## **SIEMENS**

## Foglio dati

## 6AG2136-6BA01-2CA0

SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8x DC 24V RAIL basato su 6ES7136-6BA01-0CA0 con Conformal Coating, -40  $\dots$  +60 °C, OT2 con ST1/2 (+70°C per 10min), ingressi digitali fail-safe fino a PL e (ISO 13849-1), SIL 3 (IEC 61508)

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	F-DI 8x24VDC HF
Versione del firmware	
Possibile aggiornamento del FW	Sì
BaseUnit utilizzabili	Tipo di BU A0
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC01
Funzione del prodotto	
Dati I&M	Sì; I&M0 I&M3
Engineering con	
<ul> <li>STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione</li> </ul>	vedi ID articolo: 109746275; da SIMATIC Safety V17 con HSP 0360
<ul> <li>STEP 7 progettabile/integrato da versione</li> </ul>	come 6ES7136-6BA00-0CA0
CiR - Configuration in RUN	
Riparametrizzazione in RUN possibile	No
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Campo consentito, limite inferiore (DC)	19,2 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Protezione da inversione polarità	Sì
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	40 mA; senza carico
Alimentazione del trasduttore	
Numero di uscite	8
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
• 24 V	Sì; min. L+ (-1,5 V)
Protezione da cortocircuito	Sì; elettronica (soglia d'intervento 0,7 A 1,8 A)
Corrente di uscita per canale, max.	300 mA
Corrente di uscita per modulo, max.	800 mA; Corrente totale di tutti gli encoder
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	2 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
• Ingressi	7 byte; CPU S7-300/400F, 6 byte
• Uscite	5 byte; S7-300/400F CPU, 4 byte
Configurazione hardware	
Codifica automatica	Sì
Elemento di codifica elettronico tipo F	Sì
Ingressi digitali	-
Numero di ingressi	8
Lettura su m/p	Sì; Lettura su P
Caratteristica d'ingresso secondo IEC 61131, Tipo 1	Sì
Tensione d'ingresso	
Valore nominale (DC)	24 V
• per segnale "0"	-30 +5 V
• per segnale "1"	+15 +30 V
Corrente d'ingresso	
per segnale "1", tip.	3,7 mA
Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso	
per ingressi standard	
[	

	<ul><li>parametrizzabile</li></ul>	
		Sì
	— da "0" a "1", min.	0,4 ms
Per funzioni di condegache:	— da "0" a "1", max.	20 ms
Per funzioni tecnologiche: - parametrizzabile Lunghiezza cercor - con schermatura, max.	— da "1" a "0", min.	0,4 ms
- parametrizzabile Lunghezza careo  - con schermatura, max schermatura, schermatura, schermatura, schermatura, schermatura, schermatura, scherm	— da "1" a "0", max.	20 ms
Lumphezza cavio  on schematura, max.  oserva s	Per funzioni tecnologiche:	
con schematura, max.     500 m  Altermidiappositica di dagnostica  Funzione di diagnostica  Altermidia prosesso  IED di visualizzazione di giannostica  LED ruma diagnostica  Alternidia processo  IED di visualizzazione di giannostica  LED ruma diagnostica  LED ruma di processo  IED di visualizzazione di giannostica  LED ruma di processo  Si; LED ruma di ruma di processo  Si; LED ruma di processo  Si;	— parametrizzabile	No
esenza schematura, max.  Funzione di diagnostica  **Allamme diagnostica  **Allamme diagnostica  **Allamme diagnostica  **Allamme di processo  **No  **Allamme di processo  **No  **LED di visualizzazione di agnostica  **LED RUN  **ERROR-LED  **Siverglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)  **Visualizzazione di stato del canale  **per diagnostica di el modulo  **Si, LED Verde  **Si, LED Werde  **Si, LED Werde  **Si, LED Werde  **Si, LED DIAGS werde / rosso  **Separazione di potenziale  **per diagnostica del modulo  **Si, LED Ustra  **Per diagnostica del modulo  **Si, LED Ustra  **Si, LED Verde  **Si, LED Ustra  **Per diagnostica del modulo  **Si, LED Verde  **Si, LED Ustra  **Ta i singoli canali  ** tra i canali e il blus backplane  ** tra i canali e il blus backplane  ** tra i canali e la blus backplane  ** tra i canali e la blus backplane  ** tra i canali e rapper diagnostica del resolution dell'elettronica  **Si, LED Verde  **Si, LED Verd	Lunghezza cavo	
Allarmidiagnostica (informazioni di stato Funzione di diagnostica  Allarme diagnostica  Allarme diagnostica  Allarme di processo  No  LED di visualizzazione di diagnostica  LED RUN  SI; LED verde  SI; LED rosso  Sovregilanza della tensione di alimentazione (PWR-LED)  Visualizzazione di stato del canale  per diagnostica del modulo  SI; LED rosso  Si; LED rosso  Si; LED rosso  per diagnostica del modulo  Si; LED rosso  Si; L	<ul> <li>con schermatura, max.</li> </ul>	1 000 m
Funzione di diagnostico Allarme di processo No Allarme di processo No ED di Visualizzazione di agnostica  • LED RIN • RROR-LED • Sovegilanza della tensione di alimentazione (PWR-LED) • Visualizzazione di stato del canale • per diagnostica del anale • per diagnostica del modulo Si; LED rosso Si; LED Nerde • per diagnostica del modulo Si; LED DIAG verde / rosso Septazzione di potenziale dei canale • per diagnostica dei modulo Si; LED DIAG verde / rosso Si; LED DIAG verde / rosso Si; LED DIAG verde / rosso Si; LED verde • reri a isnail e il pub backplane • tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica No Isolamento testato con Norme, omologazioni, certificati per funzioni di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza • Performance Level secondo ISO 13849-1 • Categoria secondo ISO 13849-1 • Categoria secondo ISO 13849-1 • Categoria secondo ISO 13849-1 • SIL secondo EN 50126, 50128, 50129, 50129  — Low demand mode: PFDarg secondo SIL3  Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)  — Low demand mode: PFDarg secondo SIL3  Applicazioni ferroviane • EN 50121-2 • EN 50121-3 • EN 50125-1 • EN 50125-2 • EN 50125-3 • EN 50125-3 • EN 50125-3 • EN 50125-3 • EN 50155 • EN 601373 • Protezione antinocndo secondo EN 45545-2 • EN 50155 • EN 601373 • Protezione di montaggio orizzontale, min. • Posizione di montaggio orizzontale, min.	<ul> <li>senza schermatura, max.</li> </ul>	500 m
