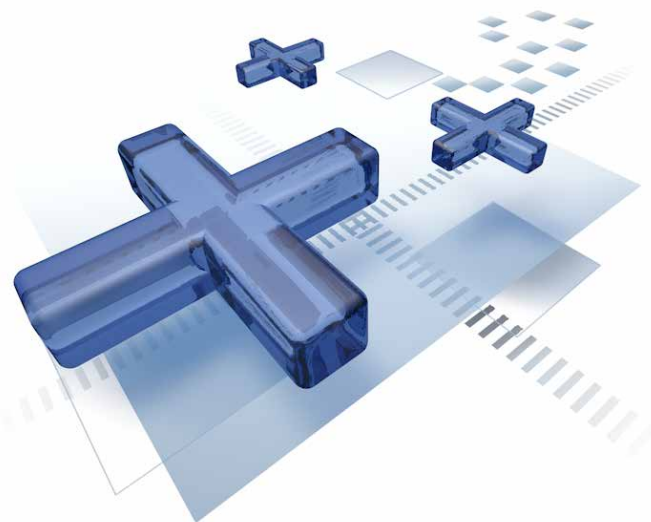


Componenti per i quadri elettrici

L'ampia gamma di accessori per la tecnologia di automazione Saia Burgess Controls (SBC) consente un funzionamento sicuro degli impianti. Oltre ad alimentatori e switch Ethernet, sono disponibili altri componenti quali: moduli S-Bus RIO, amplificatori di isolamento, accoppiatori e relè.



5.1 Alimentatori SBC

Alimentatori 24 Vcc di diversi tipi e potenze



pagina 149

5.2 Switch Ethernet industriali SBC

Switch compatti di qualità industriale per il montaggio su barra con 5 o 8 porte



pagina 152

5.3 Resistenze di terminazione del bus RS-485 SBC

Resistenze di terminazione per reti RS-485, per il montaggio su barra, con alimentazione 24V o 230V



pagina 153

5.4 Amplificatori di isolamento SBC

Amplificatori di isolamento per la separazione galvanica di segnali di ingresso analogici dal potenziale del quadro elettrico



pagina 154

5.5 Moduli di interfaccia SBC con forzatura locale

Moduli accoppiatori per il comando di attuatori, valvole o sistemi di valvole



pagina 155

5.6 Modulo SBC S-Bus RIO

Acquisizione I/O remoti con forzatura locale per montaggio su barra



pagina 156

Per il sommario dei capitoli da 5.7 a 5.11 vedere la pagina seguente

5.7 Relè temporizzati SBC

Relè temporizzati SBC per realizzare ritardi all'eccitazione e alla diseccitazione, per un funzionamento sicuro degli impianti



pagina 158

5.8 Relè di monitoraggio SBC

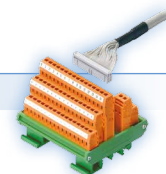
Monitoraggio di tensione, corrente e sequenza fasi nonché di cortocircuito e interruzione fili dei motori



pagina 159

5.9 Integrazione dei moduli di I/O nel quadro elettrico

I cavi di sistema preconfezionati e i moduli per le morsettiere di conversione rendono possibile l'integrazione rapida dei moduli I/O Saia PCD® nel quadro elettrico.



pagina 160

5.10 Modem esterni per montaggio su barra

Combinando le moderne telecomunicazioni con i Saia PCD® non solo si otterrà un risparmio sui costi di messa in servizio e di manutenzione, ma allo stesso tempo si incrementerà la sicurezza, la disponibilità e la redditività dell'installazione.



pagina 162

5.11 Kit di aggiornamento Saia PCD4.U100

Il modulo Saia PCD4.U100 offre la possibilità di collegare i moduli I/O Saia PCD4 esistenti ai sistemi attuali Saia PCD3 e PCD2.M5.



pagina 163

5.1 SBC Power: alimentatori con uscita 24 Vcc

Grazie alla loro immunità ai disturbi, gli alimentatori di SBC offrono l'alimentazione ideale per i sistemi di automazione. Data la loro capacità di sopportare per breve tempo forti sovraccarichi, possono anche gestire carichi impegnativi. La completa flessibilità si riflette nella possibilità di collegare più dispositivi in parallelo per aumentare la corrente massima in uscita, o di collegarli in serie, per realizzare diversi livelli di tensione.

Panoramica degli alimentatori

SBC Power Flex monofase 110/230 Vca

- ▶ Q.PS-AD2-2402F (fino a 3 A)
- ▶ Q.PS-AD2-2405F (fino a 7,5 A)
- ▶ Q.PS-AD2-2410F (fino a 14 A)

SBC Power Flex monofase o bifase 230/400 Vca

- ▶ Q.PS-AD3-2405F (fino a 7,5 A)

Gruppi di continuità monofase 110/230 Vca con carica batteria intelligente

- ▶ Q.PS-ADB-2405-1 (5 A)

SBC CC monofase 28 Vca/40 Vcc

- ▶ Q.PS-AD1-2403 (3 A)
- ▶ Q.PS-AD1-2405 (5 A)



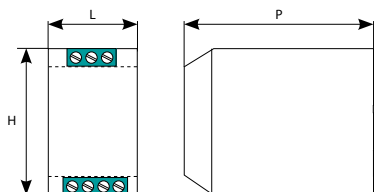
da sinistra: Q.PS-ADB, Q.PS-AD2, Q.PS-AD1

Proprietà del sistema in generale

- ▶ Protezione contro i cortocircuiti
- ▶ Protezione contro i sovraccarichi
- ▶ Custodia IP20 per il montaggio su barra DIN

Proprietà dei tipi Flex 24xxF

- ▶ Power Boost: + 40% di corrente di uscita aggiuntiva fino a 60 °C per almeno 3 minuti
- ▶ Con l'AD2/3-2405F e il 2410F possibilità di selezionare tra diverse modalità di protezione contro i cortocircuiti
- ▶ Relè di "Power Good" per la trasmissione dello stato
- ▶ Con il 2410F semplice commutazione parallela (tramite ponticello) per aumentare la corrente di uscita massima
- ▶ Con la commutazione seriale è possibile raggiungere una tensione di uscita fino a 150 Vcc
- ▶ Estremamente compatto
- ▶ L'AD3-2405F può essere utilizzato a piacere come alimentatore bifase o monofase



Proprietà del gruppo di continuità

- ▶ Curva di ricarica automatica a 3 fasi per compensare l'autoscarica della batteria
- ▶ Diagnosi automatica in tempo reale dello stato della batteria e funzione di test per la durata della batteria
- ▶ Individuazione semplice di un guasto della batteria tramite codici lampeggianti del LED di diagnostica
- ▶ Possibilità di segnalazione di stato e di errore della batteria al sistema di controllo con 2 contatti senza potenziale
- ▶ Corrente di carica regolabile 1...5 A

Normative e certificazioni

- ▶ Conforme alle direttive - 2004/108/CE Compatibilità elettromagnetica - 2006/95/CE Bassa Tensione - cULus Listed 508 Industrial Control Equipment

Sicurezza elettrica

Secondo IEC/EN60950 (VDE 0805) e EN50178 (VDE0160) per il montaggio di dispositivi. L'unità si deve installare secondo le norme IEC/EN60950

EMC generiche

Immunità secondo EN61000-6-2

Emissione di interferenze secondo EN61000-6-4

Dimensioni

	Q.PS-AD2-2402F	Q.PS-AD2-2405F	Q.PS-AD2-2410F	Q.PS-AD3-2405F	Q.PS-ADB-2405-1	Q.PS-AD1-2403	Q.PS-AD1-2405
Larghezza (L)	50 mm	55 mm	72 mm	55 mm	65 mm	50 mm	50 mm
Altezza (H)	120 mm	110 mm	115 mm	110 mm	115 mm	95 mm	95 mm
Profondità (P)	50 mm	105 mm	135 mm	105 mm	135 mm	61 mm	61 mm
Peso	0.3 kg	0.6 kg	0.6 kg	0.6 kg	0.6 kg	0.2 kg	0.2 kg

SBC Power: Dati tecnici

Dati di ingresso	Q.PS-AD2-2402F	Q.PS-AD2-2405F	Q.PS-AD2-2410F
Tensione d'ingresso	115...230 Vca		
Campo di tensione ammissibile	90...264 Vca	90...135 / 180...264 Vca	
Corrente di inserzione (a V_n e I_n)	$\leq 7 \text{ A} \leq 5 \text{ ms}$	$\leq 11 \text{ A} \leq 5 \text{ ms}$	$\leq 16 \text{ A} \leq 5 \text{ ms}$
Frequenza di ingresso	47...63 Hz ($\pm 6\%$)		
Corrente di ingresso (alla tensione di funzionamento)	1.0...0.7 A	2.8...1.0 A	3.3...2.2 A
Fusibile interno	4 A		6.3 A
Fusibile esterno raccomandato	Rapido 6 A	Rapido 10 A	Rapido 14 A

Dati di uscita				
Tensione di uscita (V _n) / Corrente nominale (I _n)	24 Vcc ± 3% / 2,5 A	24 Vcc ± 3% / 5 A	24 Vcc ± 3% / 10 A	
Campo di regolazione (V _{adj})	22...27 Vcc			
Ritardo all'eccitazione	2 s (max.)	1 s (max.)		
Avvio con carichi capacitivi	≤ 50'000 µF			
Funzionamento continuo a ≤ 40 °C	3 A (230 Vca)/2 A (115 Vca)	7.5 A	14 A	
Funzionamento continuo a ≤ 50°C	2.5 A (230 Vca)/1.5 A (115 Vca)	6.0 A	12 A	
Funzionamento continuo per ≤ 60°C	---	5.0 A	10 A	
Corrente massima	---	---	---	
Riserva di corrente (entro 3 min. a ≤60°C)	3.5 A	7.5 A	14 A	
Corrente di corto circuito (I _{cc})	7 A	16 A	30 A	
Ondulazione residua	≤ 80 mVpp			
Efficiente (a 50% I _n)	≥ 88%	≥ 91%		
Protezione contro i cortocircuiti	Sì	Sì + 3 modalità		
Protezione contro i sovraccarichi	Sì			
Protezioni contro le sovratensioni	Sì (max. 35 Vcc)			
Collegamento in parallelo	Sì		Sì - semplice	

