



SIMATIC S7-1500 Digitalein-/ausgabemodul, DI 32x24VDC BA SNK / SRC, 32 Kanäle in Gruppen zu 16, Eingangsverzögerung typ. 3,2ms Eingangstyp 3 (IEC 61131), P-/M-lesend, DQ 32XDC 24V/0,3A SNK BA; 32 Kanäle in Gruppen zu 16; 2A pro Gruppe bei 60°C; M-schreibend; 35mm breit; Kabel und Terminalblöcke als Zubehör separat bestellen

### Allgemeine Informationen

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Produkttyp-Bezeichnung  | DI 32x24VDC / DQ 32x24VDC/0.3A SNK BA |
| HW-Funktionsstand   | ab FS01                               |
| Firmware-Version  | V1.0.0                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• FW-Update möglich</li> </ul>                                     | Ja                                    |
| <b>Produktfunktion</b>  |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• I&amp;M-Daten</li> </ul>   | Ja; I&M0 bis I&M3                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• taktsynchroner Betrieb</li> </ul>                                | Nein                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• priorisierter Hochlauf</li> </ul>                                | Nein                                  |
| <b>Engineering mit</b>  |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version</li> </ul> | V16 mit HSP 0319 / V17                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>            | V5.5 SP3 / -                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>                  | V1.0 / V5.1                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>                  | V2.35 / -                             |
| <b>Betriebsart</b>  |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• DI</li> </ul>  | Ja                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zähler</li> </ul>  | Nein                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• DQ</li> </ul>  | Ja                                    |

|  |      |
|--|------|
| • DQ mit Energiesparfunktion                     | Nein |
| • PWM  | Nein |
| • Nockensteuerung (Schalten an Vergleichswerten) | Nein |
| • Oversampling                                   | Nein |
| • MSI  | Ja   |
| • MSO  | Ja   |
| • integrierter Schaltspielzähler                 | Nein |

#### Versorgungsspannung

|   |   |
|---|---|
| Nennwert (DC)   | 24 V  |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)                    | 19,2 V  |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)                     | 28,8 V  |
| Verpolschutz  | Ja; durch interne Absicherung mit 4 A je Gruppe   |
| externe Absicherung für Versorgungsleitungen (Empfehlung) | Eingangsseite: LS-Schalter DC 24 V / 4 A mit Auslösecharakteristik Typ B oder C; Ausgangsseite: LS-Schalter DC 24 V / 6 A mit Auslösecharakteristik Typ B |

#### Eingangsstrom

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Stromaufnahme, max. | 45 mA; ohne Last |
|---------------------|------------------|

#### Ausgangsspannung

|               |      |
|---------------|------|
| Nennwert (DC) | 24 V |
|---------------|------|

#### Leistung

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus | 0,6 W |
|---------------------------------------|-------|

#### Verlustleistung

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Verlustleistung, typ. | 4,7 W |
|-----------------------|-------|

#### Digitaleingaben

|   |  |
|---|--|
| Anzahl der Eingänge                               | 32   |
| digitale Eingänge parametrierbar                  | Nein   |
| M/P-lesend  | Ja   |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3           | Ja   |
| <b>Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge</b> |  |
| • Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge      | 32   |
| <b>waagerechte Einbaulage</b>                     |  |
| — bis 60 °C, max.                                 | 32   |
| <b>senkrechte Einbaulage</b>                      |  |
| — bis 40 °C, max.                                 | 16   |
| <b>Eingangsspannung</b>                           |  |
| • Nennwert (DC)                                   | 24 V   |
| • für Signal "0"                                  | -5 ... +5 V (Bezugspotential ist COM)                  |
| • für Signal "1"                                  | -11 ... -30 V; +11 ... +30 V (Bezugspotential ist COM) |