Allarme diagnostico Allarme diagnostico SI Allarme di processo No SI LED di visualizzazione di agnostica  - LED RN - ERROR-LED - Sonveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED) SI; LED verde SI; LED verde - SI; LED verde - SI; LED verde - Per diagnostica del tensione di alimentazione (PWR-LED) - Visualizzazione di stato del canale - Per diagnostica del modulo - SI; LED DIAG verde / rosso - Separazione di potenziale - Per diagnostica del modulo - SI; LED DIAG verde / rosso - Separazione di potenziale del canali - Itra i canali e il bus backplane - Itra i canali e il fallimentazione di fensione dell'elettronica - Itra i canali e il fallimentazione di fensione dell'elettronica - Itra i canali e il fallimentazione di fensione dell'elettronica - Itra i canali e il fallimentazione di fensione dell'elettronica - Itra i canali e il fallimentazione di fensione dell'elettronica - Itra i canali e il fallimentazione di fensione dell'elettronica - Itra i canali e il fallimentazione di fensione dell'elettronica - Itra i canali e il fundione di sicurezza - Itra i canali e i fallimentazione di fensione dell'elettronica - Performance Level secondo ISO 13849-1 - Pie - Categoria secondo ISO 13849-1 - Pie - Categoria secondo ISO 13849-1 - SIL secondo EC 61508 - SIL 3 - SIL secondo EC 61508 - SIL 3 - SIL secondo EC 61508 - High demandicontinous mode: PFH secondo SIL3 - 1,006-99 1/h - Applicazioni ferroviani - EN 50121-5 - EN 50121-5 - SI, EMC per impianti fissi e apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - Pie N 50125-1 - EN 50125-2 - EN 50125-3 - SIL secondo Indicatori ambientali - EN 50125-3 - SIL secondo Indicatori ambientali - EN 50155 - EN 601675-1 - EN 50156 - EN 601675-1 - EN 50156 - EN 601675-1 - EN 50157-1 - EN 50158-1 - EN 5015	Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Allarme diagnostico Allarme di processo No No Allarme di processo No No Allarme di processo LED di vissulizzazione di signostica  LED di vissulizzazione di signostica  LED RUN ERROR-LED Sir LED rosso Sir LED PWR verde Visualizzazione di stato del canale Per diagnostica del anale Per diagnostica del modulo Sir LED DIAG verde / rosso Separazione di potenziale Si LED INGS Si LE	Funzione di diagnostica	Sì
Allarme di processo  LED d'insusilizzazione disgnostica  LED RUN  ERROR-LED  Sil: LED rosso  Sil: LED rosso  Sonveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)  Sil: LED prosso  Sil: LED prosso  Sil: LED prosso  Sil: LED prosso  Per diagnostica dei tanale  per diagnostica dei canale  per diagnostica dei modulo  Separazione di potenziale  Separazione di potenziale  Separazione di potenziale dei canali  tra i singpiol canali  ri a i singpiol canali  ri a i singpiol canali  No  Separazione di potenziale dei canali  tra i canali e l'allimentazione di tensione dell'elettronica  Solamento testato con  DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)  Norme, omologazioni, certificati  per funzioni di sicurezza  Massima classe di sicurezza regiungibile nel funzionamento di sicurezza  Massima classe di sicurezza sola si curezza regiungibile nel funzionamento di sicurezza  Performaneo Level secondo ISO 13849-1  Cat. 4  Sil. secondo EN 50128, 50128, 50129  Sil. 2: è possibile un livello di integrità di sicurezza più elevato, se viene verificato e approvalo per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locoli.  Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)  — Low demand mode: PFDarg secondo Sil.3  — High demand/continous mode: PFH secondo Sil.3  — High demand/continous mode: PFH secondo Sil.3  EN 50121-3  EN 50121-4  EN 50121-5  Sil: EMC per veicoli ferroviari  EN 50125-1  Sil: EMC per veicoli freroviari  EN 50125-2  EN 50125-3  Sil: Apparezonie impulsiva nominale UNI = 0,5 kV; UNI = DC 24 V; EMC per finalina malheriali  Temperatura ambiente in eserozio  Possizione di montaggio orizzontale, min.  Possizione di montaggio contzontale, min.  Possizione di montaggio	Allarmi	
LED di visualizzazione diagnostica  LED RUN  ERROR-LED  SI; LED PWR verde  SI; LED PWR verde  Visualizzazione di stato del canale  per diagnostica di canale  per diagnostica del modulo  SI; LED DIAG verde / rosso  per diagnostica di canale  per diagnostica del modulo  SI; LED DIAG verde / rosso  per diagnostica del modulo  SI; LED DIAG verde / rosso  per diagnostica del modulo  SI; LED DIAG verde / rosso  per diagnostica del modulo  SI; LED DIAG verde / rosso  Separazione di potenziale  Separazione di potenziale dei canali  tra i singoli canali  tra i singoli canali  tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica  Isolamento  Isolamento testato con  DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)  Nome, omologizioni, certificati  SI  Massima classe di sicurezza aggiungibile nel funzionamento di sicurezza  Performance Level socondo ISO 13849-1  Cata,  SIL secondo