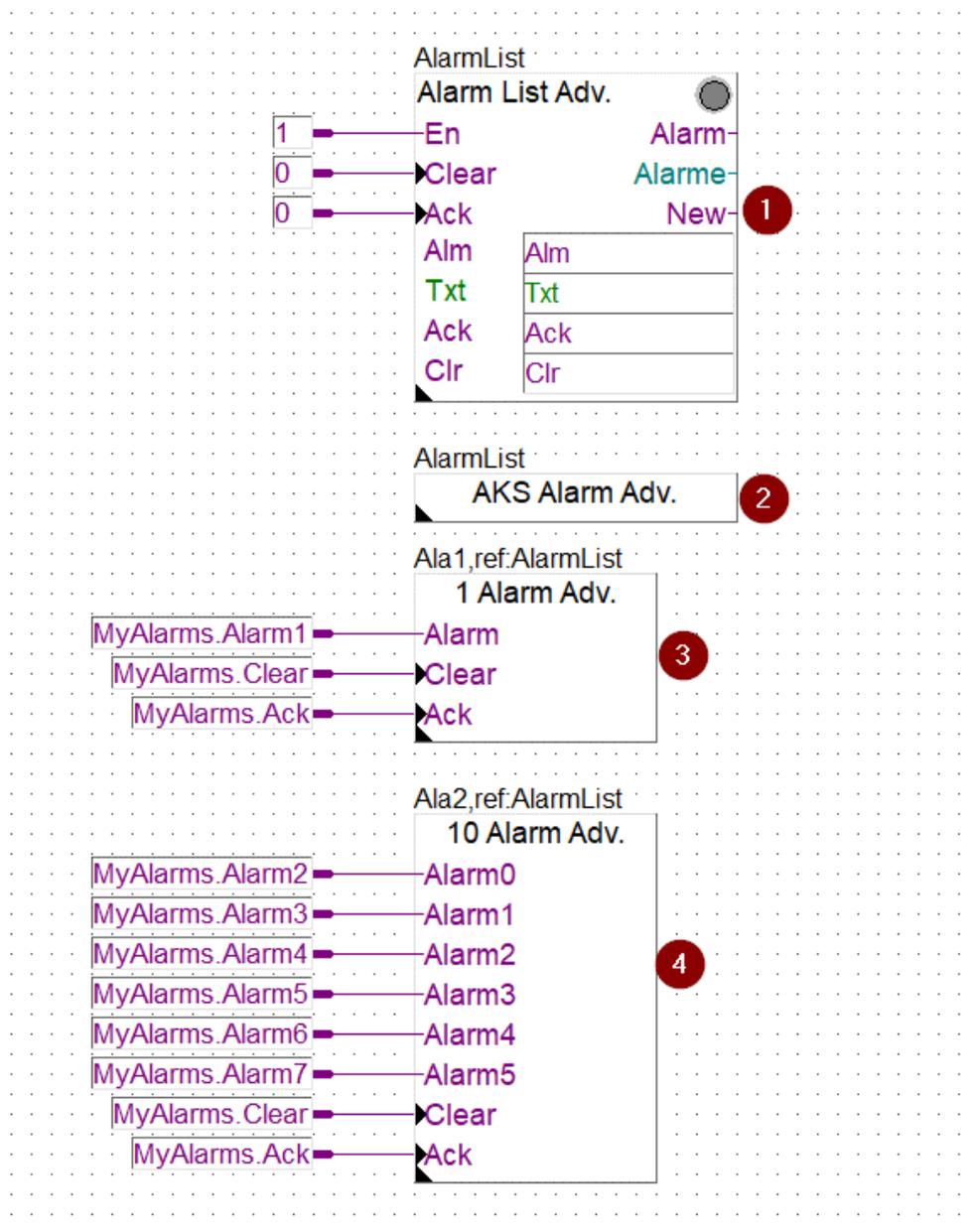


Figura 3: Esempio di un programma di allarmi con Advanced Alarming

Nell'esempio di cui sopra, gli FBox della famiglia Advanced (=Adv) adempiono alla seguente funzione:

- Alarm List Adv. (1): l'FBox "Alarm List" consente l'inizializzazione dell'elenco allarmi (AlarmList), includendo altre funzioni complete.
- AKS Alarm Adv. (2): l'FBox "Anlagen-Schlüssel anlegen" (Crea chiave impianto) permette la generazione di una speciale chiave di identificazione dell'impianto (AKS)
- 1 Alarm Adv. (3): l'FBox "1 Alarm" integra un allarme nell'elenco allarmi di riferimento (AlarmList)
- 10 Alarm Adv. (4): l'FBox "10 Alarm" integra fino a 10 allarmi nell'elenco allarmi di riferimento (AlarmList)

| | | |
|---|--------------------|--|
|  | Importante: | <ul style="list-style-type: none"> • I connettori di ingresso devono essere obbligatoriamente contrassegnati con simboli. • Non è possibile applicare un segno di negazione sul simbolo o all'ingresso di FBox. Qualora sia eseguita una negazione, il simbolo di negazione deve essere posizionato in un altro punto (ad esempio nel trasferimento del simbolo da un altro FBox). |
|---|--------------------|--|

Tuttavia, qualora sia necessario riservare degli allarmi all'interno del progetto, dovranno essere implementati come segue:

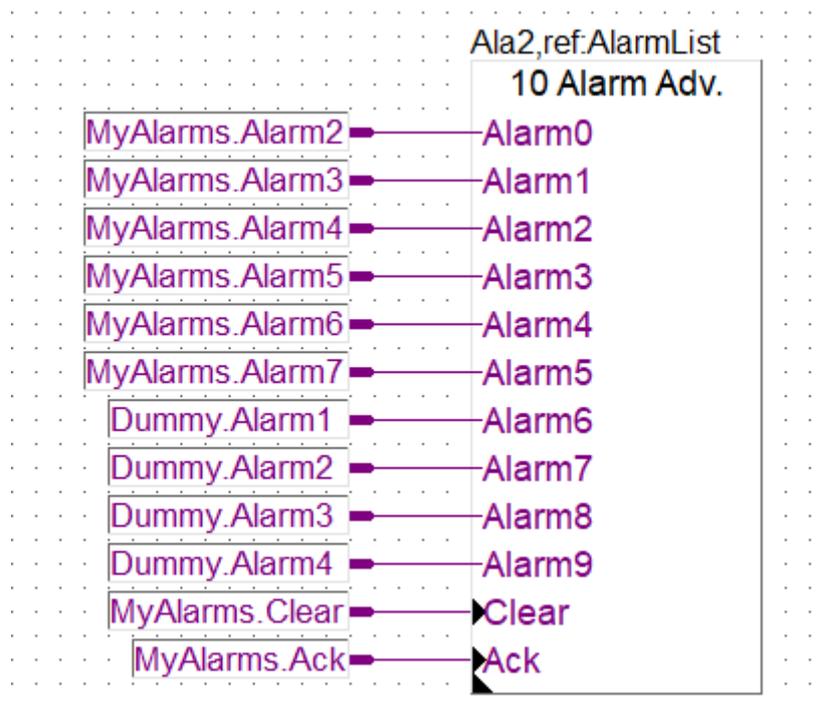


Figura 4: Esempio di gestione degli allarmi di riserva

In alternativa, è possibile ampliare l'FBox secondo necessità.

5.2. DDC_SV_AlarmText.CSV

A partire dalla versione SP2.9.240 della biblioteca FBox SWA_Alarming, viene creato in automatico il file "DDC_SV_AlarmText.CSV" nella rispettiva cartella del device sotto il progetto PG5. Nell'esempio della figura 3 il file presenta un aspetto simile:

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| MyAlarms.Alarm1 | Alarm 1 Fault | Alarm 1 Fault | Alarm 1 Fault | AlarmClass='Prio_1' |
| MyAlarms.Alarm2 | Sys.1-Alarm x | Sys.1-Alarm x | Sys.1-Alarm x | AlarmClass='Prio_1' |
| MyAlarms.Alarm3 | Sys.1-Alarm x+1 | Sys.1-Alarm x+1 | Sys.1-Alarm x+1 | AlarmClass='Prio_1' |
| MyAlarms.Alarm4 | Sys.1-Alarm x+2 | Sys.1-Alarm x+2 | Sys.1-Alarm x+2 | AlarmClass='Prio_1' |
| MyAlarms.Alarm5 | Sys.1-Alarm x+3 | Sys.1-Alarm x+3 | Sys.1-Alarm x+3 | AlarmClass='Prio_1' |
| MyAlarms.Alarm6 | Sys.1-Alarm x+4 | Sys.1-Alarm x+4 | Sys.1-Alarm x+4 | AlarmClass='Prio_1' |
| MyAlarms.Alarm7 | Sys.1-Alarm x+5 | Sys.1-Alarm x+5 | Sys.1-Alarm x+5 | AlarmClass='Prio_1' |

Figura 5: Esempio del file csv generato

In questo caso, solo Alarm1 riceve un altro testo dal suo FBox:

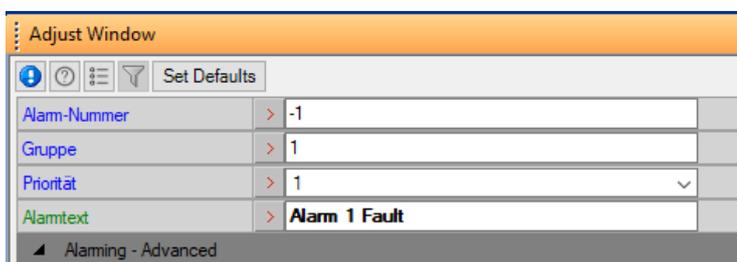


Figura 6: Impostazioni FBox 1 Alarm

Gli allarmi da 2 a 7 contengono i valori predefiniti:

