7.4 DI477

7.4.1 Allgemeines

Die DI477 ist ein Standard-Digitaleingangsmodul.

7.4.2 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
3DI477.6	2005 Digitales Eingangsmodul, 32 Eingänge 24 VDC, 1 ms, Sink/Source, 8 potenzialgetrennte Eingangsgruppen	
Kontaktierung über DSUB.		

Tabelle 111: DI477 Bestelldaten

7.4.3 Technische Daten

Produktbezeichnung	DI477
C-UL-US gelistet	JA
B&R ID-Code	$05
Anzahl der Eingänge gesamt in 8 Gruppen zu	 32 4
Potenzialtrennung Eingang - SPS Gruppe - Gruppe Eingang - Eingang (gleiche Gruppe)	 JA (Optokoppler) JA (Optokoppler) NEIN
Beschaltung	wahlweise Sink oder Source

Tabelle 112: DI477 Technische Daten

Produktbezeichnung	DI477
Eingangsspannung nominal maximal	 24 VDC 30 VDC
Eingangswiderstand	4,8 kΩ
Schaltschwellen LOW-Bereich Umschaltbereich HIGH-Bereich	 <5 V 5 bis 15 V >15 V
Eingangsverzögerung typisch maximal	 1 ms 1,2 ms
Eingangsstrom bei Nominalspannung	ca. 5 mA
Maximale Spitzenspannung	500 V für 50 µs max. alle 100 ms
Leistungsaufnahme 5 V 24 V gesamt	 max. 1,5 W --- max. 1,5 W
Maße	B&R 2005 einfachbreit

Tabelle 112: DI477 Technische Daten (Forts.)

7.4.4 Status-LEDs

Abbildung	LED	Beschreibung
	1 - 32	Die Status-LEDs zeigen den logischen Zustand des entsprechenden Eingangs an. Unabhängig von der Beschaltungsart (Sink- oder Source-Beschaltung) leuchtet die LED, wenn der Eingang log. 1 ist, das heißt, wenn durch den Optokoppler Strom fließt.

Tabelle 113: DI477 Status-LEDs

7.4.5 Anschlusselemente

Da das Modul DI477 über 32 digitale Eingänge verfügt, die Feldklemme für die Steuerungsfamilie B&R 2005 jedoch nur 20polig ist, werden für die Anschlusskontakte zwei untereinander angeordnete, 25polige DSUB-Buchsen verwendet.

Die Kontaktierung der DSUB-Buchsen erfolgt mittels zweier 25poliger DSUB-Stiftleisten. Aus Platzgründen ist es notwendig für die Verdrahtung Quetschverbindungen und gerollte Flachkabel zu verwenden.

