

# EMM 3- 24DC/500AC-IFS - Motormanagement



2297497

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2297497>

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.



Elektronisches Motormanagement für den Betrieb mit externen Stromwandler - Wirkleistungsmessung zur Über- und Unterlastüberwachung von Motor und Anlage für den optimalen Schutz für alle Leistungsklassen. Frei parametrierbare Schalt- und Meldeschwellen.

## Ihre Vorteile

- Optionale Anbindung an INTERFACE-System und PROFIBUS-GATEWAY-IFS über TBUS
- Freiparametrierbare Melde- oder Schaltschwellen
- Digitale Ausgänge steuern externen Schaltelemente an

## Kaufmännische Daten

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| Artikelnummer                            | 2297497       |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück       |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück       |
| Verkaufsschlüssel                        | G1 - Relais   |
| Produktschlüssel                         | DK7512        |
| GTIN                                     | 4046356175753 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 263 g         |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 263 g         |
| Zolltarifnummer                          | 85371098      |
| Ursprungsland                            | DE            |

## Technische Daten

### Hinweise

#### Nutzungsbeschränkung

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| EMV-Hinweis | EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

### Artikeleigenschaften

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Produkttyp     | Elektronischer Motormanager |
| Produktfamilie | CONTACTRON                  |
| Betriebsart    | 100 % ED                    |

### Elektrische Eigenschaften

|                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
| Anzahl Phasen                              | 3     |
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 2,5 W |
| Prüfspannung Eingang/Ausgang               | 8 kV  |

#### Versorgung

|                                                |                                                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung $U_S$ | 24 V DC                                         |
| Steuerspeisespannungsbereich                   | 19,2 V DC ... 30 V DC                           |
| Bemessungssteuerspeisestrom $I_S$              | 25 mA                                           |
| Schaltswelle                                   | 9,6 V DC ("0"-Signal)<br>19,2 V DC ("1"-Signal) |

#### Isolationseigenschaften

|                                                                       |                                |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Bemessungsisolationsspannung                                          | 500 V                          |
| Bemessungsstoßspannung                                                | 6 kV                           |
| Überspannungskategorie                                                | III                            |
| Verschmutzungsgrad                                                    | 2                              |
| Isolationseigenschaften zwischen den Stromkreisen Eingang und Ausgang | Sichere Trennung (IEC 60947-1) |
| Isolationseigenschaften zwischen Thermistoreingang und Ausgang        | Basisisolierung (IEC 60947-1)  |

### Eingangsdaten

#### Digitale Eingänge

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Anzahl der Eingänge                 | 4 (IN1 - IN4) |
| Bemessungsbetätigungsspannung $U_C$ | 24 V DC       |
| Bemessungsbetätigungsstrom $I_C$    | 3,3 mA        |

#### Spannungsmesseingang V1, V2, V3

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| Eingangsspannungsbereich          | 42 V AC ... 575 V AC |
| Typischer Eingangsstrom bei $U_N$ | < 0,5 mA             |

#### Strommesseingang L1/T1, L2/T2, L3/T3

|                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Typischer Eingangsstrom bei $U_N$ | 5 A (externe Wandler, sekundär) |
|-----------------------------------|---------------------------------|

#### Leistungsmessung

|                  |                                            |
|------------------|--------------------------------------------|
| Grundgenauigkeit | typ. 2 %                                   |
| Leistungsbereich | 4,5 kW (x Übertragungsfaktor Stromwandler) |

#### Spannungsmessung / Sternspannung

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Grundgenauigkeit | typ. 0,75 %                         |
| Spannungsbereich | 0 V AC ... 350 V AC (Sternspannung) |

#### Strommessung

|                  |                                                 |
|------------------|-------------------------------------------------|
| Grundgenauigkeit | typ. 0,5 %                                      |
| Strombereich     | 140 mA ... 5 A                                  |
| Messung über     | externen vorgeschalteten Durchsteckstromwandler |

#### Ausgangsdaten

|                          |                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Benennung Ausgang        | Rückmeldekontakte O1-O4                                                             |
| Hinweis                  | Die Bedeutung der Rückmeldeausgänge ist frei parametrierbar, siehe Benutzerhandbuch |
| Anzahl der Ausgänge      | 4                                                                                   |
| Nennausgangsspannung     | 24 V DC (Halbleiterausgang)                                                         |
| Ausgangsspannungsbereich | 19,2 V DC ... 30 V DC                                                               |
| Dauerlaststrom           | 500 mA                                                                              |
| Restspannung             | < 200 mV                                                                            |
| Schutzbeschaltung        | Suppressordiode                                                                     |
| Überspannungsbegrenzung  | > 33 V DC                                                                           |