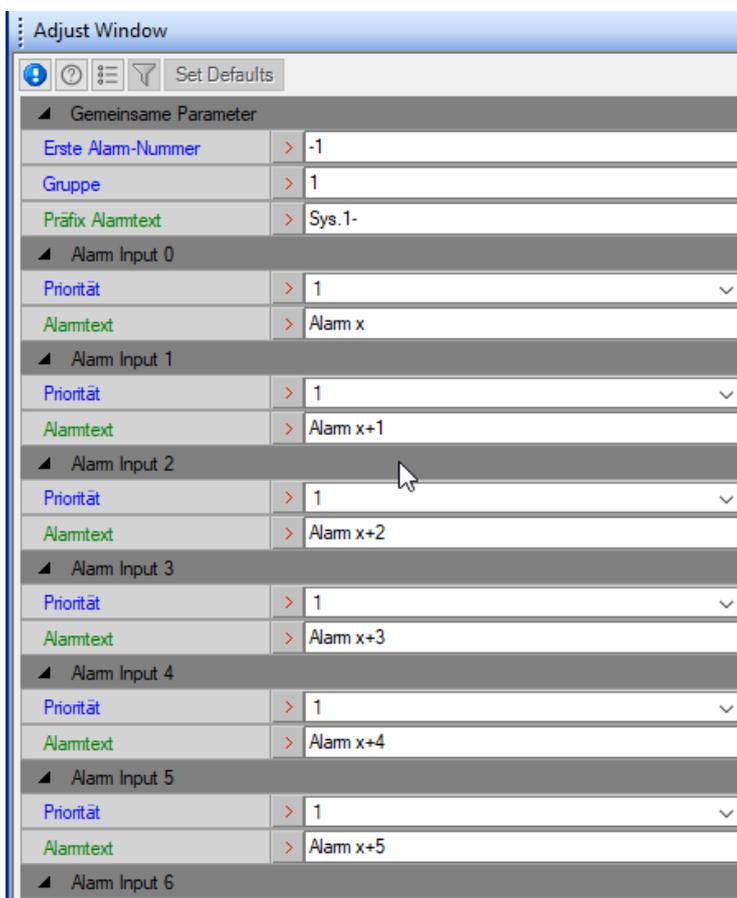


Figura 7: Impostazioni FBox 10 Alarm

I testi degli allarmi possono essere selezionati a piacere, così come l'identificatore AKS.

5.3. Funzione di FBox AKS

Nell'esempio sopracitato, l'FBox importa l'assegnazione delle priorità delle classi di allarme del Supervisor. Se dovesse essere impiegato anche un AKS, può essere implementato come segue:

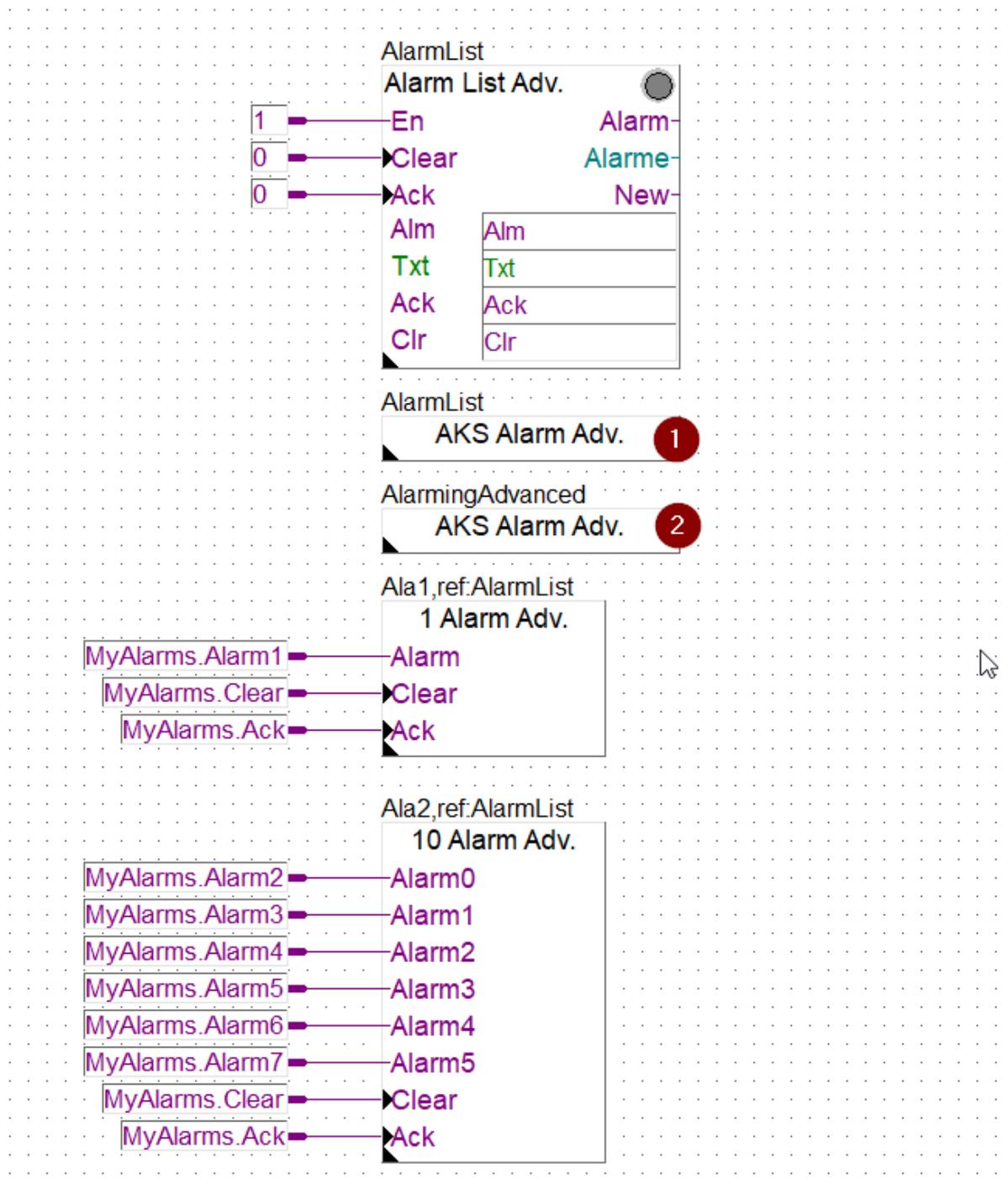


Figura 8: Esempio di lavoro con AKS

In questo caso, i due FBox (1+2) AKS adempiono a varie funzioni. Il primo FBox definisce le classi di allarme Supervisor:

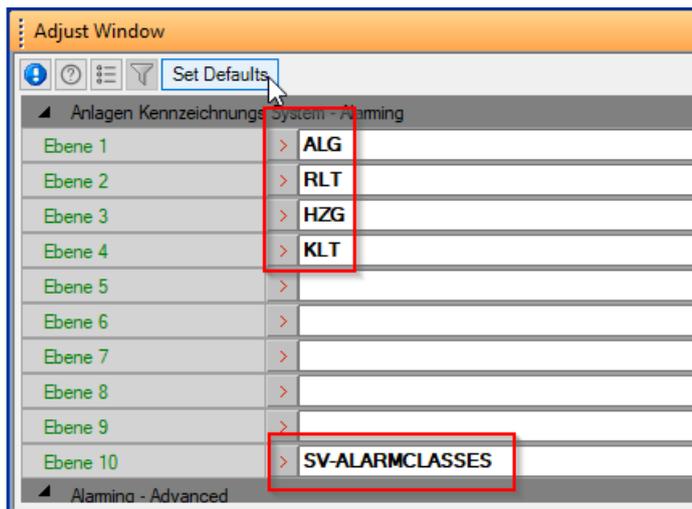


Figura 9: FBox AKS con assegnazione delle classi di allarme

La colonna 5 di DDC_SV_AlarmText.CSV riceve in automatico l'aggiunta AlarmClass'Prio_1' dalla priorità corrispondente. Se AlarmClass è denominata diversamente, sarà necessario adattare l'FBox AKS e dotare il livello 10 dell'aggiunta "SV-ALARMCLASSES" (figura 9). La voce SV-ALARMCLASSES si riferisce a 7 priorità (nell'immagine di cui sopra ne sono state definite 4). Con questo inserimento, FBox è a conoscenza del fatto che si tratta di un'aggiunta di Alarming del Supervisor. Dopo l'assegnazione degli allarmi a una priorità, il file DDC_SV_AlarmText.CSV viene riadattato, in seguito a una nuova compilazione:

| | A | B | C | D | E |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 1 | MyAlarms.Alarm1 | Alarm 1 Fault | Alarm 1 Fault | Alarm 1 Fault | AlarmClass='ALG' |
| 2 | MyAlarms.Alarm2 | Sys.1-Alarm x | Sys.1-Alarm x | Sys.1-Alarm x | AlarmClass='ALG' |
| 3 | MyAlarms.Alarm3 | Sys.1-Alarm x+1 | Sys.1-Alarm x+1 | Sys.1-Alarm x+1 | AlarmClass='ALG' |
| 4 | MyAlarms.Alarm4 | Sys.1-Alarm x+2 | Sys.1-Alarm x+2 | Sys.1-Alarm x+2 | AlarmClass='RLT' |
| 5 | MyAlarms.Alarm5 | Sys.1-Alarm x+3 | Sys.1-Alarm x+3 | Sys.1-Alarm x+3 | AlarmClass='RLT' |
| 6 | MyAlarms.Alarm6 | Sys.1-Alarm x+4 | Sys.1-Alarm x+4 | Sys.1-Alarm x+4 | AlarmClass='HZG' |
| 7 | MyAlarms.Alarm7 | Sys.1-Alarm x+5 | Sys.1-Alarm x+5 | Sys.1-Alarm x+5 | AlarmClass='HZG' |

Figura 10: DDC_SV_AlarmText.csv con classi di allarme

Il secondo FBox della figura 8 viene quindi utilizzato per la generazione di AKS:

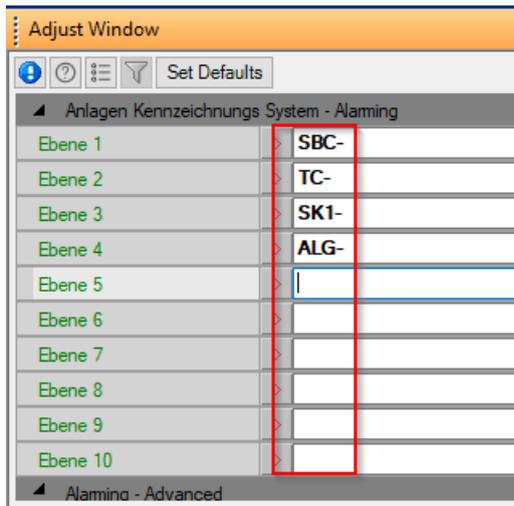


Figura 11: FBox AKS con assegnazione AKS

Dopo una nuova compilazione, AKS viene aggiunto agli allarmi e il file DDC_SV_AlarmText.csv viene modificato come segue:

| | A | B | C | D | E |
|---|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|
| 1 | MyAlarms.Alarm1 | SBC-TC-SK1-ALG-Alarm 1 Fault | SBC-TC-SK1-ALG-Alarm 1 Fault | SBC-TC-SK1-ALG-Alarm 1 Fault | AlarmClass='ALG' |
| 2 | MyAlarms.Alarm2 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x | AlarmClass='ALG' |
| 3 | MyAlarms.Alarm3 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+1 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+1 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+1 | AlarmClass='ALG' |
| 4 | MyAlarms.Alarm4 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+2 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+2 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+2 | AlarmClass='RLT' |
| 5 | MyAlarms.Alarm5 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+3 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+3 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+3 | AlarmClass='RLT' |
| 6 | MyAlarms.Alarm6 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+4 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+4 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+4 | AlarmClass='HZG' |
| 7 | MyAlarms.Alarm7 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+5 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+5 | SBC-TC-SK1-ALG-Sys.1-Alarm x+5 | AlarmClass='HZG' |