Uscita segnale (contatti senza potenziale)

Capacità di interruzione	---	1 A / 30 Vcc
Caduta di tensione > 10%	---	Sì

Dati climatici

Temperatura ambiente (di esercizio)	-25...+70 °C (Riduzione del carico >50 °C, 2,5%/°C)	-25...+70 °C (Riduzione del carico >60 °C, 2,5%/°C)
Temperatura ambiente (di stoccaggio)	-40...+85 °C	
Umidità, senza condensa	95% a +25 °C	

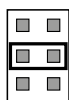
Protezione contro il sovraccarico

Modalità

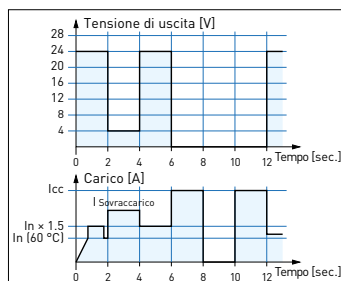
Ponti-cello

Caratteristiche

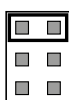
Hiccup-Mode (Modalità singhiozzo)
Riavvio automatico (impostazione predefinita). Il dispositivo tenta di ristabilire la tensione di uscita ogni 2 secondi.



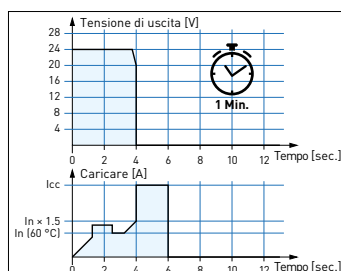
HICCUP MODE



Manual Reset Mode (Modalità di ripristino manuale)
Per riavviare l'alimentazione, è necessario disinserire la tensione di ingresso per circa 1 minuto.



MANUAL RESET

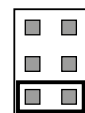


Modalità

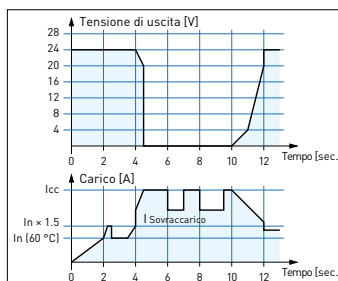
Ponti-cello

Caratteristiche

Continuous Out Mode (Modalità corrente continua)
La corrente di uscita rimane a un valore alto e la tensione di uscita è vicina a 0 volt.



CONTINUOUS OUT MODE



Q.PS-AD3-2405F	Q.PS-ADB-2405-1 Tipo di batteria	Q.PS-AD1-2403	Q.PS-AD1-2405
230 Vca / 400...500 Vca	115...230 Vca	28 VA / 40 Vcc	
187...264 Vca / 330...550 Vca	93...264 Vca	24...32 Vca / 33...45 Vcc	
$\leq 17 \text{ A} \leq 5 \text{ ms}$	$\leq 14 \text{ A} \leq 5 \text{ ms}$	47...63 Hz ($\pm 6\%$)	
1.5 / 0.8 A	1.5...0.9 A	---	
4 A	---	---	
Rapido 10 A	Rapido 6 A	Rapido 4 A	Rapido 6 A

24 Vcc $\pm 3\%$ / 5 A	24 Vcc / 5 A	24 Vcc $\pm 2\%$ / 3 A	24 Vcc $\pm 2\%$ / 5 A
22...27 Vcc	---	---	---
1 s (max.)	2.5 s (max.)	$\leq 100 \text{ ms}$	
$\leq 50'000 \mu\text{F}$	$\leq 30'000 \mu\text{F}$	$\leq 30'000 \mu\text{F} / 1.5 \text{ A}$	$\leq 30'000 \mu\text{F} / 2 \text{ A}$
7.5 A	---	---	---
6.0 A	---	3 A	3,5 A
5.0 A	---	---	---
---	$1.1 \times I_n \pm 5\%$	$1,05 \times I_n \pm 7\%$	
7.5 A	---	---	---
16 A	---	---	---
$\leq 80 \text{ mVpp}$	$\leq 60 \text{ mVpp}$		
$\geq 91\%$	$\geq 81\%$	$\geq 88\%$	
Sì + 3 modalità	---	Sì	---
---	Sì	---	---
Sì (max. 35 Vcc)	Sì	---	---
Sì	---	---	---

1 A / 30 Vcc	1 A / 30 Vcc	---
Sì	---	---

-25...+70 °C (Riduzione del carico >60 °C, 2,5%/°C)	-25...+70 °C (Riduzione del carico >50 °C, 2,5%/°C)	-0...+50 °C
-40...+85 °C	---	-25...+85 °C
95% a +25 °C		

Potenza di uscita della batteria (batteria tipo 3...50 Ah)

Ricarica (25 °C) (a I_n)	28.8 Vcc
Carica tampone (25 °C) (a I_n)	27.5 Vcc
Uscita 2: Corrente di carico della batteria max. I_{Batt}	5 A $\pm 5\%$
Campo di regolazione della corrente di carica	20...100% di I_n
Recupero dopo una scarica profonda	Sì
Ponticelli di configurazione: Tipo di batteria	Sì
Protezione contro l'inversione di polarità	Sì
Controllo della solfatazione delle celle della batteria	Sì
Rilevazione di un elemento in cortocircuito	Sì

Carico di uscita

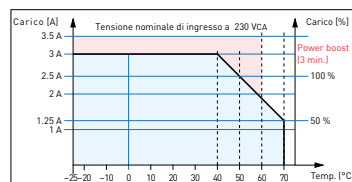
Tensione di uscita (a I_n)	22...28,8 Vcc
max. Corrente nominale $I_n = I_{\text{Last}} + I_{\text{Akkut}}$ (120 W)	$1.1 \times 5 \text{ A} \pm 5\%$
Uscita 1: Corrente di carico (principale) I_{Last}	15 A max.
Uscita 1: Corrente di carico (riserva) I_{Last}	10 A max.

Uscita segnale (contatti senza potenziale)

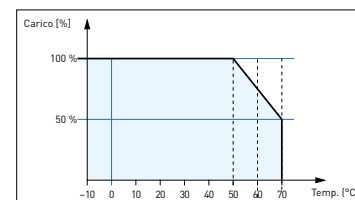
Capacità di interruzione	1 A / 30 Vcc
Alimentazione principale o di emergenza	Sì
Batteria difettosa/Batteria scarica	Sì

Caratteristiche di uscita

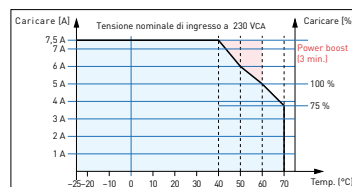
Curva di declassamento dell'uscita
Q.PS-AD2-2402F



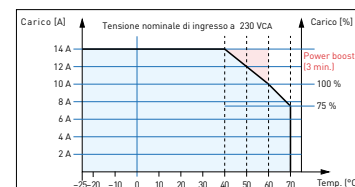
Curva di declassamento dell'uscita
Q.PS-AD1-2403
Q.PS-AD1-2405
Q.PS-ADB-2405-1



Curva di declassamento dell'uscita
Q.PS-AD2-2405F
Q.PS-AD3-2405F



Curva di declassamento dell'uscita
Q.PS-AD2-2410F

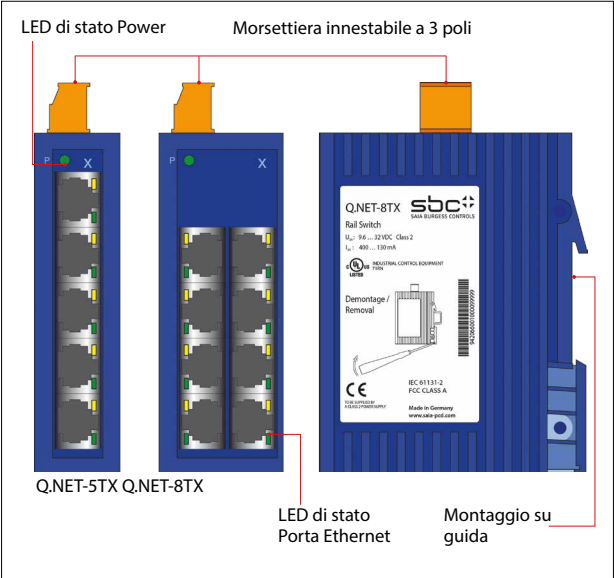


5.2 Switch Ethernet industriali SBC

Lo switch compatto e autonomo funziona secondo il principio “plug & work”. Ha la stessa altezza dei sistemi Saia PCD3 e si può fissare sulla barra accanto a questi ultimi, risparmiando spazio. Il controllore PCD è connesso mediante il cavo patch in dotazione. Grazie alla sua robusta costruzione, lo switch è indicato per l'utilizzo in ambienti industriali gravosi e per l'automazione di infrastrutture.