EC 61508  SIL 3  SIL secondo EC 61508  SIL 3  SIL 2 è possibile un livello di integrità di sicurezza più elevato, se viene verificato e approvato per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locali  Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 annie tempo di riparazione di 100 ore)  — Low demand mode: PFDavg secondo SIL3  — High demandicontinous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  EN 50121-3  EN 50121-4  EN 50121-4  EN 50125-1  SI, EMC per velicoli ferroviari  EN 50125-1  SI, EMC per paparecchiature di signalizzione e di telecomunicazione  SI, EMC per paparecchiature di segnalizzione e di telecomunicazione  SI, EMC per paparecchiature di segnalizzione e di telecomunicazione  SI, Applicazioni ferroviarie  EN 50125-1  SI, Popiszione impulsiva nominale UNI = 0,8 kV; UNIm = DC 24 V  SI, Velcoli ferroviari - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PDZ; tensione impulsiva nominale UNI = 0,8 kV; UNIm = DC 24 V  SI, Velcoli ferroviari - categoria di categoria 1 Classe A/B  SI, Applicazioni e unite interiori in situalizzione e estimamente ai binari (distarza da i m a 3 m del binario)  Prosizione di	Allarme diagnostico	Sì
EER RUN     ERROR-LED     Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)     Synceglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)     Syl. LED PWR verde     Syl. LED DIAG verde / rosso  Separazione di potenziale dei canali     tra i singoli canali     tra i singoli canali     tra i singoli canali     tra i singoli canali     tra i canali e il bus backplane     tra i canali e il bus backplane     tra i canali e il bus backplane     syl. Led verde / rosso  Solamento Isolamento testato con     DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)  Nomes, omologazioni, certificati  per funzioni di sicurezza     Syl.  Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza     Performance Level secondo ISO 13849-1     c. Categoria secondo ISO 13849-1     c. Syl. Syl. Syl. Syl. Syl. Syl. Syl. Syl	Allarme di processo	No
Si; LED PVR verde Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED) Si; LED PVR verde Si; LED PVR verde Per diagnostica di canale Per diagnostica del modulo Si; LED DIAG verde / rosso  Separazione di potenziale  Vari a isingoli canali Pra i canali el il bus backplane Pra i canali el alimentazione di tensione dell'elettronica Solamento  Solamento lestato con  DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)  Normo, omologazioni, certificati  Si Massima classe di sicurezza Si Massima classe di sicurezza reggiungibile nel funzionamento di sicurezza  Performance Level secondo ISO 13484-1 PLe Catagoria secondo ISO 13484-1 Sil. secondo EN 50126, 50128, 50129 Sil. 2: possibile un livello di integrità di sicurezza più elevato, se viene verificato e approvato per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locali  Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)  —Low demand mode: PFDavg secondo Sil.3  Applicazioni ferroviari  EN 50121-3  EN 50121-3  EN 50121-1  EN 50121-1  EN 50125-1  EN 50125-1  EN 50125-2  EN 50125-3  Sil. EMC per impianti fiasi e apparecchiature di alimentazione ferroviari (sincarezza ricavi schermati)  Sil. Applicazioni ferroviari - categoria di sovratensione OV2: grado di inquinamento PD2: tensione impiliava nominale UNI = 0.5 kV; UNIn = DC 24 v  Sil. Velcoli ferroviari - categoria di sovratensione OV2: grado di inquinamento PD2: tensione impiliava nominale UNI = 0.5 kV; UNIn = DC 24 v  Sil. Velcoli ferroviari - categoria di sovratensione oV2: grado di inquinamento PD2: tensione impiliava nominale UNI = 0.5 kV; UNIn = DC 24 v  Sil. Velcoli ferroviari - vibrazioni e urit: Cutto di installazione estemamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dali bininato)  EN 50125-3  EN 60125-3  EN 60125-1  EN 60125-3  Sil. Velcoli ferroviari - vibrazioni e urit: Categoria 1 Classe A/B  Protezione di montaggio orizzontale,	LED di visualizzazione diagnostica	
Siz LED PWR verde  Visualizzazione di stato del canale  Visualizzazione di stato del canale  Per diagnostica di canale  Per diagnostica del modulo  Siz LED DIAG verde / rosso  Separazione di potenziale dei canali  Vira i singoli	<u>-</u>	Sì; LED verde
Siz LED PWR verde  Visualizzazione di stato dei canale  Visualizzazione di stato dei canale  Per diagnostica di canale  Si; LED DIAG verde / rosso  Separazione di potenziale  Separazione di potenziale dei canali  Vira i singoli	• ERROR-LED	Sì; LED rosso
Visualizzazione di stato del canale  per diagnostica del modulo  Si; LED rosso  Sperazione di potenziale  Separazione di potenziale  Separazione di potenziale del canali  tra i canali e il bus backpiane  sta i canali e l'alius backpiane  tra i canali e l'alius backpiane  tra i canali e l'alius backpiane  sta i canali e l'alius backpiane  tra i canali e l'alius backpiane  bra i canali e l'alius backpiane  sta i canali e l'alius backpiane  bra i canali e l'alius backpiane  sta i canali e l'alius backpiane  bra i canali e l'alius bra bra i canali e l'alius bra paracola di integrità di sicurezza più elevato, se viene verificate e approvato per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locali  bra bra bra d'alius bra		
