

# PSR-M-EM3-HTL1-PI - Erweiterungsmodul



1105010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105010>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Sicheres Erweiterungsmodul zur Überwachung von Stillstand, Drehzahl, Drehrichtung, Überwachung von 2 Achsen, NPN/PNP-Näherungsschalter, 1 x HTL-Encoder, TBUS-Schnittstelle, bis SIL 3, Cat. 4/PL e, steckbare Push-in-Klemme, TBUS-Verbinder liegt bei

## Produktbeschreibung

Das konfigurierbare und individuell skalierbare Sicherheitssystem PSRmodular ist eine flexible Sicherheitslösung zur Überwachung Ihrer Maschine oder Anlage. Das sichere Erweiterungsmodul dient zur Überwachung von Stillstand, Drehzahl und Drehrichtung. Das Modul ist für den Anschluss von NPN/PNP-Näherungsschaltern sowie HTL-Encodern geeignet.

## Ihre Vorteile

- Wirtschaftliche Sicherheitslösung dank hoher Anpassungsfähigkeit an individuelle Bedürfnisse
- Schnelle Inbetriebnahme dank einfacher Konfiguration von Hardware und Software
- Minimierte Maschinenstillstandzeiten durch umfassende und leicht verständliche Diagnose
- Werkzeuglose und zeitsparende Installation dank Push-in Technology
- Geringe Gehäusebreite von nur 22,6 mm
- Bis Cat. 4/PL e nach EN ISO 13849-1, SIL 3 nach EN IEC 62061, SIL 3 nach IEC 61508
- Geeignet für Aufzugsapplikationen nach EN 81-20

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1105010
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais
Produktschlüssel	DNA363
GTIN	4055626972985
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	179,5 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	179,5 g
Zolltarifnummer	85371098
Ursprungsland	IT

## Technische Daten

### Hinweise

#### Hinweis zur Anwendung

Hinweis zur Anwendung	Nur für den industriellen Einsatz
-----------------------	-----------------------------------

### Artikeleigenschaften

Produkttyp	Sicherheitsschaltgerät
Anwendung	Drehzahlwächter
	Stillstandwächter
	Drehrichtungsüberwachung
Ansteuerung	1- und 2-kanalig

#### Isolationseigenschaften

Schutzklasse	III
--------------	-----

#### Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

#### Zeiten

Reaktionszeit	siehe Anwenderhandbuch
Wiederanlaufzeit	min. 5 s (Boot-Zeit)
	max. 10 s (Boot-Zeit)

### Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	3,22 W ( $U_B = 28,8 \text{ V}$ , $IN1 = IN2 = 50 \text{ mA}$ , $U_{ENC} = 30 \text{ V}$ )
Nennbetriebsart	100 % ED
Schnittstellen	Tragschienen-TBUS für Anschluss an das Mastermodul, im Lieferumfang enthalten
	Encoder
	Näherungsschalter
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Basisisolierung 4 kV zwischen 24 V Versorgung und I/Os zum Gehäuse

#### Versorgung

Benennung	A1/A2
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung $U_S$	19,2 V DC ... 28,8 V DC
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung $U_S$	24 V DC -20 % / +20 % (extern absichern, typisch 1 A)
Bemessungssteuerspeisesstrom $I_S$	typ. 40 mA
Leistungsaufnahme an $U_S$	typ. 0,96 W
Einschaltstrom	3,5 A ( $\Delta t = 1 \text{ ms}$ bei $U_S$ )
Filterzeit	typ. 20 ms (an A1 bei Spannungseinbrüchen bei $U_S$ )
Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz
	Suppressordiode

## Eingangsdaten

### Messen

Benennung Eingang	Näherungsschaltereingänge
	IN1, IN2
Beschreibung des Eingangs	NPN / PNP (3- oder 4-Draht)
Anzahl der Eingänge	2
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC (NPN) 16 V DC ... 28,8 V DC (PNP)
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	16 V DC ... 28,8 V DC (NPN) 0 V DC ... 5 V DC (PNP)
Eingangsstrombereich "0"-Signal	< 2 mA (NPN)
Genauigkeit	5 % (bezogen auf den parametrisierten Grenzwert)
Grenzfrequenz	max. 5 kHz
Tastgrad	55 % ... 95 %
Impulsbreite	min. 20 µs
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	typ. 13 mA (NPN, bei U <sub>S</sub> ) typ. -13 mA (PNP, bei U <sub>S</sub> ) max. 17 mA (NPN, bei 28,8 V DC) max. -15 mA (PNP, bei 28,8 V DC)

### Messen

Benennung Eingang	Encodereingang
Beschreibung des Eingangs	HTL IEC 61131-2 Typ 2
Anzahl der Eingänge	1
Genauigkeit	5 % (bezogen auf den parametrisierten Grenzwert)
Grenzfrequenz	max. 300 kHz
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
HTL Signalform / Signalpegel	11 V ... 30 V (Tastgrad Spur A, B: 50 % ±15 %, Phasenverschiebung Spur A, B: 90° ±40°)
Stromaufnahme	typ. 12 mA (je Spur bei U <sub>S</sub> )

## Ausgangsdaten

### Digital: Näherungsschalterversorgung (24V/0V)

Kurzschlusschutz	nein
Nennausgangsspannungsbereich	16,7 V DC ... 26,3 V DC (U <sub>S</sub> - 2,5 V)