Proprietà del sistema

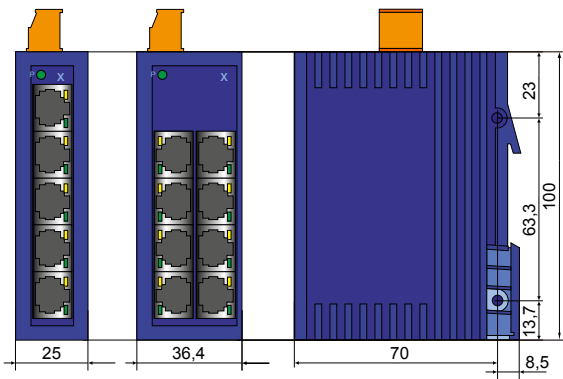
- ▶ Montaggio su barra e alimentazione a 24 Vcc per l'utilizzo senza problemi nell'automazione di infrastrutture e in ambienti industriali gravosi
- ▶ Veloce diagnostica di rete grazie a LED integrati sulle porte TCP
- ▶ Rail-Switch Ethernet industriale “entry level” con modalità di commutazione “store and forward”
- ▶ Consente la realizzazione di reti Ethernet secondo IEEE 802.3 con tecnologia per cavi in rame
- ▶ I dispositivi dispongono di cinque o otto porte Twisted Pair da 10/100 MBit/s (collegamenti RJ45)
- ▶ Alle porte TCP si possono connettere fino a cinque o otto dispositivi terminali o segmenti TCP aggiuntivi mediante Twisted Pair
- ▶ Struttura estremamente compatta e leggera, con grado di protezione IP30
- ▶ Semplice messa in servizio con “plug & work” mediante autonegotiation, autopolarity e autocrossing



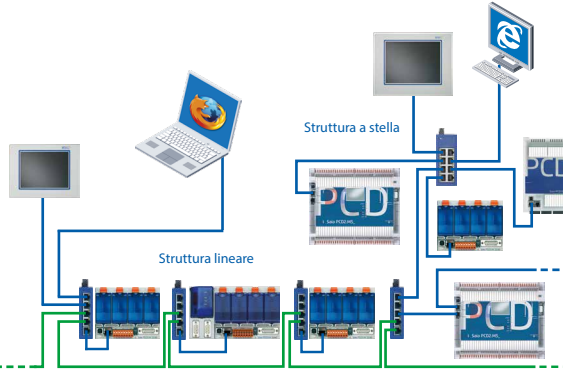
Specifiche tecniche Q.NET-5TX e Q.NET-8TX

Funzionamento	
Tipo porta e numero	Ethernet 10/100 MBit/s, 5x RJ 45 (Q.NET-5TX) o 8x RJ 45 (Q.NET-8TX)
Lunghezza linee di rete	Twisted pair (TP), 0...100 m
Topologia di rete	Struttura lineare/a stella a scelta
Tensione di funzionamento	9.6 Vcc...32.0 Vcc
Assorbimento di corrente a 24 Vcc	max. 100 mA
Visualizzazione / Diagnosi	1x LED verde; Power 5x / 8x LED gialli; velocità dati 5x / 8x LED verdi; dati, stato link
Condizioni ambientali	
Temperatura di esercizio	da 0 °C a +60 °C
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a +70°C
Umidità atmosferica	fino al 95% (senza condensa)
Normative / Approvazioni	
Immunità ai disturbi EMC	EN 61000-4
Emissione di interferenza EMC	EN 55022 Classe A, FCC CFR47 Parte 15 Classe A
Sicurezza delle attrezzature di controllo industriale	cUL508, CSA22.2 n. 142, E175531
Stabilità meccanica	IEC60068-2 (urti, vibrazione)
Classe di protezione	
Dati di ordinazione	
Q.NET-5TX	Rail Switch a 5 porte, morsettiera, cavo patch e istruzioni per l'uso
Q.NET-8TX	Rail Switch a 8 porte, morsettiera, cavo patch e istruzioni per l'uso

Dimensioni



Opzioni di collegamento



5.3 Resistenze di terminazione del bus RS-485 SBC PCD7.T16x

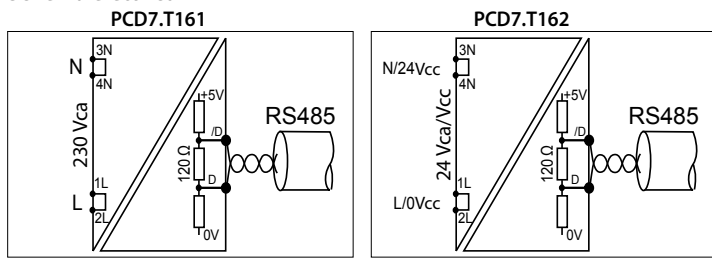
Le resistenze di terminazione PCD7.T16x vengono utilizzate per la realizzazione di reti RS-485. Ciascun segmento della rete RS-485 deve essere collegato alle terminazioni della rete. Grazie alle resistenze di terminazione PCD7.T16x, i segnali RS-485 vengono posizionati ad un livello di segnale corretto e la resistenza da 120 Ohm integrata impedisce la riflessione del segnale sul cavo RS-485. Grazie al design robusto e compatto, così come all'alimentazione con isolamento galvanico, a scelta a 230 Vca o 24 Vca/Vcc, le resistenze di terminazione PCD7.T16x sono ideali per essere usate in ambienti industriali gravosi e per l'automazione di infrastrutture. Un LED indicherà la presenza della tensione di alimentazione della resistenza di terminazione PCD7.T16x.

Proprietà del sistema

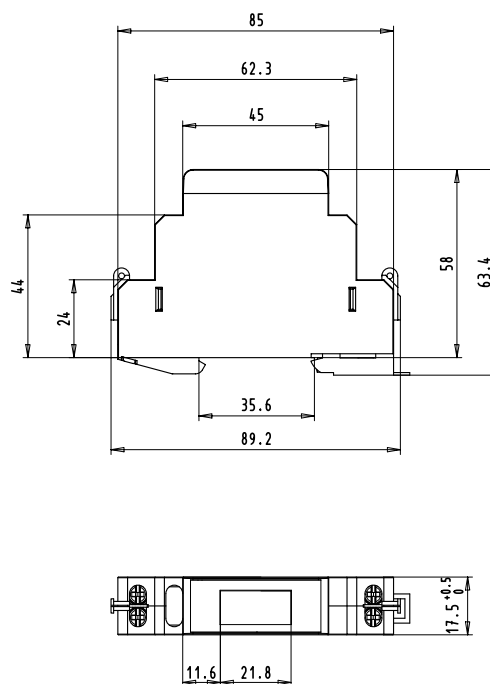
- ▶ Montaggio su guida da 35 mm
- ▶ Custodia da 17,5 mm di larghezza
- ▶ 230 Vca +15% /-20% per PCD7.T161
- ▶ 24 Vca / Vcc -15% /+15% per PCD7.T162
- ▶ Consumo di corrente 0.4 W
- ▶ Tensione di alimentazione con isolamento galvanico
- ▶ Resistenza di terminazione fissa da 120 Ω
- ▶ LED di visualizzazione funzionamento



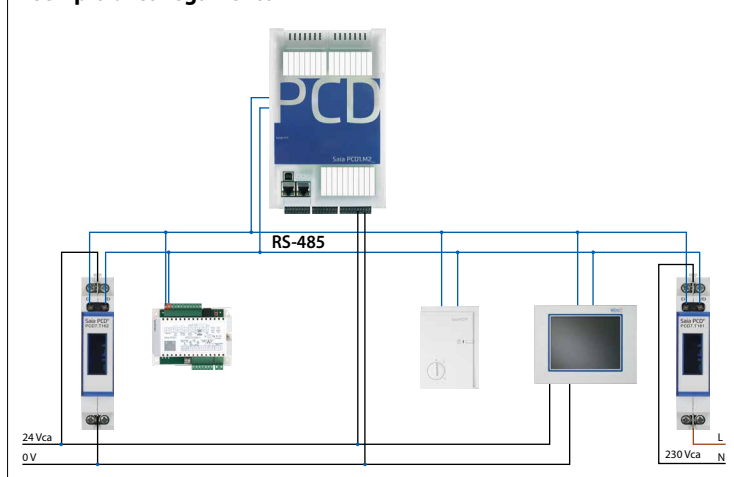
Schema elettrico



Dimensioni



Esempio di collegamento



	PCD7.T161	PCD7.T162	Note
Alimentazione elettrica	230 Vca	24 Vca / Vcc	
Custodia	17.5 × 85 × 64 mm	17.5 × 85 × 64 mm	PCD7.T161 e PCD7.T162 sono conformi alle norme per i quadri elettrici
Resistenza terminale	Fissa 120 Ω	Fissa 120 Ω	
Visualizzazione	LED per 230 Vca	LED per 24 v	
Coperchio di piombatura come accessorio, si veda il capitolo 4.4.6 (ALD1)			

5.4 Amplificatori di isolamento SBC CC/CC KFD1x

Gli amplificatori di isolamento SBC KFD1x separano i singoli canali analogici non solo fra l'ingresso e l'uscita, ma anche dall'alimentazione e dal potenziale di terra. Questa separazione galvanica è particolarmente raccomandata per linee lunghe in grandi installazioni. I SBC KFD1x si possono utilizzare anche per amplificare un segnale debole e convertirlo in un segnale di corrente immune ai disturbi.

