



SIMATIC, modulo di elettronica per ET200iSP, 4 DO, DC 23,1V/20mA, disinserzione "L", Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb, Ex ib [ia IIIC Da] IIC T4 Gb, Ex ib [ia] I Mb

| Informazioni generali                                            |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Denominazione del tipo di prodotto                               | 4DQ DC 23,1 V/20 mA                                               |
| Versione hardware                                                | 7                                                                 |
| Versione del firmware                                            | V3.0.0                                                            |
| Esecuzione del prodotto                                          | SHUT DOWN "L"                                                     |
| Tipo di montaggio                                                |                                                                   |
| Montaggio in rack                                                | No                                                                |
| Incasso frontale                                                 | Sì                                                                |
| Montaggio su guida                                               | Sì                                                                |
| Montaggio diretto / a parete                                     | No                                                                |
| Tensione di alimentazione                                        |                                                                   |
| Tipo di tensione di alimentazione                                | DC                                                                |
| Corrente d'ingresso                                              |                                                                   |
| Corrente assorbita, tip.                                         | 290 mA                                                            |
| dalla tensione di carico (bus di energia), max                   | 340 mA; con alimentazione dell'attuatore                          |
| Potenza dissipata                                                |                                                                   |
| Potenza dissipata, tip.                                          | 2,5 W                                                             |
| Area di indirizzi                                                |                                                                   |
| Spazio d'indirizzamento per modulo                               |                                                                   |
| • Spazio d'indirizzamento per modulo, max.                       | 2 byte                                                            |
| Configurazione hardware                                          |                                                                   |
| Connessione al bus di campo tramite accoppiatore di bus separato | Sì                                                                |
| Uscite digitali                                                  |                                                                   |
| Tipo di uscita digitale                                          | transistor                                                        |
| Numero di uscite                                                 | 4; in più 1 ingresso a sicurezza intrinseca per "disinserzione L" |
| Protezione da cortocircuito                                      | Sì                                                                |
| Tensione di funzionamento a vuoto U <sub>ao</sub> (DC)           | 23,1 V                                                            |
| Resistenza interna R <sub>i</sub>                                | 275 Ω                                                             |
| Vertici di curva E                                               |                                                                   |
| • Tensione U <sub>e</sub> (DC)                                   | 17,6 V                                                            |
| • Corrente I <sub>e</sub>                                        | 20 mA                                                             |
| Tensione d'uscita                                                |                                                                   |
| • Tipo della tensione d'uscita                                   | DC                                                                |
| Corrente d'uscita                                                |                                                                   |
| • per segnale "1" valore nominale                                | 0,02 A                                                            |
| Ritardo sull'uscita con carico ohmico                            |                                                                   |
| • da "0" a "1", max.                                             | 2 ms                                                              |
| • da "1" a "0", max.                                             | 1,5 ms                                                            |

