

# Smart Dupline® Schaltschrankmodul mit Digitaleingang Type SH2INDI424

CARLO GAVAZZI



- 4 Digitaleingänge NPN, PNP, potenzialfrei
- Die 4 Eingänge können als Kontakt oder als Zähler konfiguriert werden.
- DC-Netzteil
- Gehäusebreite 2 DIN-Module
- LED-Anzeige für Stromversorgung, Dupline®-Bus, Aktivierung des Eingangs
- Verbindung mit anderen Schaltschrankmodulen über lokalen Bus

## Produktbeschreibung

Das SH2INDI424 ist ein Eingangsmodul mit 4 konfigurierbaren, potenzialfreien NPN- bzw. PNP-Eingängen, die auch als Zähler für Impulse eingesetzt werden können. Die Konfiguration des Eingangstyps, Digital oder Zähler, erfolgt mithilfe

des Konfigurationstools. Die gezählten Werte werden im Flash-Speicher gespeichert. Der Zustand jedes Eingangs wird durch eine entsprechende LED signalisiert. Die 4 Eingänge sind galvanisch vom Dupline®-Bus getrennt.

## Bestellschlüssel

**SH2 IN DI 4 24**

2-DIN-Gehäuse  
Eingangsmodul  
Digitaleingang  
Anzahl der Ausgänge  
Stromversorgung

## Typauswahl

Gehäuse	Befestigung	Anzahl der Ausgänge	Eingangstyp	Stromversorgung: 15 bis 30 VDC
2 DIN-Module	DIN-Schiene	4	Potenzialfrei, NPN, PNP, Zähler	SH2INDI424

## Technische Daten der Stromversorgung

<b>Stromversorgung</b>	Überspannungskat. II (IEC 60664-1, Abs. 4.3.3.2)
Nennbetriebsspannung	15 bis 24 VDC ±20%
<b>Betriebsspannungsbereich</b>	10 bis 30 VDC (Einschl. Restwelligkeit)
<b>Nennbetriebsleistung</b>	600 mW
<b>Verpolungsschutz</b>	ja
<b>Anschluss</b>	2 × A1 (+) und 2 × A2 (-) (2 intern verbundene Anschlusspaare)
<b>Einschaltverzögerung</b>	typ. 4 s
<b>Ausschaltverzögerung</b>	≤ 1 s

## Technische Daten des Dupline®-Busses

<b>Spannung</b>	8,2 V
<b>Maximale Dupline®-Spannung</b>	10 V
<b>Minimale Dupline®-Spannung</b>	5,5 V
<b>Maximaler Dupline®-Strom</b>	1,1 mA

Der Dupline®-Bus ist auf dem internen Bus ausgeführt: Die Module können miteinander verbunden werden, ohne dass der Dupline®-Bus beschaltet werden muss. Siehe „Schaltpläne“.

## Technische Daten des Eingangs

<b>Eingang</b>	4 konfigurierbare, potenzialfreie NPN- oder PNP-Eingänge	<b>Zählfunktion</b>	Frequenz (max.) Nennwerte	0 bis 1 kHz 0 bis 99.999.999 mit Überlauf
Kabellänge	50 Meter bei einem Kabel mit 0,5 mm <sup>2</sup>	<b>Maximaler Widerstand bei geschlossenem Kontakt</b>		50 Ω
V <sub>max</sub>	6 VDC			
I <sub>max</sub>	5 mA			
Beschaltung	(+), I1, I2, I3, I4, (-)			

## Allgemeine technische Daten

<b>Installationskategorie</b>	Kat. II	<b>Gehäuse</b>	
<b>Durchschlagsfestigkeit</b> Stromversorgung zu Dupline® und Eingang zu Dupline®	500V AC für 1 Minute	Abmessungen	2 DIN-Module
<b>Adresszuweisung/ Kanalprogrammierung</b>	Automatisch: Der Controller erkennt das Modul anhand der SIN (Specific Identification Number, eindeutige Identifikationsnummer), die im Konfigurationstool eingegeben werden muss.	Material	Noryl
<b>Umgebung</b>		<b>Gewicht</b>	150 g
Schutzart		<b>Zulassungen</b>	cULus entsprechend UL60950
Vorderseite	IP 50	<b>CE-Zeichen</b>	ja
Schraubanschluss	IP 20	<b>EMV</b>	
Verschmutzungsgrad	2 (IEC 60664-1, Abs. 4.6.2)	Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Betriebstemperatur	-20 bis +50 °C	- Elektrostatische Entladung	EN 61000-4-2
Lagertemperatur	-50 bis +85 °C	- Abgestrahlte elektromagnetische HF-Felder	EN 61000-4-3
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 bis 80 % RH	- Störfestigkeit gegen Spannungsstöße	EN 61000-4-4
<b>LED-Anzeigen</b>		- Überspannung	EN 61000-4-5
Betriebsanzeige	1-mal grün	- Leitungsgeführte elektromagnetische HF-Felder	EN 61000-4-6
Dupline®-LED	1-mal gelb	- Netzfrequente magnetische Felder	EN 61000-4-8
Zustand des Eingangs	4-mal rot	- Spannungseinbrüche, -schwankungen und -unterbrechungen	EN 61000-4-11 EN 61000-6-3
<b>Anschluss</b>		Störaussendung	
Anschlussleiste	12 Schrauben	- Leitungsgebundene und abgestrahlte Störaussendungen	CISPR 22 (EN55022), Kl. B
Kabelquerschnitt	max. 1,5 mm <sup>2</sup>	- Leitungsgebundene Störaussendungen	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm/0,8 Nm	- Abgestrahlte Störaussendungen	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