Proprietà del sistema

- ▶ Disponibile in due versioni con diversi campi in ingresso
- ▶ Tempo di conversione 20 ms
- ▶ Precisione 0.5% del valore di fondo scala
- ▶ Uscita separata galvanicamente dall'ingresso, con amplificatore di isolamento ottico



Specifiche tecniche amplificatori di isolamento DC/DC KFD11 e KFD12

Campi in ingresso ¹⁾ KFD11	0...10 Vcc, impedenza d'ingresso 200 kΩ o 0...20 mA, carico 47 Ω ²⁾
KFD12	0...75 Vcc corrente d'ingresso 0...20 mA o 0...60 mV corrente d'ingresso 0... 60 μA ³⁾
Campi in uscita ¹⁾	0...10 Vcc, carico (≥ 3 kΩ); 0...20 mA, carico (≤ 500 Ω)
Ingressi/uscite	Separati galvanicamente con amplificatore di isolamento ottico
Tempo di conversione	20 ms
Resistenza ai cortocircuiti	Sì, 1 minuto, corrente di cortocircuito <100 mA
Visualizzazione dello stato	LED verde: tensione di alimentazione presente
Caratteristiche di isolamento	800 Vcc tra alimentazione, ingresso e uscita
Precisione	0.5% del valore di fondo scala
Tensione di alimentazione	19...70 Vcc o 24 V ±20% raddrizzata a due vie
Assorbimento di potenza	1.0...2.4 W a seconda della tensione e del carico
Durata di funzionamento	100%
Collegamenti	Morsetti a vite per 1 × 0.5 mm ² fino a 2 × 2.5 mm ²
Montaggio	Montaggio sporgente; ad aggancio su guida DIN EN60715 TH35 (precedentemente DIN EN50022) (1 × 35 mm) oppure mediante fissaggio a vite con adattatore (accessorio) e 2 viti M4
Temperatura ambiente	0...50 °C
Esercizio Stoccaggio	-25...+70 °C
Umidità atmosferica	95% u.r. senza condensa
EMC / immunità ai disturbi	EN61000-4-4 (2 kV) su ingresso e uscita EN61000-4-4 (4 kV) sull'alimentazione
EMC / Emissioni	EN55022, classe B

¹⁾ 2 campi in ingresso/2 campi in uscita selezionabili con 2 selettori a slitta sulla parte frontale

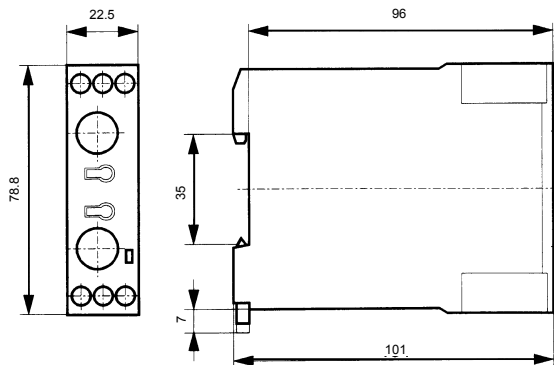
²⁾ Protezione contro sovratensione mediante limitatore di tensione da 27 V max.

³⁾ Protezione contro sovratensione mediante limitatore di corrente o tensione

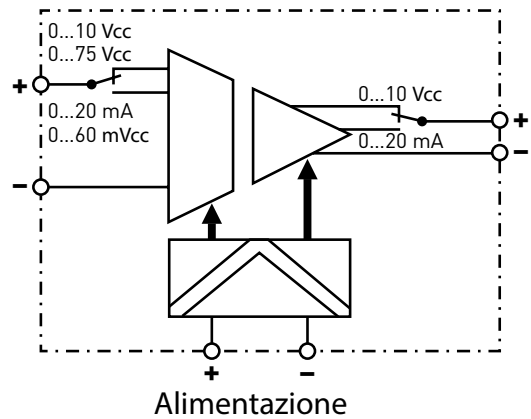
Specifiche per amplificatori di isolamento DC/DC KFD11 e KFD12

KFD11JVTN	Amplificatore di isolamento CC/CC con campi in ingresso e uscita 0...10 Vcc o 0...20 mA
KFD12JVTN	Amplificatore di isolamento CC/CC con campi in ingresso 0...75 Vcc o 0...60 mA e campi in uscita 0...10 Vcc o 0...20 mA

Dimensioni



Schema a blocchi

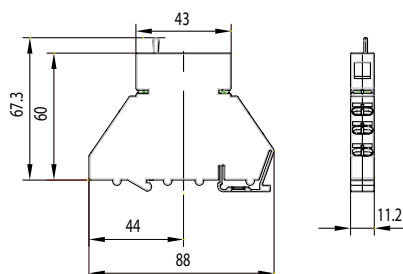


5.5 Moduli di interfaccia SBC con forzatura locale

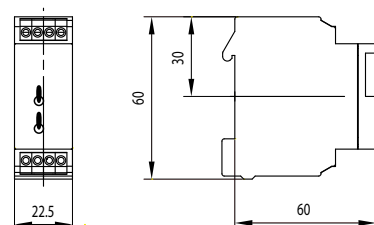
per il collegamento di attuatori, valvole o sistemi di valvole

Dimensioni

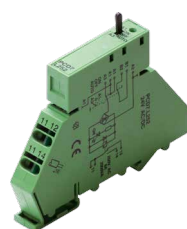
PCD7.L252/452



PCD7.L260



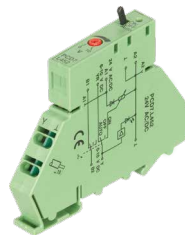
PCD7.L252: Modulo accoppiatore con comando manuale Auto/OFF/ON



- 1 contatto in commutazione
- Forzatura locale
- Feedback automatico
- LED di visualizzazione
- Contatti di prova per ogni morsetto
- Morsetti a molla (Push-In)

Modulo accoppiatore monostadio con forzatura locale, feedback di commutazione ed un LED per la visualizzazione dello stato. I moduli accoppiatori vengono utilizzati per garantire l'isolamento elettrico tra la logica e il carico. I morsetti a molla permettono un collegamento dei fili semplice e rapido. Grazie ai morsetti supplementari, la tensione di alimentazione si può collegare tramite i ponticelli risparmiando tempo e senza necessità di alcun cablaggio.

PCD7.L452: Modulo per la trasmissione di valori analogici per la correzione manuale di variabili



- Potenzimetro 0...10 V
- Forzatura locale
- Feedback automatico
- Luminosità LED proporzionale alla variabile
- Contatti di prova per ogni morsetto
- Morsetti a molla (Push-In)

Il trasmettitore dei valori analogici viene utilizzato come potenziometro variabile per l'impostazione manuale della variabile stessa, per es. miscelatori, posizione delle valvole, valori di temperatura ecc. Ha tre modalità di funzionamento: ON, OFF e AUTO. Nella posizione AUTO la variabile da regolare non viene modificata ed è collegata, mediante il morsetto YR, all'uscita Y della variabile stessa. Nella posizione ON la correzione della variabile si può determinare con il potenziometro anteriore. Il segnale in uscita è disponibile sul morsetto Y.

PCD7.L260: Modulo accoppiatore per il controllo di motori a due velocità



- Relè interbloccati
- Forzatura locale
- Feedback automatico
- LED di visualizzazione
- Morsetti a vite

Questo modulo accoppiatore viene utilizzato per controllare unità, pompe, ventilatori, ecc. Quando dalla velocità 2 si torna alla velocità 1, viene prima disattivata la velocità 2 e, dopo un ritardo <60 ms, viene attivata la velocità 1. Per operazioni di manutenzione è stato integrato un comando manuale. Anche in questo caso la funzione temporizzata è operativa.

Lato di ingresso	PCD7.L252	PCD7.L452	PCD7.L260
Tensione di alimentazione	24 Vcc/Vca, -15%/+10%	24 Vcc/Vca, -15%/+20%	24 Vcc/Vca, ±10%
Assorbimento di corrente	13 mA, circuito di protezione con diodo auto-oscillante	19 mA a 24 Vcc 30 mA a 24 Vca	30 mA
Corrente d'ingresso	---	2 mA a 10 Vcc (ingresso YR)	Max. 4 mA, morsetti B1/B2
Tempo di risposta/rilascio	10 ms/5 ms	---/---	20 ms/20 ms
Tensione d'ingresso	24 Vcc/Vca	0...10 Vcc	24 Vcc/Vca
Indicatore di funzionamento	LED verde per indicare lo stato del relè	LED rosso (luminosità proporzionale alla variabile)	Due LED rossi per indicare lo stato del relè
Lato di uscita			
Contatto di uscita	1 contatto in commutazione	---	1 contatto in commutazione con posizione 0
Tensione di commutazione	max. 250 Vcc/Vca	---	max. 250 Vcc/Vca
Corrente di commutazione On/Off	max. 8 A	---/---	max. 6 A
Tensione di uscita	---	0...10 Vcc, 10 mA, uscita Y in posizione Auto/ON	---
Corrente continua	8 A	---	4 A
Capacità di interruzione (carico ohmico)	24 Vcc/180 W 50 Vcc/65 W 230 Vcc/50 W 250 Vca/2000 VA	---	24 Vcc/150 W 50 Vcc/25 W 230 Vcc/50 W 230 Vca/1500 VA
Capacità di interruzione min.	24 Vcc/20 mA	---	24 Vcc/20 mA
Ciclo di vita meccanico	2 × 10 ⁷ commutazioni	---	1 × 10 ⁷ commutazioni
Ciclo di vita elettrico (a carico massimo)	1 × 10 ⁵ operazioni	---	1 × 10 ⁵ operazioni
Frequenza di commutazione	Max 300 operazioni/h alla corrente max.	---	Max 1200 operazioni/h alla corrente max.

Accessori

PCD7.L291	Ponticello per la connessione della tensione di alimentazione per un massimo di 10 moduli PCD7.L252 e PCD7.L452
PCD7.L490	Etichetta per PCD7.L452 (in confezione da 10)
PCD7.L290	Etichetta per PCD7.L252 (in confezione da 10)



PCD7.L291



PCD7.L490 / PCD7.L290

5.6 Moduli S-Bus RIO

Il modulo RAIL è estremamente espandibile. Con la dotazione di appositi ponticelli, viene semplificata e velocizzata la connessione del bus e della tensione di alimentazione fra i vari moduli. Grazie al suo design compatto, si possono accoppiare in loco piccole unità singole per ottenere un sistema ottimale. In tal modo, questi dispositivi consentono un risparmio di tempo e di spazio offrendo una maggior utilizzabilità e prestazioni superiori. Questi piccoli moduli per bus di campo sono particolarmente indicati per l'integrazione in quadri elettrici, sistemi di sottodistribuzione e scatole da parete.



