



Figura simile

SIPLUS ET 200SP TM Pulse 2x24V T1 RAIL basato su 6ES7138-6DB00-0BB1 con Conformal Coating, -40 ... +60 °C, OT2 con ST1/2 (+70°C per 10min), PWM e uscita impulsi 2 canali 2A per valvole proporzionali e motori DC

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	TM Pulse 2 x 24 V
Versione del firmware	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile aggiornamento del FW</li> </ul>	Sì
sulla base di	<a href="#">6ES7138-6DB00-0BB1</a>
BaseUnit utilizzabili	tipo di BU B1
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC40
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati I&amp;M</li> </ul>	Sì; I&M 0
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionamento con sincronismo di clock</li> </ul>	Sì
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
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Tensione di carico L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valore nominale (DC)</li> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Campo consentito, limite inferiore (DC)</li> </ul>	19,2 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Campo consentito, limite superiore (DC)</li> </ul>	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione da cortocircuito</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione da inversione polarità</li> </ul>	Sì; contro la distruzione
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	70 mA; senza carico
Alimentazione del trasduttore	
Numero di uscite	2; un'alimentazione comune a 24 V per trasduttori per entrambi i canali
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>24 V</li> </ul>	Sì; L+ (-0,8 V)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione da cortocircuito</li> </ul>	Sì; per modulo, elettronica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrente d'uscita, max.</li> </ul>	300 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,7 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingressi</li> </ul>	16 byte; 8 per canale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uscite</li> </ul>	24 byte; 12 per canale
Configurazione hardware	
Codifica automatica	Sì

• Elemento di codifica meccanico	Si
• Tipo di elemento di codifica meccanico	Tipo C
<b>Ingressi digitali</b>	
Numero di ingressi	2; 1 per canale
ingressi digitali parametrizzabili	Si
Caratteristica d'ingresso secondo IEC 61131, Tipo 3	Si
<b>Funzioni degli ingressi digitali, parametrizzabili</b>	
• Ingresso digitale liberamente utilizzabile	Si
• HW-Enable per uscita digitale	Si
<b>Tensione d'ingresso</b>	
• Tipo di tensione d'ingresso	DC
• Valore nominale (DC)	24 V
• per segnale "0"	-5 ... +5 V
• per segnale "1"	+11 ... +30 V
• Tensione ammessa all'ingresso, min.	-30 V; Protezione da inversione polarità -5 V continuativamente, -30 V per breve tempo
• Tensione ammessa all'ingresso, max.	30 V
<b>Corrente d'ingresso</b>	
• per segnale "1", tip.	2,5 mA
<b>Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso)</b>	
per ingressi standard	
— parametrizzabile	Si; nessuno / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
<b>Uscite digitali</b>	
Tipo di uscita digitale	Con commutazione su P e M
Numero di uscite	2; 1 per canale
Chiusura su M	Si
Chiusura su P	Si
Uscite digitali, parametrizzabili	Si
Protezione da cortocircuito	Si; elettronica / termica
• Soglia d'intervento, tip.	6,8 A con uscita standard, 2 A con uscita High Speed
Limitazione dell'extratensione induttiva di apertura su	-0,8 V
Comando di un ingresso digitale	Si
Precisione di durata impulso	±100 ppm ±0,5 µs per uscita High Speed, ±100 ppm ±9 µs per uscita standard
Durata impulso minima	1,5 µs; Per uscita High Speed, 10 µs per uscita standard
<b>Funzioni delle uscite digitali, parametrizzabili</b>	
• Uscita digitale liberamente utilizzabile	Si
• Uscita PWM	Si
— Numero, max.	2; 1 per canale
— Durata periodo parametrizzabile	Si; Max. 85 s
— Durata di inserzione, min.	0 %
— Durata di inserzione, max.	100 %
— Risoluzione della durata periodo	0,0036 %; In formato analogico S7, min. 20 ns
• Collegamento di una valvola proporzionale	Si
• Dithering	Si
— Frequenza impostabile	Si
— Ampiezza impostabile	Si
• Misura della corrente	Si
• Regolazione di corrente	Si
• Collegamento di un motore DC	Si
• Ritardo all'inserzione	Si
• Ritardo alla disinserzione	Si
• Uscita in frequenza	Si
• Catena di impulsi	Si
• Emissione di impulsi	Si
<b>Potere di interruzione delle uscite</b>	
• con carico ohmico, max.	2 A
• con carico lampade, max.	10 W; 1 W per uscita high speed
<b>Campo della resistenza di carico</b>	
• Limite inferiore	12 Ω; 240 Ohm per uscita high speed

