



SIPLUS S7-1500 F-DQ 8x DC 24V 2A T1 RAIL basato su 6ES7526-2BF00-0AB0 con Conformal Coating, -30...+60°C, OT1 con ST1/2 (+70°C per 10min), modulo di uscite digitali F, larghezza costruttiva 35mm; fino a PL e (ISO 13849-1)/ SIL 3 (IEC 61508)

| Informazioni generali   |  |
|---|--|
| Denominazione del tipo di prodotto  | F-DQ 8x24VDC/2A PPM  |
| Versione del firmware   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile aggiornamento del FW</li> </ul>                                    | Sì   |
| sulla base di   | <a href="#">6ES7526-2BF00-0AB0</a>                                 |
| Funzione del prodotto   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Dati I&amp;M</li> </ul>  | Sì; I&M0 ... I&M3  |
| Engineering con   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione</li> </ul> | vedi ID articolo: 109746275  |
| Modo operativo  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>DQ</li> <li>MSO</li> </ul>   | Sì<br>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   |
| Alimentazione di tensione necessaria secondo NEC class 2  | No   |
| Corrente d'ingresso   |  |
| Corrente assorbita (valore nominale)  | 110 mA; senza carico   |
| Corrente assorbita, max.  | 130 mA; senza carico   |
| Tensione d'uscita   |  |
| Valore nominale (DC)  | 24 V   |
| Potenza   |  |
| Prelievo di potenza dal bus backplane   | 0,8 W  |
| Potenza dissipata   |  |
| Potenza dissipata, tip.   | 11 W   |
| Area di indirizzi   |  |
| Spazio d'indirizzamento per modulo  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingressi</li> <li>Uscite</li> </ul>  | 6 byte; CPU S7-300/400F, 5 byte<br>6 byte; CPU S7-300/400F, 5 byte |
| Configurazione hardware   |  |
| Codifica automatica   | Sì   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Elemento di codifica elettronico tipo F</li> </ul>                           | Sì   |
| Uscite digitali   |  |
| Numero di uscite  | 8  |
| Chiusura su M   | Sì   |
| Chiusura su P   | Sì   |

|  |  |
|--|--|
| Protezione da cortocircuito                              | Sì   |
| Rilevamento rottura conduttore                           | Sì   |
| • Soglia d'intervento, tip.                              | 8 mA   |
| Protezione da sovraccarico                               | Sì   |
| • Soglia d'intervento, tip.                              | 2,9 A  |
| Limitazione dell'extratensione induttiva di apertura su  | Con commutazione P/M: -24 V + (-47 V), con commutazione P/P: -24 V                       |
| Comando di un ingresso digitale                          | Sì; uscita digitale, secondo IEC 61131-2, tipo 2   |
| <b>Potere di interruzione delle uscite</b>               |  |
| • con carico ohmico, max.                                | 2 A  |
| • con carico lampade, max.                               | 10 W   |
| <b>Campo della resistenza di carico</b>                  |  |
| • Limite inferiore                                       | 12 Ω   |
| • Limite superiore                                       | 2 000 Ω  |
| <b>Tensione d'uscita</b>                                 |  |
| • per segnale "1", min.                                  | 24 V; L+ (-0,5 V)  |
| <b>Corrente d'uscita</b>                                 |  |
| • per segnale "1" valore nominale                        | 2 A  |
| • per segnale "0" corrente residua, max.                 | 0,5 mA; con commutazione su PP oppure su P e M singolarmente, commutazione PM: max. 1 mA |
| <b>Frequenza di commutazione</b>                         |  |
| • con carico ohmico, max.                                | 30 Hz  |
| • con carico induttivo, max.                             | 0,1 Hz   |
| • con carico lampade, max.                               | 10 Hz  |
| <b>Corrente totale delle uscite</b>                      |  |
| • Corrente per ogni canale, max.                         | 2 A  |
| <b>Corrente totale delle uscite (per modulo)</b>         |  |
| <b>Posizione di montaggio orizzontale</b>                |  |
| — fino a 40 °C, max.                                     | 16 A   |
| — fino a 60 °C, max.                                     | 8 A  |
| <b>Posizione di montaggio verticale</b>                  |  |
| — fino a 40 °C, max.                                     | 8 A  |
| <b>Lunghezza cavo</b>                                    |  |
| • con schermatura, max.                                  | 1 000 m  |
| • senza schermatura, max.                                | 500 m  |
| <b>Allarmi/diagnostica/informazioni di stato</b>         |  |
| Funzione di diagnostica                                  | Sì   |
| Valori sostitutivi attivabili                            | No   |
| <b>Allarmi</b>   |  |
| • Allarme diagnostico                                    | Sì   |
| <b>Diagnostica</b>                                       |  |
| • Sorveglianza della tensione di alimentazione           | Sì   |
| • Rottura conduttore                                     | Sì   |
| • Cortocircuito  | Sì   |
| • Errore cumulativo                                      | Sì   |
| <b>LED di visualizzazione diagnostica</b>                |  |
| • LED RUN  | Sì; LED verde  |
| • ERROR-LED  | Sì; LED rosso  |
| • Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED) | Sì   |
| • Visualizzazione di stato del canale                    | Sì; LED verde  |
| • per diagnostica di canale                              | Sì; LED rosso  |
| • per diagnostica del modulo                             | Sì; LED rosso  |
| <b>Separazione di potenziale</b>                         |  |
| <b>Separazione di potenziale dei canali</b>              |  |
| • tra i singoli canali                                   | No   |
| • tra i canali e il bus backplane                        | Sì   |
| <b>Isolamento</b>  |  |
| Isolamento testato con                                   | DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)                                   |
| <b>Norme, omologazioni, certificati</b>                  |  |
| per funzioni di sicurezza                                | Sì   |

| Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza  |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Performance Level secondo ISO 13849-1</li> <li>● SIL secondo IEC 61508</li> <li>● SIL secondo EN 50126, 50128, 50129</li> </ul>  | <p>PLe</p> <p>SIL 3</p> <p>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</p>   |
| Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)  |  |
| — Low demand mode: PFDavg secondo SIL3  | < 6,00E-05   |
| — High demand/continuous mode: PFH secondo SIL3   | < 2,00E-09 1/h   |
| Applicazioni ferroviarie  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <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> | <p>Si; EMC per veicoli ferroviari</p> <p>Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione</p> <p>Si; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati)</p> <p>Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V</p> <p>Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali</p> <p>Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali</p> <p>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)</p> <p>Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT1, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale</p> <p>Si; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B</p> <p>Si; Per l'attestazione vedi Service &amp; Support</p> |
| Condizioni ambientali   |  |
| Temperatura ambiente in esercizio   |  |
| ● Posizione di montaggio orizzontale, min.  | -30 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)   |
| ● Posizione di montaggio orizzontale, max.  | 60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT1, ST1/ST2 secondo EN 50155)   |
| ● Posizione di montaggio verticale, min.  | -30 °C; = Tmin   |
| ● Posizione di montaggio verticale, max.  | 40 °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; *  |
| 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; *  |
| 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   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086</li> <li>• Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3</li> <li>• Dispositivi elettronici per l'impiego su veicoli ferroviari secondo EN 50155</li> <li>• Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7</li> <li>• Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A</li> </ul> | <p>Si; Classe 2 per elevata affidabilità</p> <p>Si; Protezione del tipo 1</p> <p>Si; Rivestimento di protezione della Classe PC2 secondo EN 50155:2017</p> <p>Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita</p> <p>Si; Conformal Coating, Classe A</p> |

| Dimensioni |        |
|------------|--------|
| Larghezza  | 35 mm  |
| Altezza    | 147 mm |
| Profondità | 129 mm |

| Pesi      |       |
|-----------|-------|
| Peso, ca. | 300 g |

| Varie       |   |
|-------------|---|
| Avvertenza: | per l'impiego in applicazioni ferroviarie osservare inoltre le Informazioni sul prodotto "SIPLUS extreme RAIL" A5E37661960A, Articolo di Online-Support 109736776 |

| Classificazioni |        |          |                 |
|-----------------|--------|----------|-----------------|
|                 |        | Versione | Classificazione |
|                 | eClass | 14       | 27-24-22-04     |
|                 | eClass | 12       | 27-24-22-04     |
|                 | eClass | 9.1      | 27-24-22-04     |
|                 | eClass | 9        | 27-24-22-04     |
|                 | eClass | 8        | 27-24-22-04     |
|                 | eClass | 7.1      | 27-24-22-04     |
|                 | eClass | 6        | 27-24-22-04     |
|                 | ETIM   | 10       | EC001419        |
|                 | ETIM   | 9        | EC001419        |
|                 | ETIM   | 8        | EC001419        |
|                 | ETIM   | 7        | EC001419        |
|                 | IDEA   | 4        | 3566            |
|                 | UNSPSC | 15       | 32-15-17-05     |

| Approvazioni / Certificati |  |
|----------------------------|--|
| General Product Approval   |  |

[Manufacturer Declaration](#)



[China RoHS](#)



| General Product Approval | EMV | Functional Safety | Railway |
|--------------------------|-----|-------------------|---------|
|--------------------------|-----|-------------------|---------|

[China RoHS](#)



[TUEV](#)

[TUEV](#)

[Confirmation](#)

Ultima modifica:

23/10/2025