Modulo RAIL

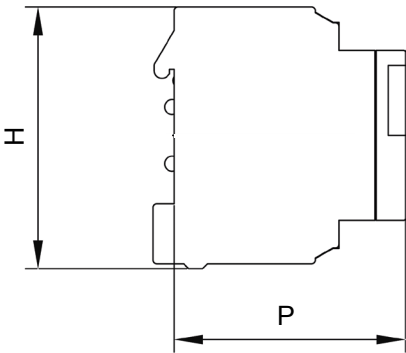
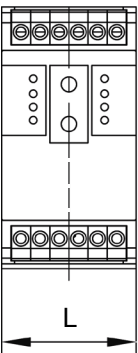


Modulo SAFE

Proprietà del sistema

- ▶ Connessione S-Bus tramite semplice linea bus a due fili
- ▶ Riconoscimento automatico della modalità operativa/della velocità di trasferimento. Velocità di trasmissione: 1200, 2400, 4800, 9600, 19 200, 38 400 bps
- ▶ Moduli RAIL: modello da quadro elettrico per montaggio su guida DIN da 35 mm
- ▶ Moduli SAFE: modello protetto per montaggio a parete e classe di protezione IP 65
- ▶ Comandi manuali con feedback di stato tramite il bus
- ▶ Indicazione di stato tramite LED
- ▶ Impostazione semplice degli indirizzi S-Bus tramite selettore rotativo

Dimensione



RAIL (montaggio su guida) S-Net seriale

Modello	Descrizione	L x H x P [mm]
PCD7.L100	Modulo di ingresso con 4 ingressi digitali, 24 Vcc/Vca, con forzatura locale	35 x 70 x 74
PCD7.L110	Modulo di ingresso con 4 ingressi digitali, 24 Vcc/Vca, senza forzatura locale	35 x 70 x 74
PCD7.L120	Modulo di ingresso/uscita con 2 relè 250 Vca e 4 ingressi digitali 24 Vcc/Vca, con forzatura locale e funzionalità integrate per illuminazione e oscuramento	50 x 68 x 60
PCD7.L130	Modulo di ingresso con 10 ingressi digitali, 24 Vcc/Vca	35 x 70 x 74
PCD7.L200	Modulo di uscita con 4 relè 250 Vca, 6A, con forzatura locale	35 x 68 x 60
PCD7.L210	Modulo di uscita con 4 Triac 24...250 Vca, 0,8 A, con forzatura locale	35 x 68 x 60
PCD7.L300	Modulo analogico con 4 ingressi ciascuno Pt1000 e 0...10 Vcc	35 x 70 x 74
PCD7.L310	Modulo analogico con 4 ingressi ciascuno Ni1000 e 0...10 Vcc	35 x 70 x 74
PCD7.L320	Modulo di ingresso analogico con 8 ingressi universali configurabili	35 x 70 x 74
PCD7.L410	Modulo di uscita analogico con 4 uscite 0...10 Vcc, con forzatura locale	35 x 70 x 69



RAIL (montaggio su guida) S-Net seriale

SAFE (montaggio a parete) S-Net seriale

Modello	Descrizione	L x H x P [mm]
PCD7.L121	Modulo di ingresso/uscita con 2 relè 250 Vca e 4 ingressi digitali 24 Vcc/Vca. Campi di applicazione: applicazioni per sistemi di illuminazione e oscuramento.	159 x 41.5 x 120



SAFE (montaggio a parete) S-Net seriale

Alimentatore 230 Vca/24 Vcc

Modello	Descrizione	L x H x P [mm]
PCD7.L500	Per l'alimentazione di tutti i moduli RAIL e SAFE, 240 Vca 24 Vcc/700 mA, max. 15 moduli	50 x 70 x 65



Alimentatore 230 Vca/24 Vcc

Terminazione bus

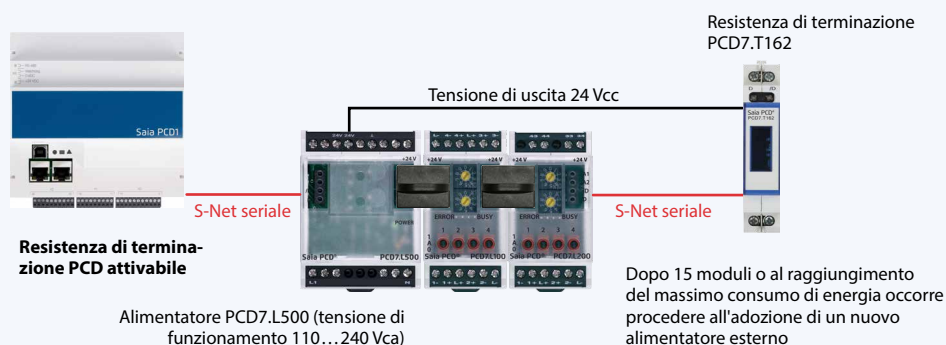
Modello	Descrizione	L x H x P [mm]
PCD7.T161	Scatola di terminazione RS-485 (resistenza terminale), con isolamento galvanico, 230 Vca	17.5 x 89.2 x 63.4
PCD7.T162	Scatola di terminazione RS-485 (resistenza terminale), con isolamento galvanico, 24 Vca/Vcc	17.5 x 89.2 x 63.4



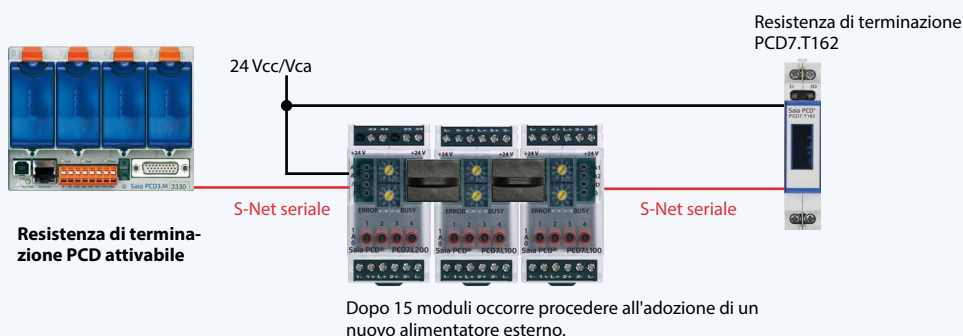
Terminazione bus

Esempio di configurazione del sistema

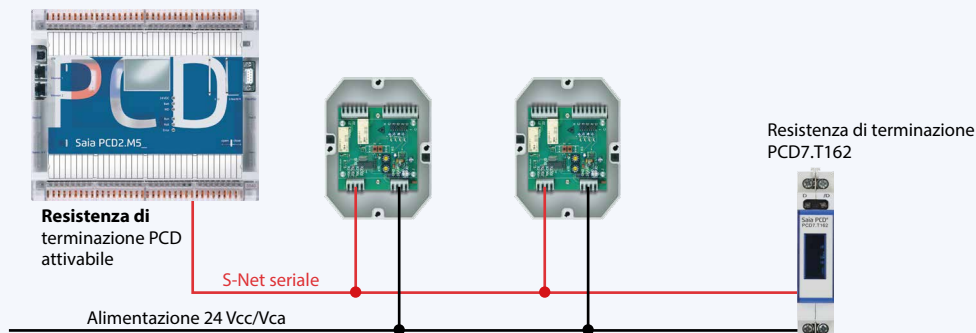
Moduli RAIL con connessione S-Net seriale, alimentatore PCD7.L500 e resistenza di terminazione PCD7.T162



Moduli RAIL con connessione S-Net seriale, alimentazione modulo separata e resistenza di terminazione PCD7.T162



Moduli SAFE con connessione S-Net seriale, alimentazione modulo separata e resistenza di terminazione PCD7.T162



I moduli RAIL si possono anche installare in una custodia IP 66, per l'assemblaggio remoto sul campo. Potete trovare ulteriori informazioni presso il produttore Spelsberg.

Utilizzo degli slave in S-Net seriale

Si possono utilizzare come slave sia moduli di ingresso/uscita remoti (RIO = Remote Input e Output), sia dispositivi estranei, come ad es. contatori di energia elettronici o stazioni PCD. In questo caso bisogna tenere conto del carico elettrico sulla rete S-Net seriale. I moduli remoti di ingresso/uscita RAIL e SAFE hanno un'alta impedenza e quindi un ridotto carico sulla rete S-Net seriale. Pertanto, si possono utilizzare fino a 100 di questi slave in un segmento.

Se il tempo di ciclo del bus è critico, si dovrebbero gestire meno di 30 slave per segmento.