per diagnostica di canale per diagnostica del modulo SI; LED DIAG verde / rosso  Separazione di potenziale  Separazione di potenziale dei canali  tra i singoli canali tra i singoli canali tra i canali e i l'atimentazione di tensione dell'elettronica No  Isolamento  Isolamento  Isolamento testato con  DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)  Normo, omotogazioni, certificati per funzioni di sicurezza SI  Massima classe di sicurezza SI  Massima classe di sicurezza SI  SI. Secondo IEC 61608 SII. Se	,	
per diagnostica del modulo  Separazione di potenziale dei canali  • tra i singoli canali  • tra i singoli canali  • tra i canali e il bus backplane  • Sil  Massima classe di sicurezza  • Performance Level secondo ISO 13849-1  • Cat. 4  • Sil. secondo IEC 61508  • Sil. secondo EN 50128, 50128, 50129  • Sil. secondo EN 50128, 50128, 50129  • Sil. secondo EN 50128, 50129  • Sil. secondo EN 50128, 50129  • Low demand mode: PFDavg secondo Sil.3  • Low demand mode: PFDavg secondo Sil.3  • Low demand mode: PFDavg secondo Sil.3  • EN 50121-3-2  • EN 50121-3-2  • EN 50121-4  • EN 50121-5  • EN 50121-5  • EN 50125-1  • EN 50125-1  • EN 50125-1  • EN 50125-2  • EN 50125-3  • E		
Separazione di potenziale dei canali  • ra i canali e il bus backplane  solamento  Isolamento testato con  DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)  Norme, omologazioni, certificati  per funzioni di sicurezza  • Parformance Level secondo ISO 13849-1  • Categoria secondo ISO 13849-1  • Sil. secondo IEO 61508  • Sil. 3  • Sil. secondo IEO 61508  • Sil. 3  • Sil. secondo IEO 61508  • Sil. 3  • Sil. secondo EN 50126, 50128, 50129  Trobabilità di guasto (con durata di implego di 20 anni e tempo di riparazione per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locali  Probabilità di guasto (con durata di implego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)  — Low demand mode: PFDavy secondo Sil.3  Applicazioni ferroviaria  • EN 50121-3-2  • EN 50121-4  • EN 50121-5  • EN 50121-5  • EN 50121-1  • EN 50125-1  • EN 50125-1  • EN 50125-1  • EN 50125-2  • EN 50125-2  • EN 50125-3  • EN 5012		
		-, Division 1888
It is isngoli canali e I bus backplane It is canali e I bus backplane It is canali e I bus backplane It is canali e I alimentazione di tensione dell'elettronica Isolamento testato con Isolamento		
<ul> <li>• tra i canali e il bus backplane</li> <li>• tra i canali e rallimentazione di tensione dell'elettronica</li> <li>No</li> <li>Isolamento</li> <li>Isolamento</li> <li>Isolamento (Incine dell'elettronica)</li> <li>Isolamento (Incine dell'elettronica)</li> <li>DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)</li> <li>Norme, omologazioni, certificati</li> <li>per funzioni di sicurezza (Incine di sicurezza (Incine dell'elettronica)</li> <li>Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza</li> <li>Performance Level secondo ISO 13849-1</li> <li>Cat. 4</li> <li>SIL secondo EN 50126, 50128, 50129</li> <li>SIL 2; è possibile un livello di integrità di sicurezza più elevato, se viene verificato e approvato per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locali</li> <li>Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)</li> <li>— Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>— High demandicontinous mode: PFH secondo SIL3</li> <li>4,00E-09 1/h</li> <li>Applicazioni ferroviarie</li> <li>• EN 50121-3-2</li> <li>• EN 50121-4</li> <li>• EN 50121-4</li> <li>• EN 50121-5</li> <li>• EN 50121-1</li> <li>• EN 50124-1</li> <li>• EN 50125-1</li> <li>• EN 50125-2</li> <li>• EN 50125-2</li> <li>• EN 50125-3</li> <li>Si; Percoli ferroviari e categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale Uni = 0,5 kV; UNm = DC 24 v SI; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali</li> <li>• EN 50125-3</li> <li>• EN 61373</li> <li>• Protezione antincendio secondo EN 45545-2</li> <li>Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni e urri: Purto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)</li> <li>• EN 61373</li> <li>• Protezione antincendio secondo EN 45545-2</li> <li>Si; Per l'attestazione vedi Service &amp; Support</li> <li>Condizioni ambientali</li> <li>Temperatura ambiente in esercizio</li> <li>• Posizione di monta</li></ul>		No
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica  Isolamento  Isolamento testato con  DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)  Norme, omologazioni, certificati  per funzioni di sicurezza  • Performance Level secondo ISO 13849-1  • Cata escondo ISO 13849-1  • Sil. secondo ISO 13849-1  • Sil. secondo ISO 13849-1  • Sil. secondo ISO 1508  • Sil. 2; è possibile un livello di integrità di sicurezza più elevato, se viene verificate e approvato per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locali  Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)  — Low demand mode: PFDayg secondo SIL3  — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  • EN 50121-3-2  • EN 50121-4  • EN 50121-5  Si; EMC per velicoli ferroviari  • EN 50121-1  • EN 50124-1  • EN 50125-1  • EN 50125-1  • EN 50125-2  • EN 50125-3  Si; Velicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali  • EN 50125-3  • EN 50125-3  • EN 50125-3  • EN 61373  • Protezione antincendio secondo EN 45545-2  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  • Posizione di montaggio orizzontale, max.  50 C. 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	-	
Isolamento   Isolamento testato con   DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)	·	
Isolamento testato con    Normo, omologazioni, cortificati		NO .
