



SIMATIC S7-1500 modulo di ingressi e uscite digitali, DI16x DC 24V BA, 16 canali in gruppi di 16, ritardo in ingresso tip. 3,2 ms tipo di ingresso 3 (IEC 61131), DQ16XDC 24V/0,5A BA; 16 canali in gruppi di 8; 4A per ogni gruppo; l'unità supporta la disinserzione in sicurezza dei gruppi di carico fino a SIL2 secondo EN IEC 62061:2021 e categoria 2 / PL c secondo EN ISO 13849-1:2015. fornitura compresa di un connettore frontale push-in

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	DI 16x24VDC / DQ16x24VDC/0,5A BA
Versione hardware	da FS01
Versione del firmware	V1.0.0
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Sì
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M 	Sì; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento con sincronismo di clock 	No
<ul style="list-style-type: none"> Avvio prioritizzato 	Sì
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	V13 / V13
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 progettabile/integrato da versione 	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD 	V1.0 / V5.1
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD 	V2.3 / -
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> DI 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> Contatore 	No
<ul style="list-style-type: none"> DQ 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> DQ con funzione di risparmio energetico 	No
<ul style="list-style-type: none"> PWM 	No
<ul style="list-style-type: none"> Comando a camme (commutazione su valori di confronto) 	No
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling 	No
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> MSO 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> Contatore dei cicli di commutazione integrato 	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; mediante protezione interna con 7 A per gruppo
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	30 mA
Tensione d'uscita	
Valore nominale (DC)	24 V

Potenza	
Prelievo di potenza dal bus backplane	1,1 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	3,45 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
• Ingressi	2 byte
• Uscite	2 byte
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	16
ingressi digitali parametrizzabili	No
Lettura su m/p	Lettura su P
Caratteristica d'ingresso secondo IEC 61131, Tipo 3	Sì
Prolungamento dell'impulso	No
Valutazione del fronte	No
Fluttuazione del cambio di segnale	No
Finestra di monitoraggio della fluttuazione	No
Numero di ingressi gestibili contemporaneamente	
• Numero di ingressi gestibili contemporaneamente	16; vedere descrizione supplementare nel manuale
Funzioni degli ingressi digitali, parametrizzabili	
• Avvio/arresto gate	No
• Ingresso digitale liberamente utilizzabile	No
• Contatore	No
• Ingresso digitale con Oversampling	No
Tensione d'ingresso	
• Valore nominale (DC)	24 V
• per segnale "0"	-30 ... +5 V
• per segnale "1"	+11 ... +30 V
Corrente d'ingresso	
• per segnale "1", tip.	2,7 mA
Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso)	
per ingressi standard	
— parametrizzabile	No
— da "0" a "1", min.	3 ms
— da "0" a "1", max.	4 ms
— da "1" a "0", min.	3 ms
— da "1" a "0", max.	4 ms
per ingressi di allarme	
— parametrizzabile	No
Per funzioni tecnologiche:	
— parametrizzabile	No
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	1 000 m
• senza schermatura, max.	600 m
Uscite digitali	
Tipo di uscita digitale	transistor
Numero di uscite	16
Chiusura su M	No
Chiusura su P	Sì
Uscite digitali, parametrizzabili	No
Protezione da cortocircuito	Sì
• Soglia d'intervento, tip.	1 A
Limitazione dell'extratensione induttiva di apertura su	L+ (-53 V)
Comando di un ingresso digitale	Sì
Funzioni delle uscite digitali, parametrizzabili	
• Commutazione su valori di confronto	No
• Uscita digitale liberamente utilizzabile	No
• Uscita PWM	No
• Uscita digitale con Oversampling	No