## Anschlussdaten

### Anschluss technik

steckbar	ja
----------	----

## Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 14
Abisolierlänge	10 mm

## Signalisierung

Statusanzeige	5 x LED (gelb), 1 x LED (grün), 2 x LED (orange)
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED (grün)
Fehleranzeige	2 x LED (rot)

## Maße

Breite	22,61 mm
Höhe	107,74 mm
Tiefe	113,6 mm

## Materialangaben

Farbe (Gehäuse)	gelb (RAL 1018)
Material Gehäuse	Polyamid PA unverstärkt

## Kennwerte

Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

Kategorie	3
Performance Level (PL)	e

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3
------------------------------	---

Sicherheitstechnische Daten: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3
------------------------------	---

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-10 °C ... 55 °C (Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-20 °C ... 85 °C
Einsatzhöhe	≤ 2000 m (über NN)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	95 % (keine Betauung)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	95 % (keine Betauung)
Schock	10g für Δt = 16 ms (Dauerschock, 1000 Schocks je Raumrichtung)
Vibration (Betrieb)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

1105010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105010>

## Zulassungen

CE

Kennzeichnung	CE-konform
---------------	------------

## Montage

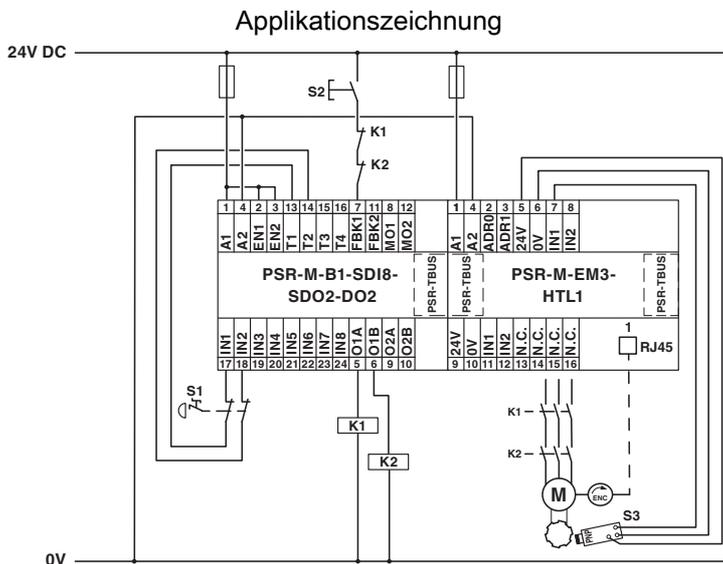
Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	Derating beachten
Einbaulage	vertikal oder horizontal

# PSR-M-EM3-HTL1-PI - Erweiterungsmodul

1105010

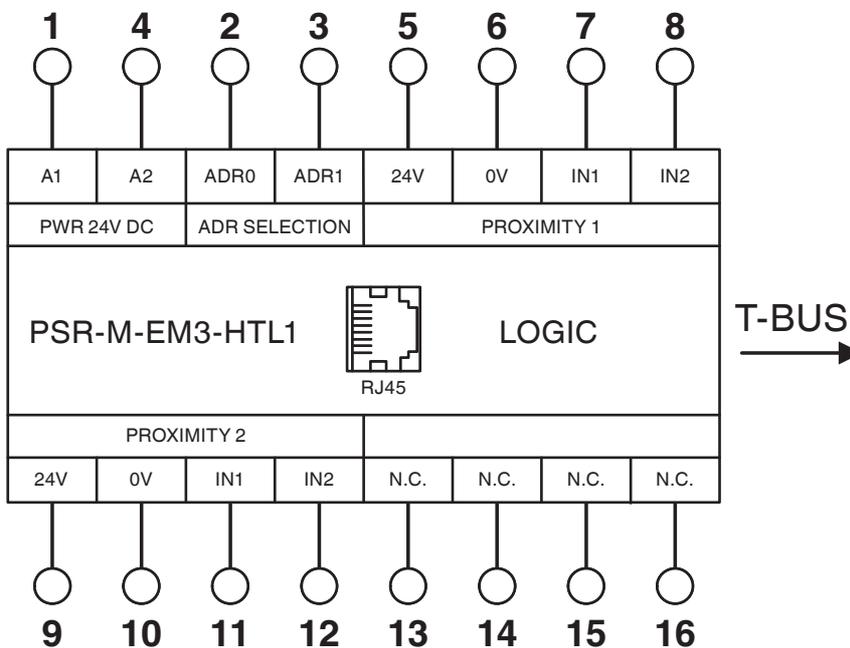
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105010>

## Zeichnungen



Applikationsbeispiel

## Blockschaltbild



Blockschaltbild

1105010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105010>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105010>



### **cULus Listed**

Zulassungs-ID: E238705



### **Functional Safety**

Zulassungs-ID: Z10029429 0013Rev.02

1105010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105010>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819
ECLASS-15.0 ASSET	27250101

### ETIM

ETIM 9.0	EC001449
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200
-------------	----------

1105010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105010>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie

Ja, Keine Ausnahmeregelungen

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)

EFUP-E

Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

### EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)

Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 %

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Flachmarktstraße 8  
D-32825 Blomberg  
+49 52 35/3-1 20 00  
[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)