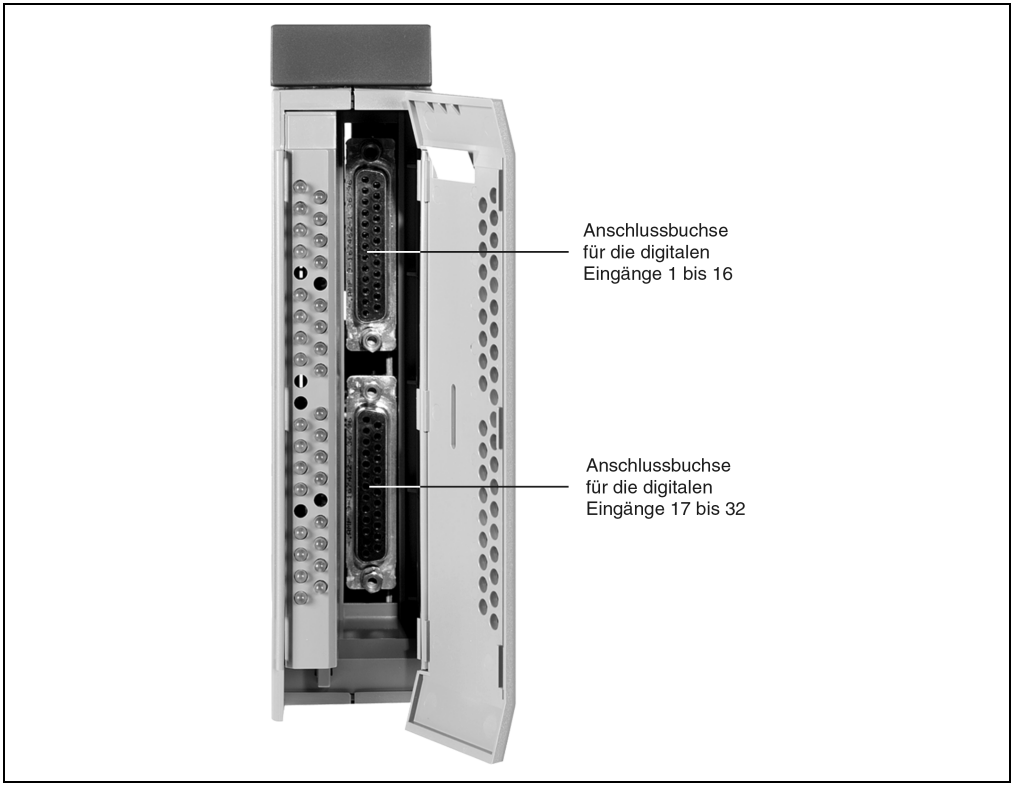


Abbildung 94: DI477 Anschlusselemente

7.4.6 Anschlussbelegung der DSUB-Buchsen

Bei dieser Anschlussbelegung liegen am Flachbandkabel eine COM-Leitung und die Leitungen der vier zugehörigen Eingänge nebeneinander. Dadurch ist bei externer Kontaktierung das Aufsplitten des Flachbandkabels in die einzelnen, voneinander potenzialgetrennten Gruppen möglich. Für die externe Kontaktierung können Klemmblöcke mit 1:1-Umsetzung DSUB ↔ Klemmleiste (z. B. von Phönix) verwendet werden.

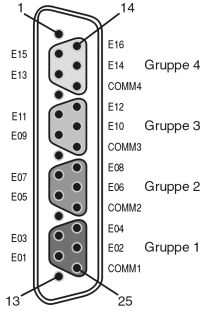
Obere 25polige DSUB-Buchse	Pin	Bezeichnung	Gruppe
	1	---	
	2	Eingang 15	4
	3	Eingang 13	4
	4	---	
	5	Eingang 11	3
	6	Eingang 9	3
	7	---	
	8	Eingang 7	2
	9	Eingang 5	2
	10	---	
	11	Eingang 3	1
	12	Eingang 1	1
	13	---	
	14	Eingang 16	4
	15	Eingang 14	4
	16	COM (13 - 16)	4
	17	Eingang 12	3
	18	Eingang 10	3
	19	COM (9 - 12)	3
	20	Eingang 8	2
	21	Eingang 6	2
	22	COM (5 - 8)	2
	23	Eingang 4	1
	24	Eingang 2	1
	25	COM (1 - 4)	1

Tabelle 114: DI477 Anschlussbelegung obere 25polige DSUB-Buchse

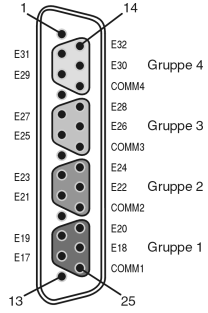
Untere 25polige DSUB-Buchse	Pin	Bezeichnung	Gruppe
	1	---	
	2	Eingang 31	4
	3	Eingang 29	4
	4	---	
	5	Eingang 27	3
	6	Eingang 25	3
	7	---	
	8	Eingang 23	2
	9	Eingang 21	2
	10	---	
	11	Eingang 19	1
	12	Eingang 17	1
	13	---	
	14	Eingang 32	4
	15	Eingang 30	4
	16	COM (29 - 32)	4
	17	Eingang 28	3
	18	Eingang 26	3
	19	COM (25 - 28)	3
	20	Eingang 24	2
	21	Eingang 22	2
	22	COM (21 - 24)	2
	23	Eingang 20	1
	24	Eingang 18	1
	25	COM (17 - 20)	1

Tabelle 115: DI477 Anschlussbelegung untere 25polige DSUB-Buchse

7.4.7 Eingangsschema

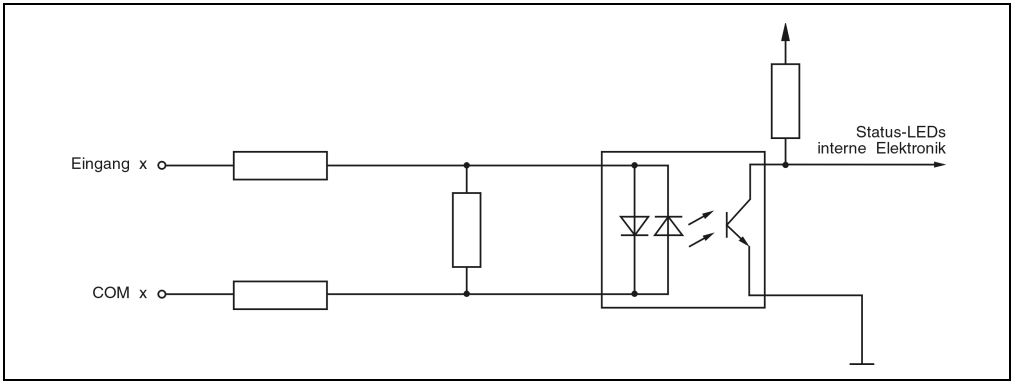


Abbildung 95: DI477 Eingangsschema

7.4.8 Variablendeklaration

Die Variablendeklaration erfolgt über das B&R Automation Studio™:

Funktion	Variablendeklaration				
	Gültigkeitsb.	Datentyp	Länge	Modultyp	Kanal
Lese digitalen Eingang einzeln (Kanal x)	tk_global	BOOL	1	Digit. In	1 ... 32

Tabelle 116: DI477 Variablendeklaration