

SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8x DC 24V RAIL basato su 6ES7136-6BA01-0CA0 con Conformal Coating, -40 ... +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	
• STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione	vedi ID articolo: 109746275; da SIMATIC Safety V17 con HSP 0360
• STEP 7 progettabile/integrato da versione	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	

— parametrizzabile	Sì
— da "0" a "1", min.	0,4 ms
— da "0" a "1", max.	20 ms
— da "1" a "0", min.	0,4 ms
— da "1" a "0", max.	20 ms
Per funzioni tecnologiche:	
— parametrizzabile	No
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	1 000 m
• senza schermatura, max.	500 m
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	Sì
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Sì
• Allarme di processo	No
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN	Sì; LED verde
• ERROR-LED	Sì; LED rosso
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Sì; LED PWR verde
• Visualizzazione di stato del canale	Sì; LED verde
• per diagnostica di canale	Sì; LED rosso
• per diagnostica del modulo	Sì; LED DIAG verde / rosso
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale dei canali	
• tra i singoli canali	No
• tra i canali e il bus backplane	Sì
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	No
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)
Norme, omologazioni, certificati	
per funzioni di sicurezza	Sì
Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza	
• Performance Level secondo ISO 13849-1	PL _e
• Categoria secondo ISO 13849-1	Cat. 4
• SIL secondo IEC 61508	SIL 3
• 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	< 2,00E-05
— High demand/continuous mode: PFH secondo SIL3	< 1,00E-09 1/h
Applicazioni ferroviarie	
• EN 50121-3-2	Sì; EMC per veicoli ferroviari
• EN 50121-4	Sì; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione
• EN 50121-5	Sì; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati)
• EN 50124-1	Sì; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UN _i = 0,5 kV; UN _m = DC 24 V
• EN 50125-1	Sì; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali
• EN 50125-2	Sì; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali
• 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	Sì; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B
• Protezione antincendio secondo EN 45545-2	Sì; Per l'attestazione vedi Service & Support
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-40 °C; = T _{min} (incl. condensa / gelo)
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C; = T _{max} ; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C permanentemente con posti connettore vuoti progettati a sinistra e a destra del modulo (OT4, ST1/ST2 secondo EN 50155)

• 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 mare	
• Altitudine di installazione max. s.l.m.	2 000 m
• temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione	Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)
Umidità relativa	
• con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH incl. condensa / gelo (evitare messa in servizio in presenza di condensa), posizione di montaggio orizzontale
Resistenza	
Liquidi di raffreddamento e lubrificazione	
— resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione	Si; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria
Impiego in impianti industriali fissi	
— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3C4 (umidità relativa < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *
— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *
— a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3M8 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
Impiego su veicoli terrestri, su rotaie e su veicoli speciali	
— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-5	Si; Classe 5B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 5B3 su richiesta
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-5	Si; Classe 5C3 (umidità relativa RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *
— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-5	Si; Classe 5S3 incl. sabbia, polvere; *
— a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-5	Si; Classe 5M2 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
— rispetto alle condizioni ambientali meccaniche nell'agricoltura secondo ISO 15003	Si; Livello 1 (Location LE) con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
Impiego nella tecnica di processo industriale	
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4	Si; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)
— Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04	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	
— Nota per la classificazione di condizioni ambientali secondo EN 60721, EN 60654-4 e ANSI/ISA-71.04	* Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!
Conformal Coating	
• Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086	Si; Classe 2 per elevata affidabilità
• Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3	Si; Protezione del tipo 1
• Dispositivi elettronici per l'impiego su veicoli ferroviari secondo EN 50155	Si; Rivestimento di protezione della Classe PC2 secondo EN 50155:2017
• Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7	Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita
• Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A	Si; Conformal Coating, Classe A
Dimensioni	
Larghezza	15 mm
Altezza	73 mm
Profondità	58 mm
Pesi	
Peso, ca.	29 g
Varie	
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 