Potere di interruzione delle uscite	
• con carico ohmico, max.	0,5 A
• con carico lampade, max.	5 W
Campo della resistenza di carico	
• Limite inferiore	48 Ω
• Limite superiore	12 kΩ
Tensione d'uscita	
• per segnale "1", min.	L+ (-0,8 V)
Corrente d'uscita	
• per segnale "1" valore nominale	0,5 A
• per segnale "1" campo consentito, max.	0,5 A
• per segnale "0" corrente residua, max.	0,5 mA
Ritardo sull'uscita con carico ohmico	
• da "0" a "1", max.	100 μs
• da "1" a "0", max.	500 μs
Collegamento in parallelo di due uscite	
• per combinazioni logiche	Sì
• per aumento di potenza	No
• per il comando ridondante di un carico	Sì
Frequenza di commutazione	
• con carico ohmico, max.	100 Hz
• con carico induttivo, max.	0,5 Hz
• con carico lampade, max.	10 Hz
Corrente totale delle uscite	
• Corrente per ogni canale, max.	0,5 A; vedere descrizione supplementare nel manuale
• Corrente per ogni gruppo, max.	4 A; vedere descrizione supplementare nel manuale
• Corrente per ogni modulo, max.	8 A; vedere descrizione supplementare nel manuale
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	1 000 m
• senza schermatura, max.	600 m
Trasduttori	
Trasduttori collegabili	
• Sensore a 2 fili	Sì
— Corrente di riposo consentita (sensore a 2 fili), max.	1,5 mA
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	No
Valori sostitutivi attivabili	No
Allarmi	
• Allarme diagnostico	No
• Maintenance Alarm	No
• Allarme di processo	No
Diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	No
• Rottura conduttore	No
• Cortocircuito	No
• Errore cumulativo	No
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN	Sì; LED verde
• ERROR-LED	Sì; LED rosso
• MAINT-LED	No
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Sì; LED verde
• Visualizzazione di stato del canale	Sì; LED verde
• per diagnostica di canale	No
• per diagnostica del modulo	No
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale dei canali	
• tra i singoli canali	No
• tra i canali, in gruppi di	8
• tra i canali e il bus backplane	Sì

Isolamento		
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)	
Norme, omologazioni, certificati		
profilo Siemens Eco (SEP)	Siemens EcoTech	
Adatto per disinserzione di sicurezza di unità standard	SI; Da FS03	
Impronta ambientale		
• dichiarazione ambientale di prodotto	SI	
Potenziale di riscaldamento globale		
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	18,9 kg	
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	12,1 kg	
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	7,66 kg	
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-1,02 kg	
Massima classe di sicurezza raggiungibile per disinserzione di sicurezza di unità standard		
• Performance Level secondo ISO 13849-1	PL d	
• Categoria secondo ISO 13849-1	Cat. 3	
• SIL secondo IEC 62061	SIL 2	
• nota sulla disinserzione di sicurezza	https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632	
Security		
aggiornamento del firmware firmato	No	
rimozione sicura dei dati	No	
integrità dei dati	No	
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente in esercizio		
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-30 °C; da FS04	
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C	
• Posizione di montaggio verticale, min.	-30 °C; da FS04	
• Posizione di montaggio verticale, max.	40 °C	
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare		
• Altitudine di installazione max. s.l.m.	5 000 m; Limitazioni per altitudini di installazione > 2 000 m, vedi manuale	
Umidità assoluta dell'aria		
• punto di rugiada, min.	-60 °C; adatto per applicazioni in ambienti asciutti	
Dimensioni		
Larghezza	25 mm	
Altezza	147 mm	
Profondità	129 mm	
Pesi		
Peso, ca.	280 g	
Varie		
Avvertenza:	Fornitura incl. connettore frontale push-in a 40 poli	
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

Approvazioni / Certificati

General Product Approval

[Miscellaneous](#)[Manufacturer Declaration](#)

EG-Konf.



UL



General Product Approval

For use in hazardous locations



RCM

[China RoHS](#)[Manufacturer Declaration](#)[FM](#)

UL

For use in hazardous locations

[FM](#)[CCC-Ex](#)

IECEX



ATEX

[Type Examination Certificate](#)[Miscellaneous](#)

For use in hazardous locations

Maritime application

[CCC-Ex](#)

ABS

BUREAU
VERITAS

DNV



LRS

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application

Environment



RINA



RMRS

[CCS \(China Classification Society\)](#)[KR \(Korean Register of Shipping\)](#)

EPD

Siemens
EcoTech

Ultima modifica:

07/05/2026