## Betriebsmodus

Das SH2INDI424 verfügt über 4 Eingänge, die als Digitaleingänge oder als Impulszähler genutzt werden können. Die Auswahl zwischen beiden Funktionen erfolgt mithilfe des SH-Tools. Jeder Eingang verfügt über ein

eigenen Zählwert, der im Flash-Speicher des Moduls gespeichert wird. Dieser Wert wird vom SH2WEB24-Controller ausgelesen und anschließend für den Zweck verwendet, der mithilfe des SH-Tools festgelegt wurde.

**Kodierung/Adressierung**  
Es ist keine Adressierung erforderlich, da das Modul über eine eindeutige Identifikationsnummer (SIN) verfügt: Der Benutzer muss beim Erstellen der Systemkonfiguration im SH-Tool lediglich die SIN einfügen.

Genutzter Kanäle:  
4 Eingangskanäle

## LED-Anzeige

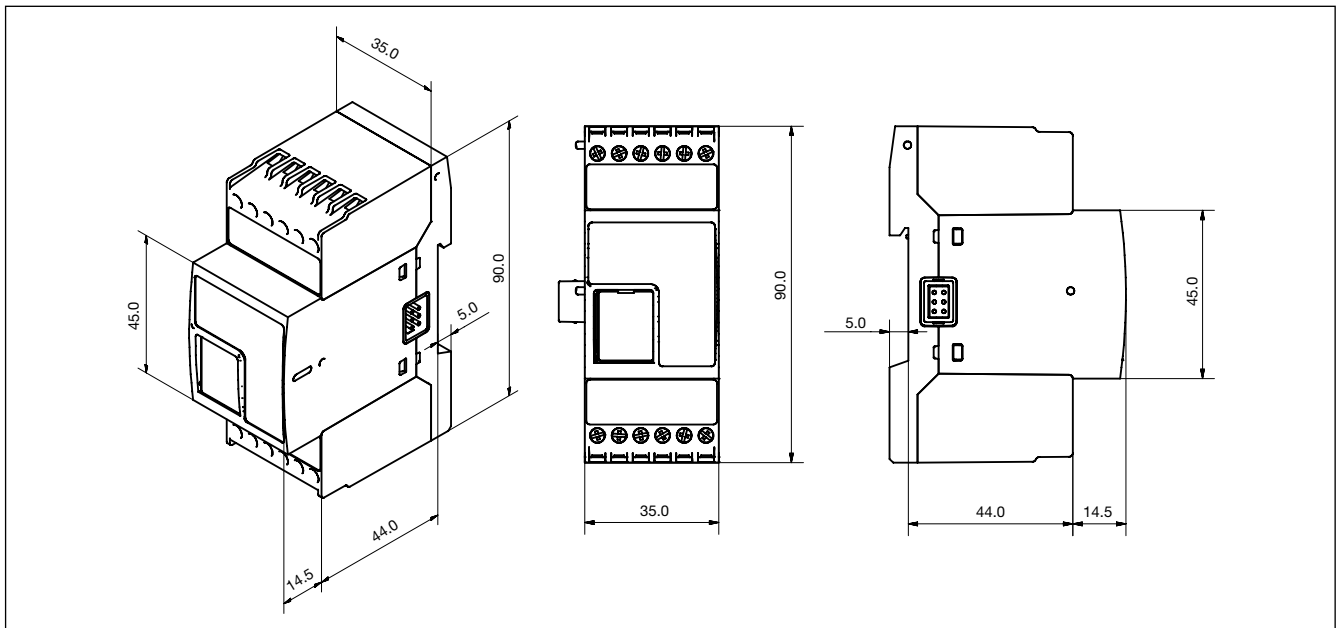
**Grüne LED: Stromversorgung.**  
AN: Versorgungsspannung EIN  
AUS: Versorgungsspannung AUS

**Gelbe LED: Dupline®-LED.**  
Wenn der Dupline®-Bus ordnungsgemäß funktioniert, leuchtet diese LED dauerhaft.  
Sie ist ausgeschaltet, wenn der Bus ausgeschaltet oder nicht verbunden ist.

**Rote LED: Eingang.**  
**LED „In1“: Eingang aktiviert.**  
Diese LED leuchtet (EIN), wenn der Eingang I1 aktiviert ist (EIN).  
**LED „In2“: Eingang aktiviert.**  
Diese LED leuchtet (EIN), wenn der Eingang I2 aktiviert ist (EIN).

**LED „In3“: Eingang aktiviert.**  
Diese LED leuchtet (EIN), wenn der Eingang I3 aktiviert ist (EIN).  
**LED „In4“: Eingang aktiviert.**  
Diese LED leuchtet (EIN), wenn der Eingang I4 aktiviert ist (EIN).

## Abmessungen



## Schaltplan