Perfunzioni di sicurezza   Si		DC 750 V (Ture Teet) a secondo FN 50455 (Pautine Teet)
per funzioni di sicurezza  Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza  • Performance Level secondo ISO 13849-1  • Categoria secondo ISO 13849-1  • SIL secondo IEC 61508  • SIL secondo EN 50126, 50128, 50129  Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)  — Low demand mode: PFDavg secondo SIL3  — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  • EN 50121-3-2  • EN 50121-4  • EN 50121-5  SI; EMC per veicoli ferroviari di segnalazione e di telecomunicazione  • EN 50124-1  • EN 50124-1  SI; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviari (sono necessari cavi schermati)  • EN 50125-2  • EN 50125-2  • EN 50125-3  SI; Veicoli ferroviari - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNI = 0,5 kV; UNIm = DC 24 v  • EN 50125-3  SI; Applicazioni derroviari - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNI = 0,5 kV; UNIm = DC 24 v  • EN 50125-3  SI; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali  SI; Impianti elettric fissi - vedi Condizioni ambientali  • EN 50155  SI; Veicoli ferroviari - i unit: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)  • EN 61373  • Protezione antincendio secondo EN 45545-2  Condizioni ambientali  Temperatura ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  • Posizione di montaggio orizzontale, min.  • Posizione di montaggio orizzontale, max.		DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50 155 (Roddine Test)
Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza  Performance Level secondo ISO 13849-1 Cat. 4 SIL secondo IEC 61508 SIL 3: Escondo IEC 61508 SIL 2; è possibile un livello di integrità di sicurezza più elevato, se viene verificato e approvato per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locali  Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore) — Low demand mode: PFDavg secondo SIL3 — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3 Applicazioni ferroviarie  EN 50121-3-2 EN 50121-4 EN 50121-5 SI; EMC per veicoli ferroviari  EN 50124-1 SI; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati)  EN 50125-1 EN 50125-1 SI; Veicoli ferroviari - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNI = 0,5 kV; UNm = DC 24 V SI; Vicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali EN 50125-2 SI; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione o vedi Condizioni ambientali SI; Per l'attestazione vedi Service & Support  Condizioni ambientali Temperatura ambiente in esercizio  Posizione di montaggio orizzontale, min.  40 °C; = Tmax; +70		
Performance Level secondo ISO 13849-1 Cat. 4 SIL secondo IEC 61508 SIL secondo IEC 61508 SIL secondo EN 50126, 50128, 50129 SIL 2; è possibile un livello di integrità di sicurezza più elevato, se viene verificato e approvato per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locali  Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di 100 ore)  — Low demand mode: PFDavg secondo SIL3 — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  EN 50121-3-2 EN 50121-4 EN 50121-5 SI; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione SI; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviari (sono necessari cavi schermati)  EN 50124-1 SI; Applicazioni ferroviari - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamente PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V  EN 50125-2 EN 50125-3 SI; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali EN 50125-3 SI; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali (distanza da 1 m a 3 m dal binario)  EN 61373 Protezione antincendio secondo EN 45545-2  Condizioni ambientali in vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B Protezione ad imontaggio orizzontale, min. Posizione di montaggio orizzontale, min. Posizione di montaggio orizzontale, max.  Protezione di montaggio orizzontale, max.		
Cat. 4 SIL secondo IEC 61508 SIL secondo EN 50126, 50128, 50129 SIL secondo EN 50126, 50128, 50129 SIL secondo EN 50126, 50128, 50129 SIL 2; è possibile un livello di integrità di sicurezza più elevato, se viene verificato e approvato per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locali  Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)  — Low demand mode: PFDavg secondo SIL3 — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  4 (2,00E-05 4 (1)0E-09 1/h  Applicazioni ferroviarie  EN 50121-3-2 EN 50121-3-2 EN 50121-4 SI; EMC per veicoli ferroviari EN 50121-5 SI; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione necessari cavi schermati) EN 50124-1 SI; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V SI; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali EN 50125-2 EN 50125-3 SI; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali situazione di montaggio orizzontale estermamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario) EN 61373 Fi Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B Frotezione antincendio secondo EN 45545-2 SI; Per l'attestazione vedi Service & Support  Condizioni ambientali  Temperatura ambienta in esercizio Posizione di montaggio orizzontale, min. Posizione di montaggio orizzontale, min. Posizione di montaggio orizzontale, max.		
SIL 3 SIL 3 SIL Secondo EN 50126, 50128, 50129 SIL 3 SIL 50 SEVICIOH Forroviari di li integrità di sicurezza più elevato, se viene verificato e perificatore peripiani peripia		
SIL 2; è possibile un livello di integrità di sicurezza più elevato, se viene verificato e approvato per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locali  Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)  — Low demand mode: PFDavg secondo SIL3 — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  • EN 50121-3-2 • EN 50121-4 • EN 50121-5  • EN 50121-5  • EN 50121-1 • EN 50122-1 • EN 50125-1 • EN 50125-1 • EN 50125-2 • EN 50125-2 • EN 50125-3  • Protezione antincendio secondo EN 45545-2   Condizioni ambientali  Temperatura ambientali  Posizione di montaggio orizzontale, min.  • Condizioni ambientali  Temperatura ambientali  • EN	-	
verificato e approvato per l'applicazione specifica osservando le prescrizioni locali  Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)  — Low demand mode: PFDavg secondo SIL3 — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  • EN 50121-3-2 • EN 50121-4 • EN 50121-5  EN 50121-5  Si; EMC per veicoli ferroviari di segnalazione e di telecomunicazione  • EN 50124-1  • EN 50124-1  Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNI = 0,5 kV; UNM = DC 24 v  • EN 50125-1  • EN 50125-2  • EN 50125-3  Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali  • EN 50125-3  Si; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali  • EN 50155  Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale  • EN 61373  • Protezione antincendio secondo EN 45545-2  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  • Posizione di montaggio orizzontale, min.  • Posizione di montaggio orizzontale, min.  • Posizione di montaggio orizzontale, max.  • Posizione di montaggio orizzontale, max.		
Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)  — Low demand mode: PFDavg secondo SIL3 — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  • EN 50121-3-2 • EN 50121-4 • EN 50121-5  • EN 50121-5  • EN 50124-1  • EN 50124-1  • EN 50125-1 • EN 50125-1 • EN 50125-2 • EN 50125-2 • EN 50125-3  • EN 50125-	<ul> <li>SIL secondo EN 50126, 50128, 50129</li> </ul>	
- Low demand mode: PFDavg secondo SIL3 - High demand/continous mode: PFH secondo SIL3 - High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  • EN 50121-3-2 • EN 50121-4 • EN 50121-5 - SI; EMC per veicoli ferroviari  • EN 50121-5 - SI; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione SI; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati)  • EN 50124-1 - SI; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V  • EN 50125-1 - SI; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali  • EN 50125-2 - SI; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali  • EN 50125-3 - SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali  SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali (distanza da 1 m a 3 m dal binario)  • EN 50155 - SI; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale  • EN 61373 - Protezione antincendio secondo EN 45545-2 - SI; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B - SI; Per l'attestazione vedi Service & Support  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  • Posizione di montaggio orizzontale, min 40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)  • Posizione di montaggio orizzontale, max.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
— High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  ● EN 50121-3-2  ● EN 50121-4  ● EN 50121-5  ■ EN 50124-1  ● EN 50124-1  ■ EN 50124-1  ■ EN 50125-1  ■ EN 50125-2  ● EN 50125-3  ■ EN 5012		iodaii
Applicazioni ferroviarie  EN 50121-3-2  EN 50121-4  EN 50121-5  EN 50124-1  EN 50124-1  EN 50125-1  EN 50125-2  EN 50125-3  EN	Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo	
<ul> <li>EN 50121-3-2</li> <li>EN 50121-4</li> <li>EN 50121-5</li> <li>Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione</li> <li>Si; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati)</li> <li>EN 50124-1</li> <li>EN 50124-1</li> <li>Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNI = 0,5 kV; UNm = DC 24 V</li> <li>EN 50125-1</li> <li>EN 50125-2</li> <li>EN 50125-3</li> <li>Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali</li> <li>Si; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)</li> <li>EN 50155</li> <li>Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale</li> <li>EN 61373</li> <li>Protezione antincendio secondo EN 45545-2</li> <li>Si; Per l'attestazione vedi Service &amp; Support</li> <li>Condizioni ambientali</li> <li>Temperatura ambiente in esercizio</li> <li>Posizione di montaggio orizzontale, min.</li> <li>-40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)</li> <li>Posizione di montaggio orizzontale, max.</li> <li>60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C</li> </ul>		o di riparazione di 100 ore)
EN 50121-4  EN 50121-5  Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione  Si; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati)  EN 50124-1  Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V  EN 50125-1  EN 50125-2  Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali  Si; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali  Si; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)  EN 50155  Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale  EN 61373  Protezione antincendio secondo EN 45545-2  Si; Per l'attestazione vedi Service & Support  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  Posizione di montaggio orizzontale, min.  -40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)  Posizione di montaggio orizzontale, max.	— Low demand mode: PFDavg secondo SIL3	o di riparazione di 100 ore) < 2,00E-05
SI; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati)  EN 50124-1  SI; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V  EN 50125-1  EN 50125-2  SI; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali  EN 50125-3  SI; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali  SI; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)  EN 50155  SI; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale  EN 61373  Protezione antincendio secondo EN 45545-2  SI; Per l'attestazione vedi Service & Support  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  Posizione di montaggio orizzontale, min.  -40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)  Posizione di montaggio orizzontale, max.	Low demand mode: PFDavg secondo SIL3     High demand/continous mode: PFH secondo SIL3	o di riparazione di 100 ore) < 2,00E-05
necessari cavi schermati)  • EN 50124-1  • EN 50125-1  • EN 50125-2  • EN 50125-3  • EN 50125-3  • EN 50155  • EN 50155  • EN 50155  • EN 61373  • Protezione antincendio secondo EN 45545-2  Condizioni ambientali  • EN 61373  • Protezione di montaggio orizzontale, min.  • Posizione di montaggio orizzontale, max.  • EN 50125-1  • EN 50125-2  • EN 61373  • Protezione di montaggio orizzontale, max.  • Posizione di montaggio orizzontale, max.	— Low demand mode: PFDavg secondo SIL3     — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie	o di riparazione di 100 ore) < 2,00E-05 < 1,00E-09 1/h
inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V  EN 50125-1  EN 50125-2  EN 50125-3  Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali  Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali  Si; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)  EN 50155  Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale  EN 61373  Protezione antincendio secondo EN 45545-2  Si; Per l'attestazione vedi Service & Support  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  Posizione di montaggio orizzontale, min.  -40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)  Posizione di montaggio orizzontale, max.	— Low demand mode: PFDavg secondo SIL3  — High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  • EN 50121-3-2	o di riparazione di 100 ore) < 2,00E-05 < 1,00E-09 1/h Sì; EMC per veicoli ferroviari
<ul> <li>EN 50125-1</li> <li>EN 50125-2</li> <li>EN 50125-3</li> <li>Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali</li> <li>Si; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)</li> <li>EN 50155</li> <li>Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale</li> <li>EN 61373</li> <li>Protezione antincendio secondo EN 45545-2</li> <li>Si; Per l'attestazione vedi Service &amp; Support</li> <li>Condizioni ambientali</li> <li>Temperatura ambiente in esercizio</li> <li>Posizione di montaggio orizzontale, min.</li> <li>Posizione di montaggio orizzontale, max.</li> <li>60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C</li> </ul>	<ul> <li>Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>High demand/continous mode: PFH secondo SIL3</li> </ul> Applicazioni ferroviarie <ul> <li>EN 50121-3-2</li> <li>EN 50121-4</li> </ul>	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Sì; EMC per veicoli ferroviari Sì; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione Sì; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono
<ul> <li>EN 50125-2</li> <li>EN 50125-3</li> <li>Sì; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)</li> <li>EN 50155</li> <li>Sì; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale</li> <li>EN 61373</li> <li>Protezione antincendio secondo EN 45545-2</li> <li>Sì; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B</li> <li>Sì; Per l'attestazione vedi Service &amp; Support</li> <li>Condizioni ambientali</li> <li>Temperatura ambiente in esercizio</li> <li>Posizione di montaggio orizzontale, min.</li> <li>Posizione di montaggio orizzontale, max.</li> <li>60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C</li> </ul>	<ul> <li>Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>High demand/continous mode: PFH secondo SIL3</li> </ul> Applicazioni ferroviarie <ul> <li>EN 50121-3-2</li> <li>EN 50121-4</li> <li>EN 50121-5</li> </ul>	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Sì; EMC per veicoli ferroviari Sì; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione Sì; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati) Sì; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di
EN 50125-3     Sì; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)      EN 50155     Sì; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale      EN 61373     Protezione antincendio secondo EN 45545-2     Sì; Per l'attestazione vedi Service & Support  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio     Posizione di montaggio orizzontale, min.      Posizione di montaggio orizzontale, max.  Sì; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)  Sì; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale e urti: Categoria 1 Classe A/B  Sì; Per l'attestazione vedi Service & Support  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  Posizione di montaggio orizzontale, min.  -40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)  60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C	<ul> <li>Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>High demand/continous mode: PFH secondo SIL3</li> </ul> Applicazioni ferroviarie <ul> <li>EN 50121-3-2</li> <li>EN 50121-4</li> <li>EN 50121-5</li> </ul> EN 50124-1	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Sì; EMC per veicoli ferroviari  Sì; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione  Sì; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati)  Sì; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V
(distanza da 1 m a 3 m dal binario)  • EN 50155  Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale  • EN 61373  • Protezione antincendio secondo EN 45545-2  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  • Posizione di montaggio orizzontale, min.  • Posizione di montaggio orizzontale, max.  (distanza da 1 m a 3 m dal binario)  Si; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B  Si; Per l'attestazione vedi Service & Support  Condizioni ambientali  -40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)  • Posizione di montaggio orizzontale, max.  60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C	<ul> <li>Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>High demand/continous mode: PFH secondo SIL3</li> </ul> Applicazioni ferroviarie <ul> <li>EN 50121-3-2</li> <li>EN 50121-4</li> <li>EN 50121-5</li> </ul> EN 50124-1 <ul> <li>EN 50125-1</li> </ul>	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Si; EMC per veicoli ferroviari Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione Si; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati) Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali
montaggio orizzontale  • EN 61373  • Protezione antincendio secondo EN 45545-2  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  • Posizione di montaggio orizzontale, min.  • Posizione di montaggio orizzontale, max.  montaggio orizzontale Sì; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B Sì; Per l'attestazione vedi Service & Support  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  • Posizione di montaggio orizzontale, min.  -40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)  • Posizione di montaggio orizzontale, max.  60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C	<ul> <li>Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>High demand/continous mode: PFH secondo SIL3</li> </ul> Applicazioni ferroviarie <ul> <li>EN 50121-3-2</li> <li>EN 50121-4</li> <li>EN 50121-5</li> </ul> EN 50124-1 <ul> <li>EN 50125-1</li> <li>EN 50125-2</li> </ul>	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Si; EMC per veicoli ferroviari Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione Si; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati) Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali Si; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni
<ul> <li>Protezione antincendio secondo EN 45545-2</li> <li>Sì; Per l'attestazione vedi Service &amp; Support</li> <li>Condizioni ambientali</li> <li>Temperatura ambiente in esercizio</li> <li>Posizione di montaggio orizzontale, min.</li> <li>Posizione di montaggio orizzontale, max.</li> <li>Fosizione di montaggio orizzontale, max.</li> <li>Fosizione di montaggio orizzontale, max.</li> <li>Posizione di montaggio orizzontale, max.</li> <li>Posizione di montaggio orizzontale, max.</li> </ul>	<ul> <li>Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>High demand/continous mode: PFH secondo SIL3</li> <li>Applicazioni ferroviarie</li> <li>EN 50121-3-2</li> <li>EN 50121-4</li> <li>EN 50121-5</li> <li>EN 50124-1</li> <li>EN 50125-1</li> <li>EN 50125-2</li> <li>EN 50125-3</li> </ul>	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Si; EMC per veicoli ferroviari Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione Si; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati) Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali Si; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)
Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio  • Posizione di montaggio orizzontale, min.  • Posizione di montaggio orizzontale, max.  -40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)  60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C	<ul> <li>— Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>— High demand/continous mode: PFH secondo SIL3</li> <li>Applicazioni ferroviarie</li> <li>• EN 50121-3-2</li> <li>• EN 50121-4</li> <li>• EN 50121-5</li> <li>• EN 50124-1</li> <li>• EN 50125-1</li> <li>• EN 50125-2</li> <li>• EN 50125-3</li> <li>• EN 50155</li> </ul>	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Si; EMC per veicoli ferroviari Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione Si; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati) Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali Si; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario) Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale
Temperatura ambiente in esercizio  • Posizione di montaggio orizzontale, min.  • Posizione di montaggio orizzontale, max.  -40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)  60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C	<ul> <li>— Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>— High demand/continous mode: PFH secondo SIL3</li> <li>Applicazioni ferroviarie</li> <li>• EN 50121-3-2</li> <li>• EN 50121-4</li> <li>• EN 50121-5</li> <li>• EN 50124-1</li> <li>• EN 50125-1</li> <li>• EN 50125-2</li> <li>• EN 50125-3</li> <li>• EN 50155</li> <li>• EN 61373</li> </ul>	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Sì; EMC per veicoli ferroviari Sì; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione Sì; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati) Sì; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V Sì; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali Sì; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali Sì; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario) Sì; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale Sì; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B