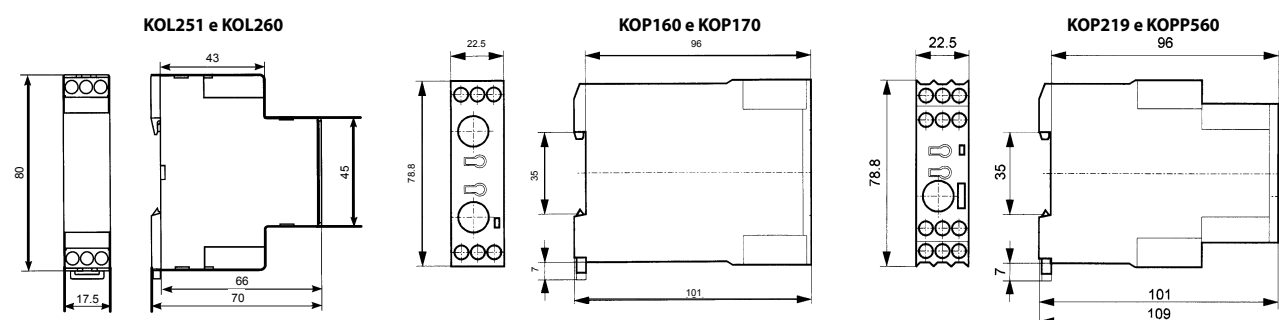
Limitazione per carico elettrico di Serial-S-Net: Numero di sistemi PCD (incl. PCD-Master) e RIO su un ramo S-Net seriale

Numero PCD	Numero RIO	Numero PCD	Numero RIO	Numero PCD	Numero RIO	Numero PCD	Numero RIO
0...7	100	14	72	21	44	28	16
8	96	15	68	22	40	29	12
9	92	16	64	23	36	30	8
10	88	17	60	24	32	31	4
11	84	18	56	25	28	32	0
12	80	19	52	26	24		
13	76	20	48	27	20		

5.7 Relè temporizzatori SBC

KOL2 e KOL3	KOP.J	KOP.K
► Multifunzione o monofunzione ► 4 scale di temporizzazione (KOL251) ► 6 scale di temporizzazione (KOL3) ► 17,5 mm di larghezza per guida DIN ► 24...48 Vcc e 24...240 Vca ► 2 contatti in chiusura (KOL251) ► 1 contatto in commutazione (KOL3)	► Multifunzione o monofunzione ► 10 scale di temporizzazione ► 22,5 mm di larghezza per guida DIN ► 24...48 Vcc e 24...240 Vca ► 1 contatto in commutazione	► Multifunzione o monofunzione ► Fino a 10 scale di temporizzazione ► 22,5 mm di larghezza per guida DIN ► 24...48 Vcc e 24...240 Vca, 50/60 Hz ► 24...240 Vca/CC ► 1 o 2 contatti in commutazione istantanei e/o temporizzati
		
KOL251H...	KOP160J...	KOP219K...
		
KOL360H...	KOP170J...	KOP560K...

Dimensioni



Serie	KOL2	KOL3xxH...	KOP1xx.J...		KOPxxx.K...	
	Numero d'ordine KOL251H7MKVFN00	KOL360H7MRVFN00	KOP160J7MWVFN00	KOP170J7MWVFN00	KOP219K7MWVAN00	KOP560K7MWVFN00
Comando						
Ritardato all'eccitazione	---	●	●	---	---	●
Ritardato alla diseccitazione	---	●	●	---	---	●
Ritardato alla diseccitazione dopo la caduta dell'alimentazione	---	---	---	---	●	---
Ritardato all'eccitazione e alla diseccitazione	---	---	●	---	---	●
Passante all'eccitazione	---	●	●	---	---	●
Passante alla diseccitazione	---	---	●	---	---	●
Lampeggiatore	---	●	---	---	---	---
Relè stella-triangolo	●	---	---	---	---	---
Generatore di impulsi	---	---	●	---	---	●
Cadenziatore	---	---	●	---	---	●
Lampeggiatore con impulso iniziale	---	---	●	---	---	●
Cadenziatore asimmetrico	---	---	---	●	---	---
Funzione On/ Off per messa in servizio e manutenzione	---	---	●	---	---	●
Scale di temporizzazione						
0.15 s...10 min	●	---	---	---	●	---
0.05 s...10 ore	---	●	---	---	---	---
0.05 s...60 ore	---	---	●	●	---	●
Tensione di funzionamento						
24...48 Vcc e 24...240 Vca	●	●	●	●	---	●
24...240 Vcc o 24...240 Vca	---	---	---	---	●	---
Contatti						
2 contatti in chiusura con connessione comune	●	---	---	---	---	---
1 contatto in commutazione	---	●	●	●	---	---
2 contatti in commutazione	---	---	---	---	●	---
2 contatti in commutazione, istantanei e/o temporizzati	---	---	---	---	---	●

5.8 Relè di monitoraggio SBC

KFE102 / 103 / 300 / 302

- Monitoraggio di tensione e corrente, monitoraggio asimmetria a 3 fasi
- Sequenza fasi, interruzione fasi
- Monitoraggio tensione trifase
- 230 Vca, 3 × 400 Vca 50/60 Hz
- 1 contatto in commutazione



KFE102

KFE300

KFE302

KFT100 / 200

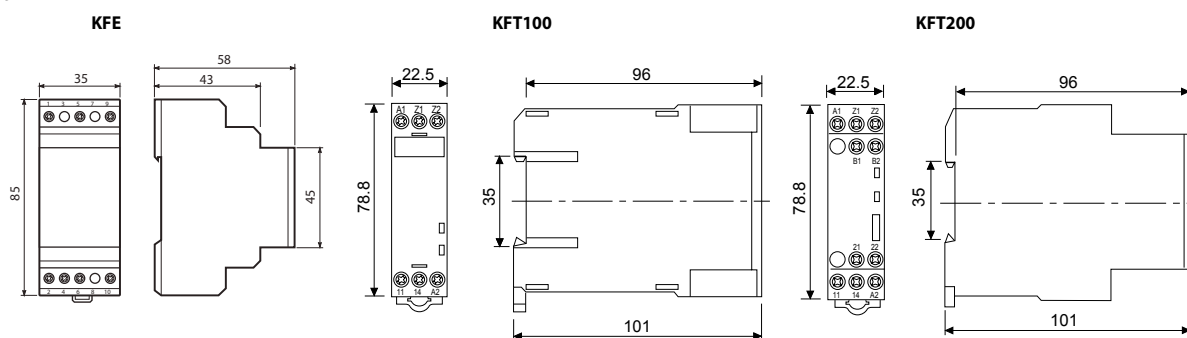
- Monitoraggio motore tramite PTC
- Monitoraggio cortocircuiti PTC
- Monitoraggio rottura fili PTC con funzione di memorizzazione (KFT200)
- 230 Vca
- 1 relè (contatto di lavoro, KFT100)
- 2 relè (contatto in commutazione, KFT200)



KFT100

KFT200

Dimensioni



Serie	KFE102 / 103 / 300 / 302					KFT100 / 200	
	Numero d'ordine	KFE102NE1N	KFE103NE1N	KFE300NE9N		KFE302NE9N	KFT100JE1N
Funzioni KFE102 / 103 / 300 / 302							
Monitoraggio tensione	●	---	---	---		---	---
Monitoraggio corrente	---	●	---	---		---	---
Monitoraggio di mancanza fase, sequenza fasi, asimmetria fasi e sottotensione	---	---	●	---		---	---
Monitoraggio tensione trifase (CA)	---	---	---	●		---	---
Funzione di memorizzazione	●	●	---	●		---	---
Regolazione KFE102 / 103 / 300 / 302							
Parametri impostabili, display LCD	●	●	---	---		---	---
Analogico	---	---	●	●		---	---
Funzioni KFT100 / 200							
Monitoraggio motore tramite PTC	---	---	---	---		●	●
Monitoraggio cortocircuiti nel circuito di misura PTC	---	---	---	---		●	●
Monitoraggio rottura cavo nel circuito di misura PTC	---	---	---	---		●	●
Funzione di memorizzazione	---	---	---	---		---	●
Reset KFT100 / 200							
Automatico	---	---	---	---		●	---
Manuale o automatico	---	---	---	---		---	●
Tensione di funzionamento							
230 Vca	●	●	---	---		●	●
3 × 400 Vca	---	---	●	●		---	---
Uscita							
1 relè (contatto di lavoro)	---	---	---	---		●	---
1 relè (contatto in commutazione)	●	●	●	●		---	---
2 relè (contatto in commutazione)	---	---	---	---		---	●
Controllo funzionamento							
Indicatore a LED	●	●	●	●		●	●

5.9 Integrazione dei moduli di I/O nel quadro elettrico

I cavi di sistema preconfezionati e i moduli per le morsettiere di conversione rendono possibile l'integrazione rapida dei moduli I/O Saia PCD® nel quadro elettrico. Con questi accessori, i moduli I/O, in particolare con i connettori per cavi a nastro piatto, vengono installati velocemente e facilmente nel quadro elettrico. Anche i moduli con morsetti di collegamento possono essere connessi agli adattatori tramite cavetti tondi convenzionali. Gli adattatori sono disponibili con relè per la separazione galvanica delle uscite o come semplici adattatori I/O.

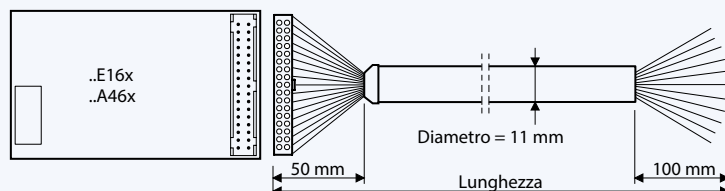


Proprietà del sistema

- Disponibili come morsettiere di conversione I/O o interfacce a relè
- Interfacce a relè con modalità di comando manuale
- Compatibili con i sistemi Saia PCD2 e PCD3
- Collegabili tramite cavi di sistema o cavetti tondi
- Per il montaggio su guida DIN

Cavo a nastro innestabile con connettore sul lato Saia PCD

Cavo per moduli digitali con 16 ingressi/uscite



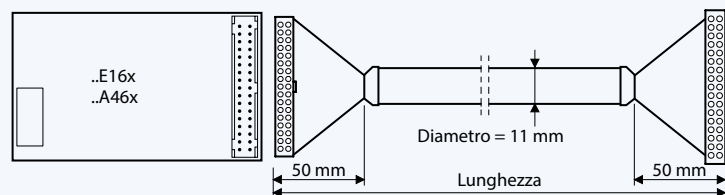
Cavo PCD2.K221/K223

Cavo tondo schermato con 32 conduttori da 0.25 mm² (AWG 24), connettore per cavo a nastro a 34 poli sul lato PCD
Con estremità libere lato processo da 100 mm senza rivestimento