Figura 12: DDC_SV_AlarmText.csv con AKS e classi di allarme

Qualora AKS debba essere adattato nei componenti del programma Fupla, è possibile impiegare gli FBox AKS Alarm (figura 13):

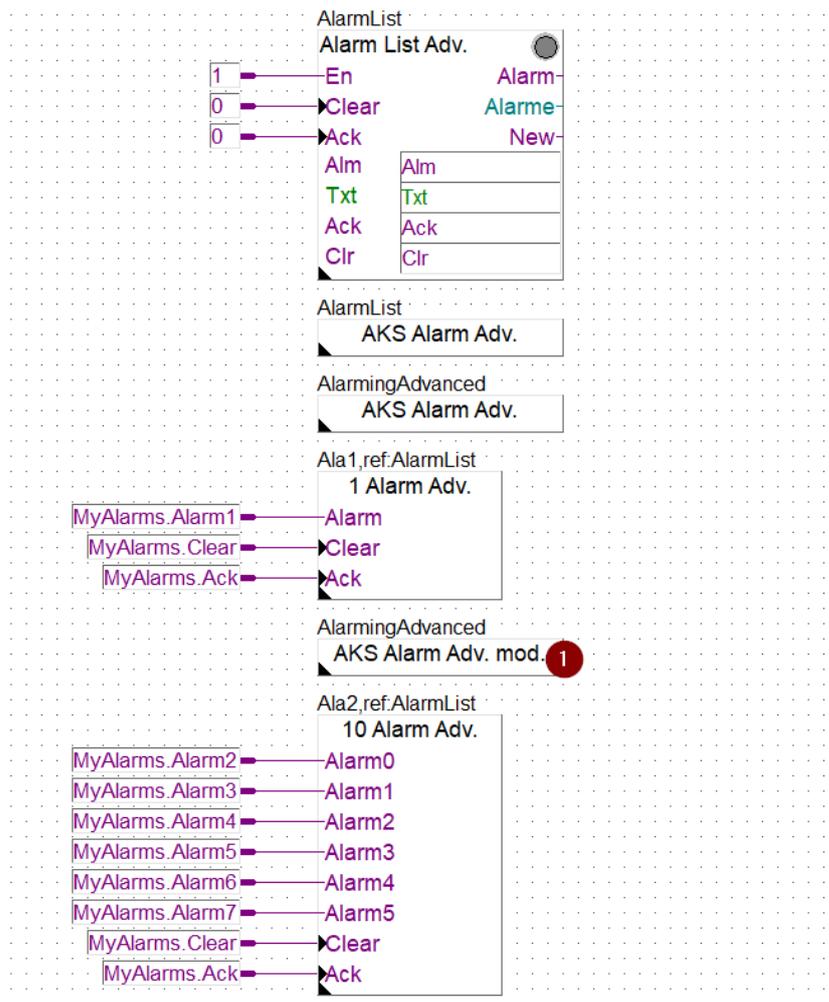


Figura 13: Adattamento di AKS nel programma Fupla

Questi FBox si adattano ad AKS prima di qualsiasi FBox di allarme impostato. Nell'esempio seguente (figura 14) è stato adattato il livello 4:

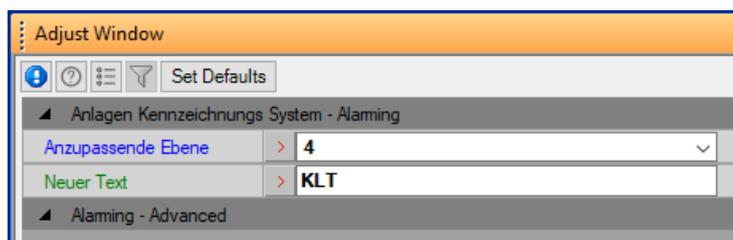


Figura 14: Modifica di AKS

Al termine della compilazione, DDC_SV_AlarmText.CSV viene modificato come segue:

| | A | B | C | D | E |
|---|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|
| 1 | MyAlarms.Alarm1 | SBC-TC-SK1-ALG Alarm 1 Fault | SBC-TC-SK1-ALG Alarm 1 Fault | SBC-TC-SK1-ALG Alarm 1 Fault | AlarmClass="ALG" |
| 2 | MyAlarms.Alarm2 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x | AlarmClass="ALG" |
| 3 | MyAlarms.Alarm3 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+1 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+1 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+1 | AlarmClass="ALG" |
| 4 | MyAlarms.Alarm4 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+2 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+2 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+2 | AlarmClass="RLT" |
| 5 | MyAlarms.Alarm5 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+3 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+3 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+3 | AlarmClass="RLT" |
| 6 | MyAlarms.Alarm6 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+4 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+4 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+4 | AlarmClass="HZG" |
| 7 | MyAlarms.Alarm7 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+5 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+5 | SBC-TC-SK1-KLT Sys.1-Alarm x+5 | AlarmClass="HZG" |
| 8 | | | | | |

Figura 15: AKS modificato all'interno di DDC_SV_AlarmText.CSV

6. Preparazioni da effettuare all'interno di Supervisor

6.1. Importazione dei data point pertinenti

Innanzitutto, vengono importati tutti i data point pertinenti tramite Saia PG5 Import Wizard. I data point inizialmente non presentano un'estensione di allarme:

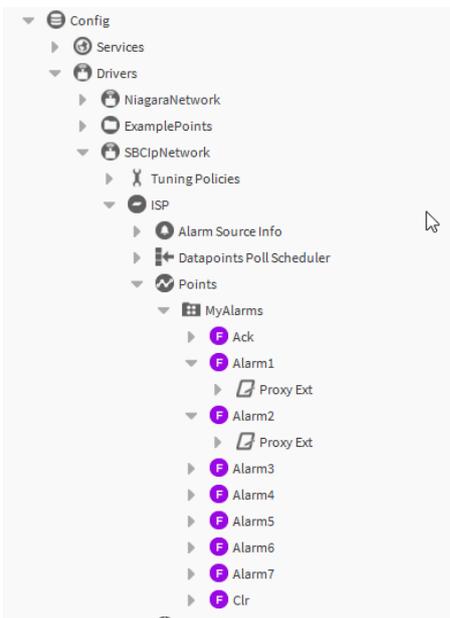


Figura 16: Gli allarmi subito dopo l'importazione

Per poter collegare l'estensione degli allarmi, il tool AlarmTextAssigner della serie omonima deve essere trascinato nella cartella Points:

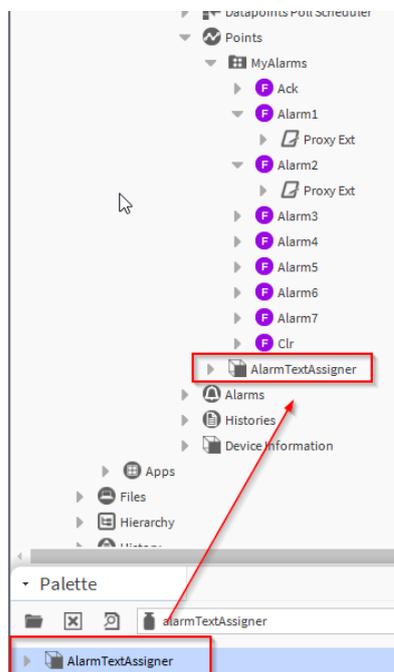


Figura 17: Aggiunta del tool AlarmTextAssigner dalla serie

Qui la cartella Points viene utilizzata a titolo di esempio. Ad esempio, è possibile eseguire l'archiviazione anche direttamente sotto il driver. Tuttavia, si consiglia di eseguire l'archiviazione nel device corrispondente, altrimenti le impostazioni dovranno essere sempre adattate (vedere capitolo 6.2).



Importante:

Non è più necessario eseguire l'importazione dell'elenco allarmi durante la procedura di importazione del Saia PG5 Import Wizard.

6.2. Impostazioni del tool AlarmTextAssigner

Prima dell'utilizzo del tool AlarmTextAssigner si devono eseguire un paio di impostazioni:

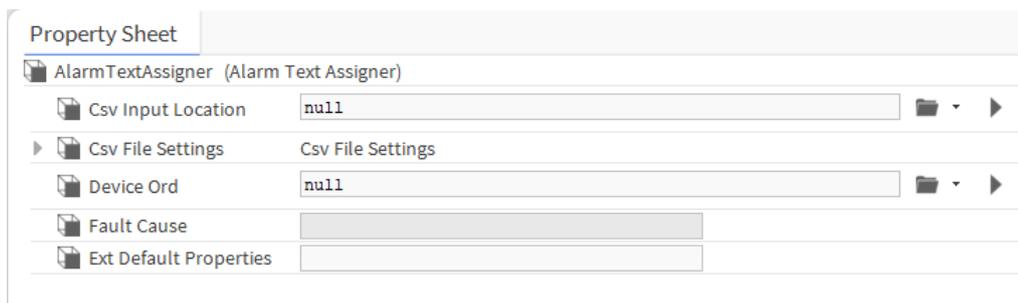


Figura 18: Vista predefinita

- Csv Input Location: indica il percorso del file DDC_SV_AlarmText.CSV
- Csv File Settings: offre impostazioni di regolazione aggiuntive (Delimiter, Default Header, Code Page)
- Device Ord: indica il percorso al device nel driver
- Fault Cause: indica eventuali errori
- Ext Default Properties: qui è possibile trasmettere parametri aggiuntivi, come per PointDefinition.csv (separare le voci con ";"). Alcuni esempi:
 - SourceName='@Path@ test'
 - AlarmClass='AlarmClass_Prio1'

