



SIPLUS ET 200SP DI 16x DC 24V ST TX RAIL basato su 6ES7131-6BH01-0BA0 con Conformal Coating, -40 ... +70 °C, OT4 con ST1/2 (+85°C per 10min), modulo di ingressi digitali, adatto per BU tipo A0, codice colore CC00, tipo di ingresso 3 (IEC 61131), ingresso sink, (PNP, lettura su P), ritardo in ingresso 0,05..20ms modulo diagnostica per: rottura conduttore, tensione di alimentazione

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	DI 16x24VDC ST
Versione del firmware	
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	No
BaseUnit utilizzabili	Tipo di BU A0
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC00
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M 	Si; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento con sincronismo di clock 	No
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	vedi ID articolo: 109746275
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> DI 	Si
<ul style="list-style-type: none"> Contatore 	No
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling 	No
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	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	Si
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	90 mA
Alimentazione del trasduttore	
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> 24 V 	No
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,7 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> Ingressi 	2 byte; + 2 byte per informazione QI
Configurazione hardware	
Codifica automatica	Si
<ul style="list-style-type: none"> Elemento di codifica meccanico 	Si
Sottomoduli	
<ul style="list-style-type: none"> numero max. di sottomoduli configurabili 	4
Selezione di BaseUnit per varianti di collegamento	
<ul style="list-style-type: none"> Collegamento a 1 conduttore 	Tipo di BU A0

<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento a 2 conduttori • Collegamento a 3 conduttori • Collegamento a 4 conduttori 	BU tipo A0 + modulo distributore di potenziale BU tipo A0 + modulo distributore di potenziale BU tipo A0 + modulo distributore di potenziale
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	16
ingressi digitali parametrizzabili	Sì
Lettura su m/p	Lettura su P
Caratteristica d'ingresso secondo IEC 61131, Tipo 3	Sì
Tensione d'ingresso	
<ul style="list-style-type: none"> • Valore nominale (DC) • per segnale "0" • per segnale "1" 	24 V -30 ... +5 V +11 ... +30 V
Corrente d'ingresso	
<ul style="list-style-type: none"> • per segnale "1", tip. 	2,5 mA
Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso)	
per ingressi standard	
— parametrizzabile	Sì; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (rispettivamente + ritardo dipendente dalla lunghezza del cavo da 30 a 500 µs)
— da "0" a "1", min.	0,05 ms
— da "0" a "1", max.	20 ms
— da "1" a "0", min.	0,05 ms
— da "1" a "0", max.	20 ms
Lunghezza cavo	
<ul style="list-style-type: none"> • con schermatura, max. • senza schermatura, max. 	1 000 m 600 m
Trasduttori	
Trasduttori collegabili	
<ul style="list-style-type: none"> • Sensore a 2 fili — Corrente di riposo consentita (sensore a 2 fili), max. 	Sì 1,5 mA
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	Sì
Allarmi	
<ul style="list-style-type: none"> • Allarme diagnostico 	Sì
Diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> • Informazione diagnostica leggibile • Sorveglianza della tensione di alimentazione — parametrizzabile • Sorveglianza dell'alimentazione dei trasduttori • Rottura conduttore • Cortocircuito • Errore cumulativo 	Sì Sì Sì No Sì; Per modulo, circuitazione opzionale per evitare una diagnostica di rottura conduttore in caso di contatti trasduttore semplici: da 25 kOhm a 45 kOhm No Sì
LED di visualizzazione diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> • Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED) • Visualizzazione di stato del canale • per diagnostica di canale • per diagnostica del modulo 	Sì; LED PWR verde Sì; LED verde No Sì; LED DIAG verde / rosso
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale dei canali	
<ul style="list-style-type: none"> • tra i singoli canali • tra i canali e il bus backplane • tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica 	No Sì No
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)
Norme, omologazioni, certificati	
per funzioni di sicurezza	No
Applicazioni ferroviarie	
<ul style="list-style-type: none"> • EN 50121-3-2 • EN 50121-4 • EN 50121-5 	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)

• 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; 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 OT4, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale
• EN 61373	Si; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B
• 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.	70 °C; = Tmax; +85 °C per 10 min (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.	28 g
Varie	
Avvertenza:	per l'impiego in applicazioni ferroviarie osservare inoltre le Informazioni sul prodotto "SIPPLUS extreme RAIL" A5E37661960A, Articolo di Online-Support 109736776

Ultima modifica: 12/10/2023 