#### Eingangsstrom

|  |   |
|--|---|
| • für Signal "1", typ.   | 2,7 mA  |
| <b>Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)</b> |   |
| <b>für Standardeingänge</b>                                    |   |
| — parametrierbar   | Nein  |
| — bei "0" nach "1", min.                                       | 3 ms  |
| — bei "0" nach "1", max.                                       | 4 ms  |
| — bei "1" nach "0", min.                                       | 3 ms  |
| — bei "1" nach "0", max.                                       | 4 ms  |
| <b>für Alarmeingänge</b>                                       |   |
| — parametrierbar   | Nein  |
| <b>für Technologische Funktionen</b>                           |   |
| — parametrierbar   | Nein  |
| <b>Leitungslänge</b>   |   |
| • geschirmt, max.  | 1 000 m   |
| • ungeschirmt, max.  | 600 m   |
| <b>Digitalausgaben</b>   |   |
| Art des Digitalausgangs  | Transistor  |
| Anzahl der Ausgänge  | 32  |
| M-schaltend  | Ja  |
| P-schaltend  | Nein  |
| digitale Ausgänge parametrierbar                               | Nein  |
| Kurzschluss-Schutz   | Nein; externe Absicherung erforderlich max. 4 A je Gruppe<br>Auslösecharakteristik Typ B oder C |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf                 | L+ (-53 V)  |
| Ansteuern eines Digitaleingangs                                | Ja  |
| <b>Schaltvermögen der Ausgänge</b>                             |   |
| • bei ohmscher Last, max.                                      | 0,3 A   |
| • bei Lampenlast, max.   | 5 W   |
| <b>Lastwiderstandsbereich</b>                                  |   |
| • untere Grenze  | 80 Ω  |
| • obere Grenze   | 10 kΩ   |
| <b>Ausgangsspannung</b>  |   |
| • für Signal "1", min.   | M+ (0,5 V)  |
| <b>Ausgangsstrom</b>   |   |
| • für Signal "1" Nennwert                                      | 0,3 A   |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich, max.                      | 0,3 A   |
| • für Signal "0" Reststrom, max.                               | 0,5 mA  |
| <b>Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last</b>                   |   |
| • "0" nach "1", max.   | 100 μs  |
| • "1" nach "0", max.   | 500 μs  |
| <b>Parallelschalten von zwei Ausgängen</b>                     |   |
| • für logische Verknüpfungen                                   | Ja  |

|   |   |
|---|---|
| • zur Leistungserhöhung                         | Nein  |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last        | Ja  |
| <b>Schaltfrequenz</b>                           |   |
| • bei ohmscher Last, max.                       | 100 Hz                                      |
| • bei induktiver Last, max.                     | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13           |
| • bei Lampenlast, max.                          | 10 Hz                                       |
| <b>Summenstrom der Ausgänge</b>                 |   |
| • Strom je Kanal, max.                          | 0,3 A                                       |
| • Strom je Gruppe, max.                         | 2 A   |
| • Strom je Modul, max.                          | 4 A   |
| <b>Summenstrom der Ausgänge (je Modul)</b>      |   |
| <b>waagerechte Einbaulage</b>                   |   |
| — bis 60 °C, max.                               | 4 A   |
| <b>senkrechte Einbaulage</b>                    |   |
| — bis 40 °C, max.                               | 4 A   |
| <b>Leitungslänge</b>                            |   |
| • geschirmt, max.                               | 1 000 m                                     |
| • ungeschirmt, max.                             | 600 m                                       |
| <b>Geber</b>                                    |   |
| <b>Anschließbare Geber</b>                      |   |
| • 2-Draht-Sensor                                | Ja  |
| — zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.   | 1,5 mA                                      |
| <b>Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen</b>  |   |
| Diagnosefunktion                                | Nein  |
| Ersatzwerte aufschaltbar                        | Nein  |
| <b>Alarmer</b>                                  |   |
| • Diagnosealarm                                 | Nein  |
| • Maintenancealarm                              | Nein  |
| • Prozessalarm                                  | Nein  |
| <b>Diagnosen</b>                                |   |
| • Überwachung der Versorgungsspannung           | Nein  |
| • Drahtbruch                                    | Nein  |
| • Kurzschluss                                   | Nein  |
| • Sammelfehler                                  | Nein  |
| <b>Diagnoseanzeige LED</b>                      |   |
| • RUN-LED                                       | Ja; grüne LED                               |
| • ERROR-LED                                     | Ja; rote LED                                |
| • MAINT-LED                                     | Nein  |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; über SIMATIC TOP connect Anschlussmodul |

- Kanalstatusanzeige
- für Kanaldiagnose
- für Moduldiagnose

Ja; über SIMATIC TOP connect Anschlussmodul  
Nein  
Nein

## Potenzialtrennung

### Potenzialtrennung Kanäle

- zwischen den Kanälen
- zwischen den Kanälen, in Gruppen zu
- zwischen den Kanälen und Rückwandbus

Nein  
16; 32 bei Verwendung von SIMATIC TOP connect Anschlussmodul  
Ja

## Isolation

### Isolation geprüft mit

DC 707 V (Type Test)

## Umgebungsbedingungen

### Umgebungstemperatur im Betrieb

- waagerechte Einbaulage, min.
- waagerechte Einbaulage, max.
- senkrechte Einbaulage, min.
- senkrechte Einbaulage, max.

-30 °C  
60 °C  
-30 °C  
40 °C

### Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel

- Aufstellungshöhe über NN, max.

5 000 m

## Maße

### Breite

35 mm

### Höhe

147 mm

### Tiefe

129 mm

## Gewichte

### Gewicht, ca.

250 g

## Sonstiges

### Hinweis:

Kabel und Anschlussmodule bitte separat bestellen

### letzte Änderung:

01.12.2020