Cavetti con codice colore

Lunghezza del cavo PCD2.K221 = 1.5 m
PCD2.K223 = 3.0 m

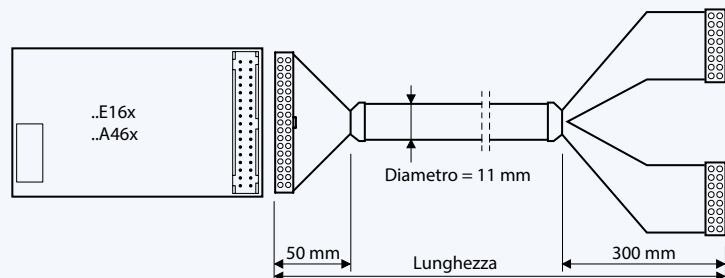
Morsettiere di conversione per ingressi/uscite digitali



Cavo PCD2.K231/K232

Cavo tondo schermato con 34 conduttori da 0.09 mm², connettore per cavo a nastro a 34 poli su entrambi i lati

Lunghezza del cavo PCD2.K231 = 1.0 m
PCD2.K232 = 2.0 m



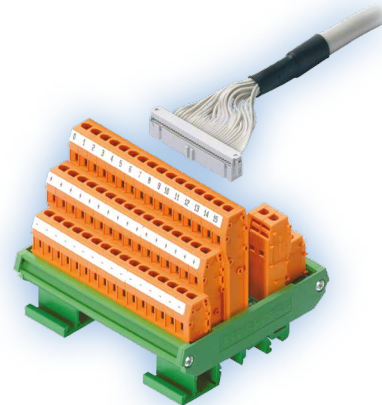
Cavo PCD2.K241/K242

Cavo tondo schermato con 34 conduttori da 0.09 mm², connettore per cavo a nastro a 34 poli sul lato PCD

Lato processo su una lunghezza di 300 mm suddiviso in 2 rami che conducono a connettori per cavo a nastro da 16 poli

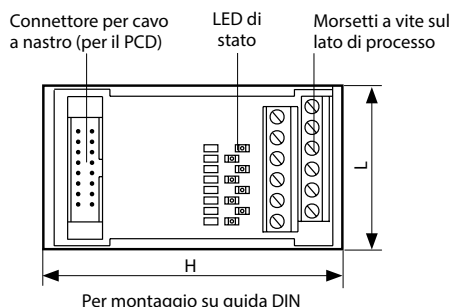
Lunghezza del cavo PCD2.K241 = 1.0 m
PCD2.K242 = 2.0 m

Per rendere l'installazione dei controllori più semplice e veloce, sono disponibili diversi adattatori che tramite i cavi di sistema si possono collegare direttamente ai moduli I/O dei Saia PCD®. Oltre agli adattatori di morsetti, sono disponibili anche interfacce a relè che permettono una semplice separazione galvanica. Le interfacce a relè si possono collegare sia con cavi a nastro che con cavetti tondi.

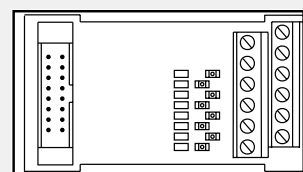


Morsettiera di conversione per moduli I/O con connessione di cavi a nastro

Struttura meccanica



Morsettiera di conversione per 8 ingressi/uscite

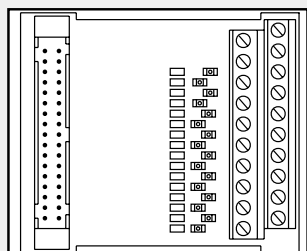


Morsettiera di conversione PCD2.K51x

Connettore per cavo a nastro da 16 poli; sul lato PCD; Lato processo con 2×6 ; Morsetti a vite $0.5 \dots 1.5 \text{ mm}^2$; PCD2.K510 senza LED PCD2.K511 con LED (modalità: logica positiva)

Dimensioni: $42 \times 82 \times 60 \text{ mm}$ (L x H x P)

Morsettiera di conversione per 16 ingressi/uscite

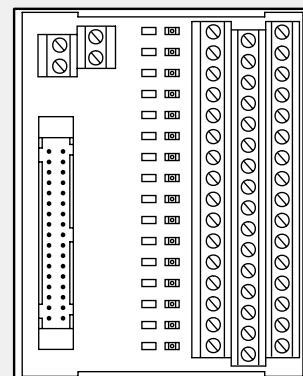


Morsettiera di conversione PCD2.K520/K521

Connettore per cavo a nastro a 34 poli sul lato PCD Lato processo 2×10 morsetti a vite $0.5 \dots 1.5 \text{ mm}^2$ PCD2.K520 senza LED PCD2.K521 con LED (modalità: logica positiva)

Dimensioni: $65 \times 82 \times 60 \text{ mm}$ (L x H x P)

Morsettiera di conversione per 16 ingressi/uscite

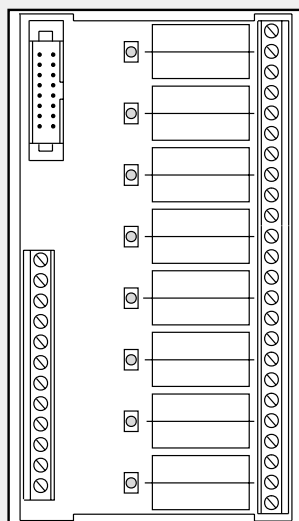


Morsettiera di conversione PCD2.K525

Connettore per cavo a nastro a 34 poli sul lato PCD Lato processo con 3×16 Morsetti a vite $0.5 \dots 1.5 \text{ mm}^2$ con LED (modalità: logica positiva)

Dimensioni: $94 \times 82 \times 72 \text{ mm}$ (L x H x P)

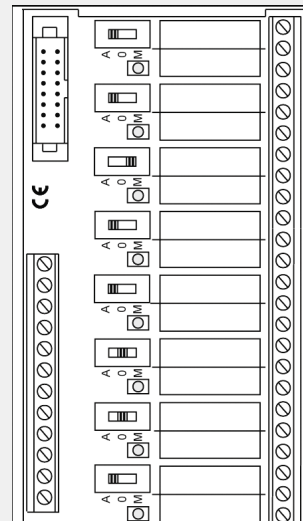
Interfaccia a relè



Interfaccia a relè PCD2.K551 per 8 uscite PCD a transistor con 24 morsetti a vite e LED Per i contatti in commutazione, la capacità di interruzione è di $10 \text{ A}/250 \text{ Vca}$ o $10 \text{ A}/24 \text{ Vcc}$ (carico ohmico), bobina 24 Vcc Connettore per cavo a nastro a 16 poli o morsetti a vite sul lato PCD Lato processo con 24 morsetti a vite $0.5 \dots 1.5 \text{ mm}^2$ **Dati meccanici** Ø dei morsetti a vite: M 2.6 mm Coppia di serraggio: 0.4 Nm

Dimensioni: $128 \times 82 \times 55 \text{ mm}$ (L x H x P)

Interfaccia a relè con comando manuale



Interfaccia a relè PCD2.K552 per 8 uscite PCD a transistor, con 24 morsetti a vite, LED e modalità di comando manuale (interruttore on-off-auto) e 1 uscita di feedback per la modalità manuale Per i contatti in commutazione, la capacità di interruzione è di $10 \text{ A}/250 \text{ Vca}$ o $10 \text{ A}/24 \text{ Vcc}$ (carico ohmico), bobina 24 Vcc Connettore per cavo a nastro a 16 poli o morsetti a vite sul lato PCD Lato processo con 24 morsetti a vite $0.5 \dots 1.5 \text{ mm}^2$ **Dati meccanici** Ø dei morsetti a vite: M 2.6 mm coppia di serraggio: 0.4 Nm

Dimensioni: $128 \times 82 \times 44 \text{ mm}$ (L x H x P)

5.10 Modem esterni per montaggio su guida DIN

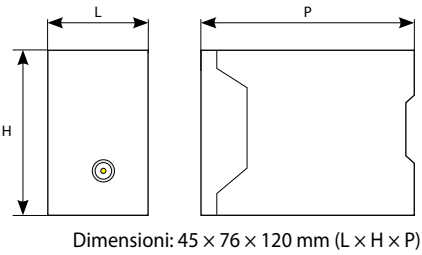
Combinando le moderne telecomunicazioni con i Saia PCD® non solo si otterrà un risparmio sui costi di messa in servizio e di manutenzione, ma, allo stesso tempo, si incrementerà la sicurezza, la disponibilità e la redditività di un'installazione. Per realizzare questo, oltre alle porte Ethernet dei controllori, sono disponibili anche dei modem esterni che consentono le comunicazioni sia via cavo che wireless.



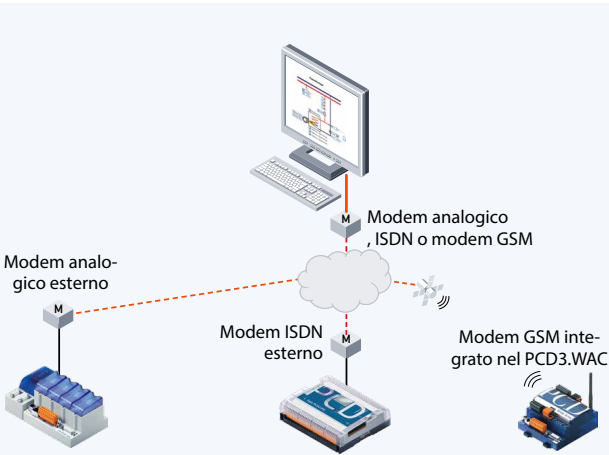
Q.G736-AS2

Proprietà del sistema

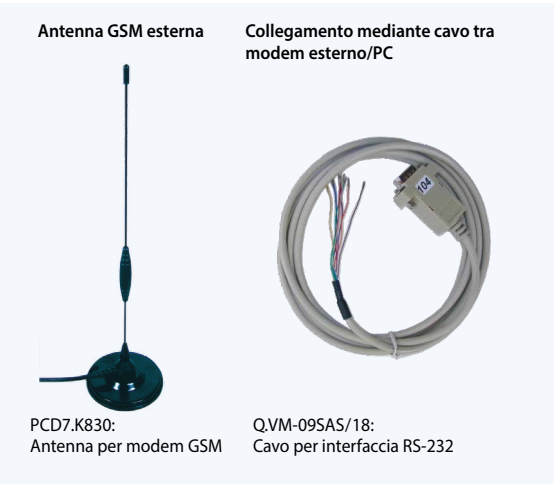
- Supporto remoto durante la messa in servizio
- Trasmissione di informazioni controllata su base tempo o ad eventi e richiesta del personale operativo o di manutenzione
- Eliminazione dei guasti tramite diagnostica remota
- Ottimizzazione del processo mediante aggiornamenti software e/o aggiornamento dei parametri di processo
- Manutenzione efficiente e preventiva da parte di tecnici qualificati, tesa alla riduzione dei costi di manutenzione
- Supporto remoto per l'utente, disponibile direttamente a video, in prossimità del luogo operativo