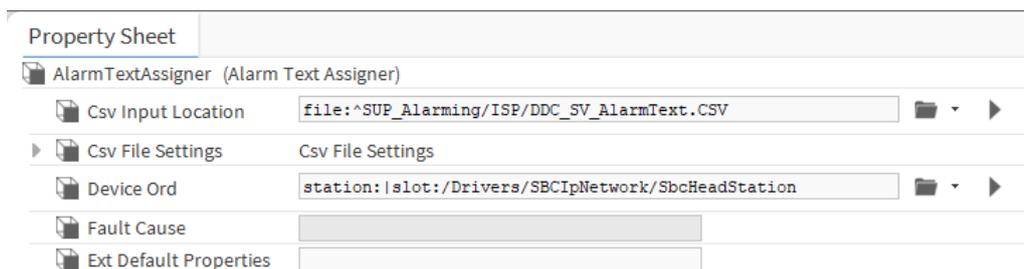


Figura 19: Tool configurato

6.3. Esecuzione del tool

Il tool può essere eseguito direttamente da Property Sheet

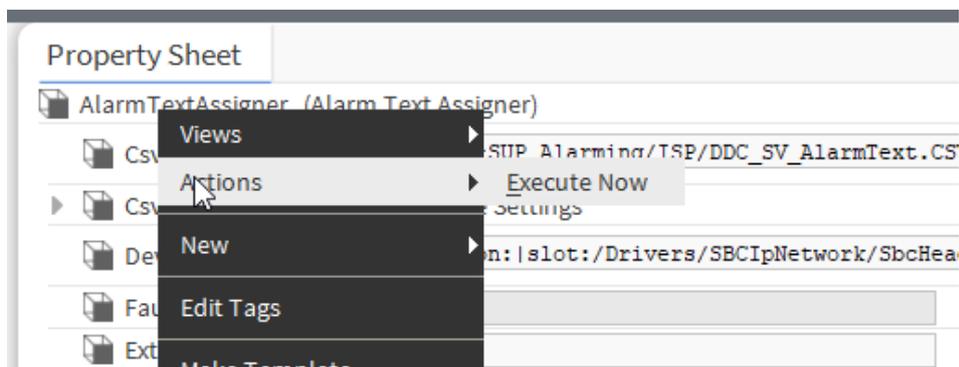


Figura 20: Esecuzione direttamente da Property Sheet

o da NavTree:

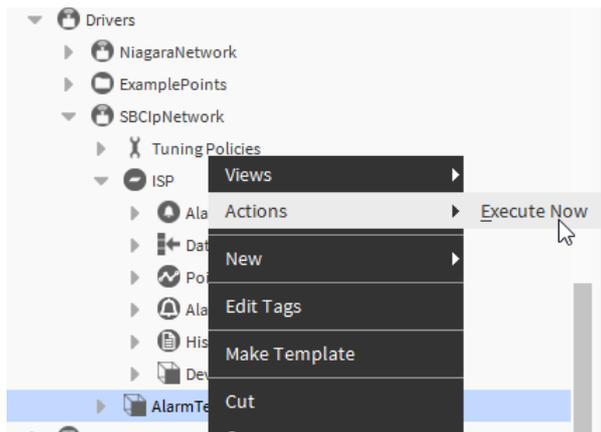


Figura 21: Esecuzione da NavTree

Al termine dell'esecuzione del tool, viene visualizzata una conferma:

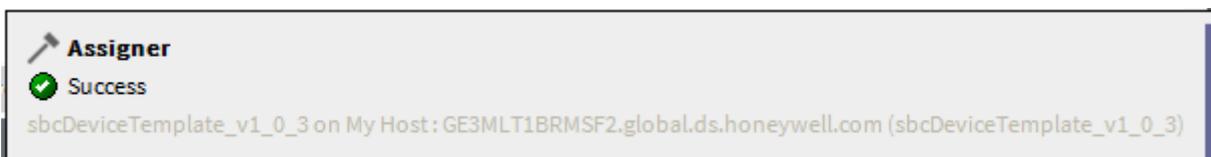


Figura 22: Conferma dell'esecuzione

Adesso i data point sono dotati di un'estensione contenente il testo configurato in PG5:

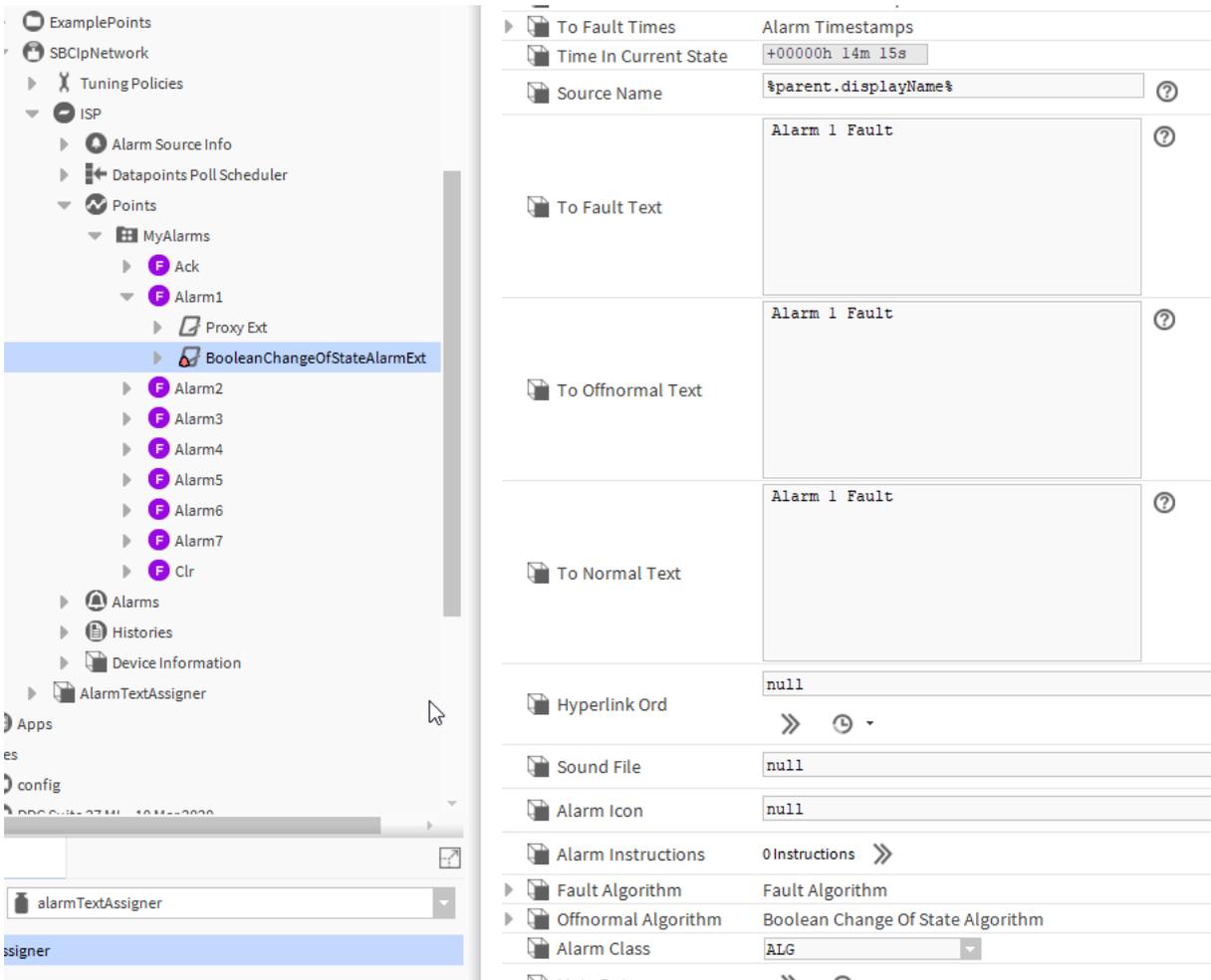


Figura 23: Testi di allarme importati come estensione di allarme

7. Collegamento a un progetto DDC Suite

Se un progetto DDC Suite (con PointDefinition.csv incluso) è già stato importato all'interno del Supervisor, l'estensione dell'allarme viene creata di default con un Source Text e un'assegnazione Alarm Calls.

I testi di allarme sono assenti anche nei campi To Fault Text, To Offnormal Text e To Normal Text:

Property Sheet

BooleanChangeOfStateAlarmExt (Alarm Source Ext)

| | |
|-----------------------|---|
| Alarm Inhibit | false {ok} |
| Inhibit Time | 00000h 00m 00s [0 ms - +inf] |
| Alarm State | Offnormal |
| Time Delay | 00000h 00m 00s [0 ms - +inf] |
| Time Delay To Normal | 00000h 00m 00s [0 ms - +inf] |
| Alarm Enable | <input checked="" type="checkbox"/> toOffnormal <input checked="" type="checkbox"/> toFault |
| To Offnormal Times | Alarm Timestamps |
| To Fault Times | Alarm Timestamps |
| Time In Current State | +00002h 13m 45s |
| Source Name | \$parent.parent.parent.parent.parent.pare |
| To Fault Text | |
| To Offnormal Text | |
| To Normal Text | |

Figura 24: Property Sheet

Durante la creazione del progetto DDC Suite, è stato già creato un file "DDC_SV_AlarmText.CSV", come descritto nel capitolo 5.2. Tuttavia, insieme alla DDC Suite Alarming, il contenuto risulta leggermente ridotto, dato che i testi di allarme, parti dell'AKS, vengono creati direttamente negli FBox di DDC Suite. Inoltre, Alarm Class e Source Name sono stati già creati tramite il file "PointDefintion.csv" nel corso del processo di importazione nel Supervisor.

Per il momento, senza aver apportato modifiche, il file presenta un aspetto simile:

| | A | B | C | D | E |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| 1 | Init.Library.FBox.PcdError | SBC TC PCD Internal Error | SBC TC PCD Internal Error | SBC TC PCD Internal Error | |
| 2 | Init.Library.FBox.SmBatterie | SBC TC PCD Battery Weak | SBC TC PCD Battery Weak | SBC TC PCD Battery Weak | |
| 3 | Alarming.Voltages.FBox.AlaAC230 | SBC TC PCD 230VAC | SBC TC PCD 230VAC | SBC TC PCD 230VAC | |
| 4 | Alarming.Voltages.FBox.AlaAC24 | SBC TC PCD 24VAC | SBC TC PCD 24VAC | SBC TC PCD 24VAC | |
| 5 | Alarming.Voltages.FBox.AlaDC24 | SBC TC PCD 24VDC | SBC TC PCD 24VDC | SBC TC PCD 24VDC | |
| 6 | Alarming.Voltages.FBox.AlaPhase | SBC TC PCD Phase Monitoring | SBC TC PCD Phase Monitoring | SBC TC PCD Phase Monitoring | |
| 7 | Alarming.Voltages.FBox.AlaVoltage | SBC TC PCD Main Voltage | SBC TC PCD Main Voltage | SBC TC PCD Main Voltage | |
| 8 | Alarming.Alarm1.FBox.Ala | SBC TC PCD AlarmAlarm | SBC TC PCD AlarmAlarm | SBC TC PCD AlarmAlarm | |
| 9 | Alarming.AlarmMessage.FBox.Ala | SBC TC PCD AlarmAlarm | SBC TC PCD AlarmAlarm | SBC TC PCD AlarmAlarm | |

Figura 25: PointDefinitions

Come illustrato nel capitolo 6.2 e 6.3, adesso viene aggiunto, configurato ed eseguito Alarm Text Assigner. Successivamente, i testi dei campi "To Fault Text", "To Offnormal Text" e "To Normal Text" vengono inseriti nelle rispettive estensioni. Tali testi possono essere adattati singolarmente.

| | |
|---|---|
|  To Fault Text | SBC TC PCD AlarmAlarm  |
|  To Offnormal Text | SBC TC PCD AlarmAlarm  |
|  To Normal Text | SBC TC PCD AlarmAlarm  |

Figura 26: Estensione

8. Particolarità

- Il documento è stato creato per il tool nella versione Honeywell 4.4.0.0.4
- Windows 10 Enterprise, 64 bit, versione 1803

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | 3280 Murten, Svizzera
Telefono +41 26 580 30 00 | Fax +41 26 580 34 99
www.saia-pcd.com

support@saia-pcd.com | www.sbc-support.com

2020-07-21 | Con riserva di modifiche tecniche e ai dati.