<ul> <li>Posizione di montaggio orizzontale, min.</li> <li>Posizione di montaggio orizzontale, max.</li> <li>-40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)</li> <li>60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C</li> </ul>	<ul> <li>Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>High demand/continous mode: PFH secondo SIL3</li> <li>Applicazioni ferroviarie</li> <li>EN 50121-3-2</li> <li>EN 50121-4</li> <li>EN 50121-5</li> <li>EN 50124-1</li> <li>EN 50125-1</li> <li>EN 50125-2</li> <li>EN 50125-3</li> <li>EN 50155</li> <li>EN 61373</li> <li>Protezione antincendio secondo EN 45545-2</li> </ul>	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Sì; EMC per veicoli ferroviari Sì; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione Sì; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati) Sì; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V Sì; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali Sì; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali Sì; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario) Sì; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale Sì; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B
• Posizione di montaggio orizzontale, max. 60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C	<ul> <li>Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>High demand/continous mode: PFH secondo SIL3</li> <li>Applicazioni ferroviarie</li> <li>EN 50121-3-2</li> <li>EN 50121-4</li> <li>EN 50121-5</li> <li>EN 50124-1</li> <li>EN 50125-1</li> <li>EN 50125-2</li> <li>EN 50125-3</li> <li>EN 50155</li> <li>EN 61373</li> <li>Protezione antincendio secondo EN 45545-2</li> </ul>	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Sì; EMC per veicoli ferroviari Sì; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione Sì; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati) Sì; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V Sì; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali Sì; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali Sì; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario) Sì; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale Sì; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B
	Low demand mode: PFDavg secondo SIL3 High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  EN 50121-3-2 EN 50121-4 EN 50121-5 EN 50124-1 EN 50125-1 EN 50125-2 EN 50125-3  EN 50155 EN 61373 Protezione antincendio secondo EN 45545-2  Condizioni ambientali	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Si; EMC per veicoli ferroviari Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione Si; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati) Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali Si; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario) Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale Si; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B Si; Per l'attestazione vedi Service & Support
permanentemente con posti connettore vuoti progettati a sinistra e a destra del modulo (OT4, ST1/ST2 secondo EN 50155)	Low demand mode: PFDavg secondo SIL3 High demand/continous mode: PFH secondo SIL3  Applicazioni ferroviarie  EN 50121-3-2 EN 50121-4 EN 50121-5 EN 50124-1 EN 50125-1 EN 50125-2 EN 50125-3  EN 50155 EN 61373 Protezione antincendio secondo EN 45545-2  Condizioni ambientali  Temperatura ambiente in esercizio	o di riparazione di 100 ore)  < 2,00E-05  < 1,00E-09 1/h  Si; EMC per veicoli ferroviari Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione Si; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati) Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali Si; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario) Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale Si; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B Si; Per l'attestazione vedi Service & Support

Posizione di montaggio verticale, min.	-40 °C; = Tmin
Posizione di montaggio verticale, max.	50 °C; = Tmax
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mar	re
<ul> <li>Altitudine di installazione max. s.l.m.</li> </ul>	2 000 m
<ul> <li>temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione</li> </ul>	Tmin Tmax con 1 140 hPa 795 hPa (-1 000 m +2 000 m)
Umidità relativa	
<ul> <li>con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max.</li> </ul>	100 %; RH incl. condensa / gelo (evitare messa in servizio in presenza di condensa), posizione di montaggio orizzontale
Resistenza	
Liquidi di raffreddamento e lubrificazione	
<ul> <li>resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione</li> </ul>	Sì; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria
Impiego in impianti industriali fissi	
<ul> <li>a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3</li> </ul>	S1; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta
<ul> <li>— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721- 3-3</li> </ul>	Sì; Classe 3C4 (umidità relativa < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); $^{\star}$
<ul> <li>a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-3</li> </ul>	Sì; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *
<ul> <li>a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-3</li> </ul>	Sì; Classe 3M8 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
Impiego su veicoli terrestri, su rotaie e su veicoli speciali	
<ul> <li>a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-5</li> </ul>	Sì; Classe 5B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 5B3 su richiesta
<ul> <li>a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721- 3-5</li> </ul>	Sì; Classe 5C3 (umidità relativa RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *
<ul> <li>a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-5</li> </ul>	Sì; Classe 5S3 incl. sabbia, polvere; *
<ul> <li>a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-5</li> </ul>	Sì; Classe 5M2 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
<ul> <li>rispetto alle condizioni ambientali meccaniche nell'agricoltura secondo ISO 15003</li> </ul>	Si; Livello 1 (Location LE) con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
Impiego nella tecnica di processo industriale	
<ul><li>a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-</li><li>4</li></ul>	Sì; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)
<ul> <li>Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04</li> </ul>	Si; Livello GX gruppo A/B (ad esclusione del tricloroetilene; sono consentite concentrazioni di gas nocivi fino ai valori limite della norma EN 60721-3-3 Classe 3C4); livello LC3 (nebbia salina) e livello LB3 (olio industriale)
Nota	
<ul> <li>Nota per la classificazione di condizioni ambientali secondo EN 60721, EN 60654-4 e ANSI/ISA-71.04</li> </ul>	* Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!
Conformal Coating	
<ul> <li>Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086</li> </ul>	Sì; Classe 2 per elevata affidabilità
<ul> <li>Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3</li> </ul>	Sì; Protezione del tipo 1
<ul> <li>Dispositivi elettronici per l'impiego su veicoli ferroviari secondo EN 50155</li> </ul>	Sì; Rivestimento di protezione della Classe PC2 secondo EN 50155:2017
<ul> <li>Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7</li> </ul>	Sì; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita
<ul> <li>Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC- 830A</li> </ul>	Sì; Conformal Coating, Classe A
Dimensioni	
Larghezza	15 mm
Altezza	73 mm
Profondità	58 mm
Pess	20 a
Peso, ca.	29 g
Avvertenze	nor llimpiago in applicazioni ferro deria accessore in the la la ferro de la
Avvertenza:	per l'impiego in applicazioni ferroviarie osservare inoltre le Informazioni sul prodotto "SIPLUS extreme RAIL" A5E37661960A, Articolo di Online-Support 109736776
Ultima modifica:	12/10/2023 🗗