Struttura delle telecomunicazioni



Accessori



Dati tecnici	Modem GSM Q.G736-AS2	Modem analogico Q.M716-KS1	Modem ISDN Q.T726-RS1
Velocità dell'interfaccia	1200, 2400, 4800, 9600, 19'200, 38'400, 57'600 e 115'200 bps, autobauding		
Interfaccia	V24 (RS-232), D-sub a 9 poli		
Set di comandi	Set di comandi AT esteso		
Banda di frequenza	GSM 900 e GSM 1800 Dual Band	---	---
Interfaccia SIM	Scheda SIM: 3 V, cassetto di alloggiamento	---	---
Norme di trasmissione	2400 (V.22bis / V.110), 4800 (V.32 / V.110), 9600 (V.32 / V.110), 14'400 (V.34 / V.110) bps	Norme ITU: V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis, V.34, Bell 103, Bell 212A	Norme ITU: X.75, V.110, V.120
Metodo di selezione	---	DTMF (multi frequenza)	---
Linea telefonica	---	RJ-11 e morsetti a vite per La + Lb	RJ-45 (ISDN a 4 fili)
Connettore antenna	FME-m	---	---
Tensione di alimentazione	---	24 Vcc +15%, -30%	---

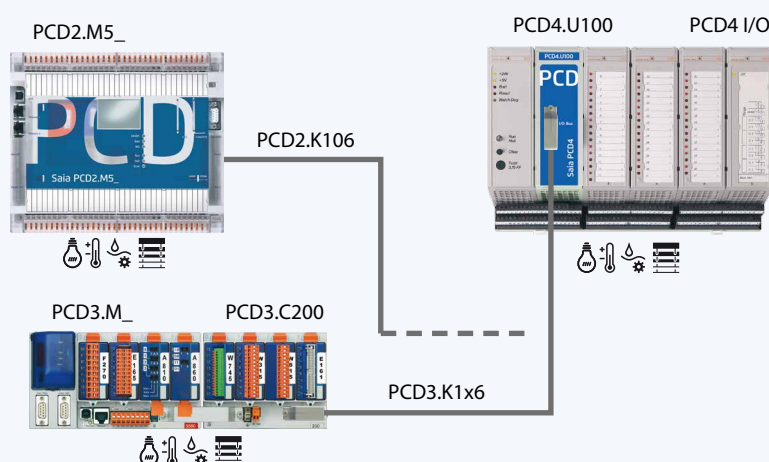
5.11 Kit di aggiornamento Saia PCD4.U100

Il modulo Saia PCD4.U100 offre la possibilità di collegare i moduli I/O Saia PCD4 esistenti ai sistemi attuali Saia PCD3 e PCD2.M5. Grazie all'aggiornamento dei sistemi Saia PCD® alla versione attuale, è possibile aumentare la disponibilità e l'affidabilità degli impianti. Inoltre, gli impianti si possono rivalutare con la funzionalità Automation Server e quindi essere predisposti per il futuro. L'installazione è semplice: è sufficiente sostituire la CPU Saia PCD4 con il PCD4.U100, installare la CPU Saia PCD3 o PCD2, collegare gli I/O PCD4 nuovi o esistenti ed è fatta.

Indipendentemente dal fatto che venga utilizzata una programmazione IL o FULPA, i programmi utente possono essere trasmessi, con piccoli adattamenti in PG5, direttamente alle nuove CPU con un tempo ridotto di programmazione.



Panoramica del sistema



Proprietà del sistema

- Supporta Saia PCD3.Mxxx0 e Saia PCD2.M5xx0
- Programma trasferibile in modo semplice
- Si può continuare ad utilizzare gli I/O esistenti

Caratteristiche

- **Aumento della disponibilità dell'impianto con il minimo sforzo:** sostituzione di CPU PCD4 vecchie e non più disponibili con nuove, attuali CPU Saia PCD®. Utilizzando una nuova CPU è possibile aumentare l'affidabilità e la disponibilità di un impianto o di un controllore esistente in poco tempo e a costi contenuti.
- **Utilizzo delle funzionalità dell'Automation Server:** le nuove funzionalità web/IT si possono rendere disponibili anche in impianti esistenti con installati sistemi PCD4. Le strutture dei programmi esistenti si possono riprendere e riutilizzare con piccole modifiche al programma utente. Aggiungere nuovi moduli I/O PCD2/3 ai sistemi PCD4. Sostituendo la CPU, è possibile integrare un massimo di 8 moduli I/O PCD2/3 aggiuntivi negli impianti esistenti.
- **Mantenimento del cablaggio:** l'impianto può essere potenziato senza costose modifiche del cablaggio degli I/O.
- **Breve tempo di conversione:** la sostituzione della CPU è attuabile velocemente e l'impianto può essere di nuovo riutilizzato in breve tempo. Si può spostare la spesa per il cablaggio a un momento successivo.

Panoramica tecnica

Tipi di PCD supportati	PCD3.Mxxx0, tutti i PCD con collegamento del bus I/O. PCD2.M5xx0 (senza supporto di espansione PCD2.C1000/C2000)
Moduli I/O PCD4 supportati	Vengono supportati tutti i moduli I/O PCD4, tranne i moduli PCD4.Hx!
Numero di moduli I/O PCD4	Si veda la documentazione tecnica del sistema PCD4
Numero massimo di moduli I/O PCD2/3	8 (in combinazione con il sistema PCD3.M è possibile utilizzare solo supporti per moduli PCD3.C200)

Dati di ordinazione

Modello	Descrizione
PCD4.U100	Kit di aggiornamento per modulo base PCD4 (senza cavo del bus I/O)
PCD3.K106	Cavo di espansione del bus I/O per Saia PCD3
PCD2.K106	Cavo di espansione del bus I/O per Saia PCD2

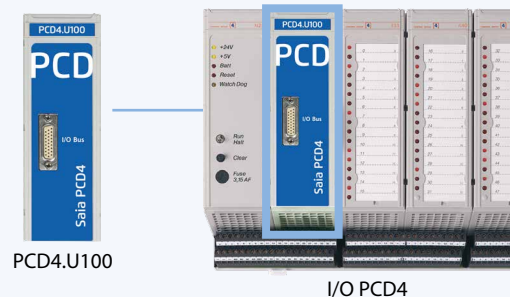
Kit di aggiornamento Saia PCD4.U100

Dopo aver verificato se tutti i moduli I/O sono idonei per l'aggiornamento, l'installazione è molto semplice: è sufficiente sostituire la CPU Saia PCD4 con il PCD4.U100, installare la CPU Saia PCD3 o PCD2 e collegare gli I/O PCD4 esistenti.

1. Inserire il modulo PCD4.U100

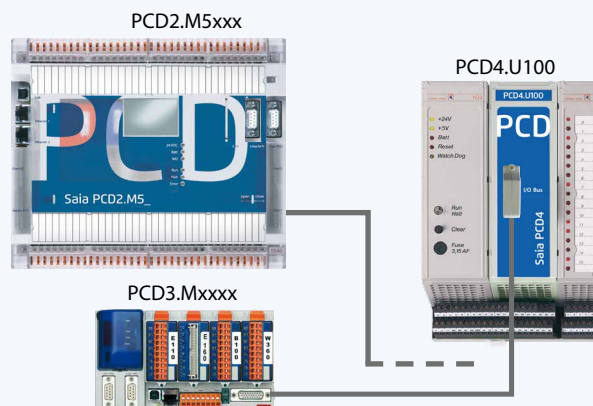
La CPU PCD4 esistente viene completamente rimossa. In questo modo l'alimentazione del bus I/O continuerà ad assicurare l'utilizzo del modulo di alimentazione PCD4. Il nuovo modulo PCD4.U100 è utilizzato al posto della CPU PCD4.

Il modulo di alimentazione presente (alimentatore) PCD4.N2x0 deve avere almeno la versione hardware "B".



2. Collegare il PCD2.M5_ o il PCD3.M_

La nuova CPU PCD viene collegata mediante il cavo del bus I/O al modulo PCD4.U100. Per PCD2.M5xxx: PCD2.K106. Per PCD3.Mxxxx: PCD3.K116 o PCD3.K106



3. Interfacce seriali

Nessuna delle interfacce seriali di PCD4 è supportata e devono essere sostituite con nuove interfacce PCD2/3. Max. 3 interfacce seriali integrate su PCD3. Max. 4 interfacce seriali integrate su PCD2. Capacità di espansione supplementare con PCD3.F1xx o PCD3.F2xx/PCD2.F2xxx*.



4. Programmare con PG5

È sufficiente trasferire il programma utente su PG5, apportare le modifiche necessarie, eseguire il download ed è fatta! Il manuale del PCD4.U100 riporta descrizioni dettagliate dei singoli passi.

* È possibile realizzare ulteriori interfacce seriali mediante gli slot di I/O SPI. In questo modo, però si sposta il campo dell'indirizzo di I/O! Consultare il manuale 26/888 per i dettagli.