|                                                                          |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Collegamento in parallelo di due uscite                                  |                                                                                                     |
| • per aumento di potenza                                                 | No; non possibile per motivi Ex, non possibile anche per versione precedente                        |
| Frequenza di commutazione                                                |                                                                                                     |
| • con carico ohmico, max.                                                | 100 Hz                                                                                              |
| • con carico induttivo, max.                                             | 2 Hz                                                                                                |
| Lunghezza cavo                                                           |                                                                                                     |
| • con schermatura, max.                                                  | 500 m                                                                                               |
| • senza schermatura, max.                                                | 500 m                                                                                               |
| Interfacce                                                               |                                                                                                     |
| Numero di interfacce PROFINET                                            | 0                                                                                                   |
| Numero di interfacce RS 485                                              | 0                                                                                                   |
| Protocolli                                                               |                                                                                                     |
| Supporta protocollo per PROFINET IO                                      | No                                                                                                  |
| Supporta il protocollo per PROFIsafe                                     | No                                                                                                  |
| PROFIBUS                                                                 | No                                                                                                  |
| Allarmi/diagnostica/informazioni di stato                                |                                                                                                     |
| Funzione di diagnostica                                                  | Sì                                                                                                  |
| Allarmi                                                                  |                                                                                                     |
| • Allarme diagnostico                                                    | Sì; parametrizzabile                                                                                |
| • Allarme di processo                                                    | No                                                                                                  |
| Diagnostica                                                              |                                                                                                     |
| • Informazione diagnostica leggibile                                     | Sì                                                                                                  |
| • Rottura conduttore                                                     | Sì; $R > 10 \text{ k}\Omega$ , $I < 100 \mu\text{A}$                                                |
| • Cortocircuito                                                          | Sì; $R < 80 \text{ }\Omega$ (una uscita), $R < 40 \text{ }\Omega$ (uscite collegate in parallelo)   |
| LED di visualizzazione diagnostica                                       |                                                                                                     |
| • Errore cumulativo SF (rosso)                                           | Sì                                                                                                  |
| • Visualizzazione di stato uscita digitale (verde)                       | Sì                                                                                                  |
| Valori caratteristici Ex(i)                                              |                                                                                                     |
| Unità per protezione Ex(i)                                               | Sì; per ulteriori combinazioni Co / Lo vedi il certificato IECEx KEM 05.0011                        |
| Valori massimi per morsetti di collegamento per gruppo di gas IIC        |                                                                                                     |
| • Uo (tensione a vuoto), max.                                            | 25,6 V                                                                                              |
| • Io (corrente di cortocircuito), max.                                   | 96 mA                                                                                               |
| • Po (potenza di uscita), max.                                           | 0,61 W                                                                                              |
| • Co (capacità esterna ammissibile), max.                                | 98 nF                                                                                               |
| • Lo (induttanza esterna consentita), max.                               | 3 mH                                                                                                |
| • Ui (tensione di ingresso a sicurezza intrinseca), max.                 | 28 V; circuito di ingresso di commutazione                                                          |
| • Pi (potenza di ingresso a sicurezza intrinseca), max.                  | 1,2 W; circuito di ingresso di commutazione                                                         |
| • Ci (capacità interna), max.                                            | 3 nF; circuito di ingresso di commutazione                                                          |
| Separazione di potenziale                                                |                                                                                                     |
| Separazione di potenziale delle uscite digitali                          |                                                                                                     |
| • tra i singoli canali                                                   | No                                                                                                  |
| • tra i canali e il bus backplane                                        | Sì                                                                                                  |
| • Tra i canali e la tensione di carico L+                                | Sì                                                                                                  |
| Grado di protezione e classe di sicurezza                                |                                                                                                     |
| Grado di protezione IP                                                   | IP30                                                                                                |
| Norme, omologazioni, certificati                                         |                                                                                                     |
| Marchio CE                                                               | CE 0344                                                                                             |
| Marchio UKCA                                                             | DEKRA 21UKEX0085 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR                                        |
| cULus                                                                    | LISTED E334384                                                                                      |
| Omologazione FM                                                          | CLASSIFIED 3025852                                                                                  |
| per funzioni di sicurezza                                                | No                                                                                                  |
| Certificato INMETRO                                                      | UL-BR 12.0073                                                                                       |
| identificativo di riferimento secondo IEC 81346-2 (2009)                 | K                                                                                                   |
| Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza |                                                                                                     |
| • SIL secondo IEC 61508                                                  | No                                                                                                  |
| Impiego nell'area a rischio di esplosione                                |                                                                                                     |
| • marcatura ATEX                                                         | II 2 G (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb II 2 G (1) D Ex ib [ia IIIC Da] IIC T4 Gb I M2 Ex ib [ia] I Mb |
| • certificato ATEX                                                       | KEMA 04 ATEX 1249                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• IECEx</li><li>• CCC Ex</li><li>• EAC Ex</li><li>• marcatura FM</li></ul>                                                                       | IECEX KEM 05.0011<br>2020322316002945<br>PB Ex ib [ia] I Mb 1Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC<br>Class I, Zone 1 AEx ib [ia] IIC T4 Ex ib IIC T4 NI, Class I, DIV.2, GP. A,B,C,D T4 AIS, Class I, DIV.1, GP. A,B,C,D T4 DIP Class II, III, GP. E,F,G<br>Protezione Ex ATEX per gas, Zona 1<br>Protezione Ex ATEX per polvere, Zona 21 installazione sempre in corrispondente custodia |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Categoria di protezione antideflagrante per gas</li><li>• Categoria di protezione antideflagrante per polvere</li></ul>                        | Si<br>Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Mezzo operativo attinente (Ex ia)</li><li>• Mezzo operativo attinente (Ex ib)</li></ul>                                                        | Si<br>Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| Omologazione navale                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Germanischer Lloyd (GL)</li><li>• American Bureau of Shipping (ABS)</li><li>• Bureau Veritas (BV)</li><li>• Det Norske Veritas (DNV)</li></ul> | Si<br>Si<br>Si<br>Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| Tecnica di collegamento                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| Esecuzione del collegamento elettrico                                                                                                                                                  | Morsetto a vite/a molla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| Dimensioni                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| Larghezza                                                                                                                                                                              | 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| Altezza                                                                                                                                                                                | 129 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| Profondità                                                                                                                                                                             | 136,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| Pesi                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| Peso, ca.                                                                                                                                                                              | 255 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| Classificazioni                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Versione                                                                            | Classificazione                                                                     |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | eClass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14                                                                                  | 27-24-26-04                                                                         |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | eClass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12                                                                                  | 27-24-26-04                                                                         |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | eClass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9.1                                                                                 | 27-24-26-04                                                                         |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | eClass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9                                                                                   | 27-24-26-04                                                                         |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | eClass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8                                                                                   | 27-24-26-04                                                                         |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | eClass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7.1                                                                                 | 27-24-26-04                                                                         |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | eClass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                                                   | 27-24-26-04                                                                         |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | ETIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10                                                                                  | EC001599                                                                            |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | ETIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9                                                                                   | EC001599                                                                            |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | ETIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8                                                                                   | EC001599                                                                            |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | ETIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7                                                                                   | EC001599                                                                            |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | IDEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                   | 3566                                                                                |                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                                                                        | UNSPSC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15                                                                                  | 32-15-17-05                                                                         |                                                                                       |                               |
| Approvazioni / Certificati                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| General Product Approval                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <a href="#">Miscellaneous</a>                                                       |  |  | <a href="#">China RoHS</a>    |
| General Product Approval                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | For use in hazardous locations                                                      |                                                                                     |                                                                                       |                               |
| <a href="#">Manufacturer Declaration</a>                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | <a href="#">FM</a>                                                                  |  | <a href="#">Miscellaneous</a> |
| For use in hazardous locations                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                               |



[CCC-Ex](#)



[Miscellaneous](#)

[Miscellaneous](#)

#### Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Ky-  
okai](#)



#### Environment



Ultima modifica:

07/07/2025