• Limite superiore	12 kΩ
<b>Tensione d'uscita</b>	
• Tipo della tensione d'uscita	DC
• per segnale "0", max.	1 V
• per segnale "1", min.	23,2 V; L+ (-0,8 V)
<b>Corrente d'uscita</b>	
• per segnale "1" valore nominale	2 A; 0,1 A per uscita high speed, rispettare il derating
<b>Ritardo sull'uscita con carico ohmico</b>	
• da "0" a "1", tip.	0 μs; Per uscita High Speed, 4,5 μs per uscita standard
• da "0" a "1", max.	0,8 μs; Per uscita High Speed, 9 μs per uscita standard
• da "1" a "0", tip.	0 μs; Per uscita High Speed, 4,5 μs per uscita standard
• da "1" a "0", max.	0,8 μs; Per uscita High Speed, 9 μs per uscita standard
<b>Collegamento in parallelo di due uscite</b>	
• per aumento di potenza	Sì
<b>Frequenza di commutazione</b>	
• con carico ohmico, max.	100 kHz; per uscita high speed, 10 kHz per uscita standard
• con carico induttivo, max.	100 kHz; per uscita high speed, 10 kHz per uscita standard
• con carico lampade, max.	10 Hz
<b>Corrente totale delle uscite</b>	
• Corrente per ogni canale, max.	2 A
• Corrente per ogni gruppo, max.	4 A
• Corrente per ogni modulo, max.	4 A
<b>Interfacce</b>	
Numero di interfacce RS 485	0
<b>Sincronismo di clock</b>	
Tempo di ciclo del bus (TDP), min.	250 μs; Con configurazione a 1 canale, 375 μs con configurazione a 2 canali
Jitter, max.	1 μs; tip. ±
<b>Allarmi/diagnostica/informazioni di stato</b>	
Funzione di diagnostica	Sì
Valori sostitutivi attivabili	Sì; parametrizzabile
<b>Allarmi</b>	
• Allarme diagnostico	Sì
<b>Diagnostica</b>	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Sì
• Cortocircuito	Sì
<b>LED di visualizzazione diagnostica</b>	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Sì; LED PWR verde
• Visualizzazione di stato del canale	Sì
• per diagnostica del modulo	Sì; LED DIAG verde / rosso
<b>Funzioni integrate</b>	
Contatore	No
<b>Separazione di potenziale</b>	
Separazione di potenziale dei canali	
• 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	No
<b>Applicazioni ferroviarie</b>	
• 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 UNi = 0,5 kV; UNm = 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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 50155</li> <li>• EN 61373</li> <li>• Protezione antincendio secondo EN 45545-2</li> </ul>	<p>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 OT2, 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>
<b>Condizioni ambientali</b>	
<b>Temperatura ambiente in esercizio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizione di montaggio orizzontale, min.</li> <li>• Posizione di montaggio orizzontale, max.</li> <li>• Posizione di montaggio verticale, min.</li> <li>• Posizione di montaggio verticale, max.</li> </ul>	<p>-40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)</p> <p>60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C permanentemente con Spacing Modules (6AG2193-6BN00-4BA0) o slot vuoti progettati a sinistra e a destra del modulo (OT4, ST0 secondo EN 50155)</p> <p>-40 °C; = Tmin</p> <p>50 °C; = Tmax; vedi Derating BasedOn (ad es. manuale)</p>
<b>Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altitudine di installazione max. s.l.m.</li> <li>• temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione</li> </ul>	<p>2 000 m</p> <p>Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)</p>
<b>Umidità relativa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max.</li> </ul>	<p>100 %; RH incl. condensa / gelo (evitare messa in servizio in presenza di condensa), posizione di montaggio orizzontale</p>
<b>Resistenza</b>	
<b>Liquidi di raffreddamento e lubrificazione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione</li> </ul>	<p>Si; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria</p>
<b>Impiego in impianti industriali fissi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3</li> <li>— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-3</li> <li>— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-3</li> <li>— a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-3</li> </ul>	<p>Si; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta</p> <p>Si; Classe 3C4 (umidità relativa &lt; 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *</p> <p>Si; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *</p> <p>Si; Classe 3M8 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)</p>
<b>Impiego su veicoli terrestri, su rotaie e su veicoli speciali</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-5</li> <li>— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-5</li> <li>— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-5</li> <li>— a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-5</li> <li>— rispetto alle condizioni ambientali meccaniche nell'agricoltura secondo ISO 15003</li> </ul>	<p>Si; Classe 5B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 5B3 su richiesta</p> <p>Si; Classe 5C3 (umidità relativa RH &lt; 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *</p> <p>Si; Classe 5S3 incl. sabbia, polvere; *</p> <p>Si; Classe 5M2 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)</p> <p>Si; Livello 1 (Location LE) con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)</p>
<b>Impiego nella tecnica di processo industriale</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4</li> <li>— Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04</li> </ul>	<p>Si; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)</p> <p>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)</p>
<b>Nota</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Nota per la classificazione di condizioni ambientali secondo EN 60721, EN 60654-4 e ANSI/ISA-71.04</li> </ul>	<p>* Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!</p>
<b>Conformal Coating</b>	
<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>
<b>Funzionamento decentrato</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>al SIMATIC S7-300</li> </ul>	<p>Si</p>

al SIMATIC S7-400	Si
al SIMATIC S7-1200	Si
al SIMATIC S7-1500	Si
al master PROFIBUS standard	Si
al controller PROFINET standard	Si

### Dimensioni

Larghezza	20 mm
Altezza	73 mm
Profondità	58 mm

### Pesi

Peso, ca.	50 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	27-24-26-05
eClass	12	27-24-26-05
eClass	9.1	27-24-26-05
eClass	9	27-24-26-05
eClass	8	27-24-26-05
eClass	7.1	27-24-26-05
eClass	6	27-24-26-05
ETIM	10	EC001601
ETIM	9	EC001601
ETIM	8	EC001601
ETIM	7	EC001601
IDEA	4	3567
UNSPSC	15	32-15-17-05

### Approvazioni / Certificati

#### General Product Approval

[Manufacturer Declaration](#)



[China RoHS](#)



#### General Product Approval      Railway



[China RoHS](#)

[Confirmation](#)

Ultima modifica:

23/10/2025