#### Anschlussdaten

##### Steuerkreis

|                            |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| Anschlussart               | Schraubanschluss                            |
| Abisolierlänge             | 8 mm                                        |
| Schraubengewinde           | M3                                          |
| 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                                   |

##### Lastkreis

|                            |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| Anschlussart               | Schraubanschluss                            |
| Abisolierlänge             | 8 mm                                        |
| Schraubengewinde           | M3                                          |
| 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                                   |

#### Signalisierung

|               |            |
|---------------|------------|
| Statusanzeige | LED (gelb) |
|---------------|------------|

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Betriebsspannungsanzeige   | LED grün |
| Fehleranzeige              | LED rot  |
| Datenkommunikationsanzeige | LED grün |

## Maße

|        |          |
|--------|----------|
| Breite | 22,5 mm  |
| Höhe   | 99 mm    |
| Tiefe  | 114,5 mm |

## Materialangaben

|       |                 |
|-------|-----------------|
| Farbe | grau (RAL 7042) |
|-------|-----------------|

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| Schutzart                                | IP20             |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)            | -25 °C ... 70 °C |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -25 °C ... 70 °C |

## Zulassungen

### ATEX

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| Kennzeichnung | ⊕ II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] |
|               | ⊕ II (2) D [Ex t] [Ex p]         |
| Zertifikat    | PTB 10 ATEX 3024                 |

### UL, USA / Kanada

|            |              |
|------------|--------------|
| Zertifikat | NKCR.E140324 |
|------------|--------------|

### Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Kennzeichnung | ≤ 1                 |
| Hinweis       | Sicheres Abschalten |

### Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

|               |             |
|---------------|-------------|
| Kennzeichnung | 1           |
| Hinweis       | Motorschutz |

### Kategorie (ISO 13849)

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Kennzeichnung | ≤ 1                 |
| Hinweis       | Sicheres Abschalten |

### Performance Level

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Kennzeichnung | ≤ b                 |
| Hinweis       | Sicheres Abschalten |

## Normen und Bestimmungen

### Normen / Bestimmungen

# EMM 3- 24DC/500AC-IFS - Motormanagement



2297497

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2297497>

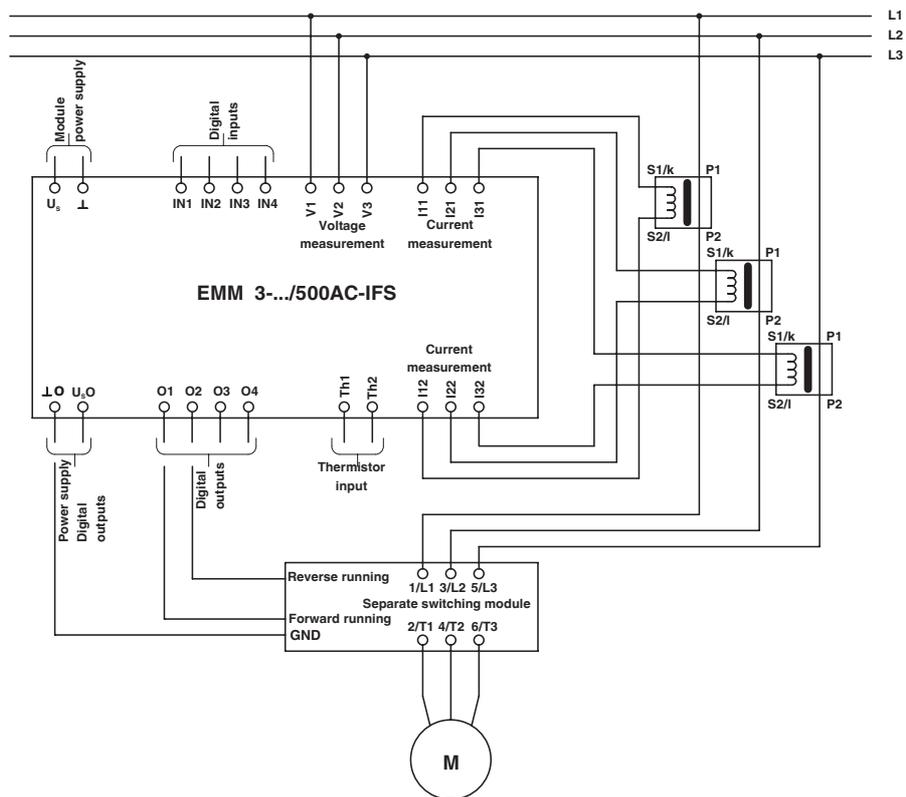
|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normen/Bestimmungen | DIN EN 50178 |
|                     | EN 60947     |
|                     | EN 60947-4-2 |

## Montage

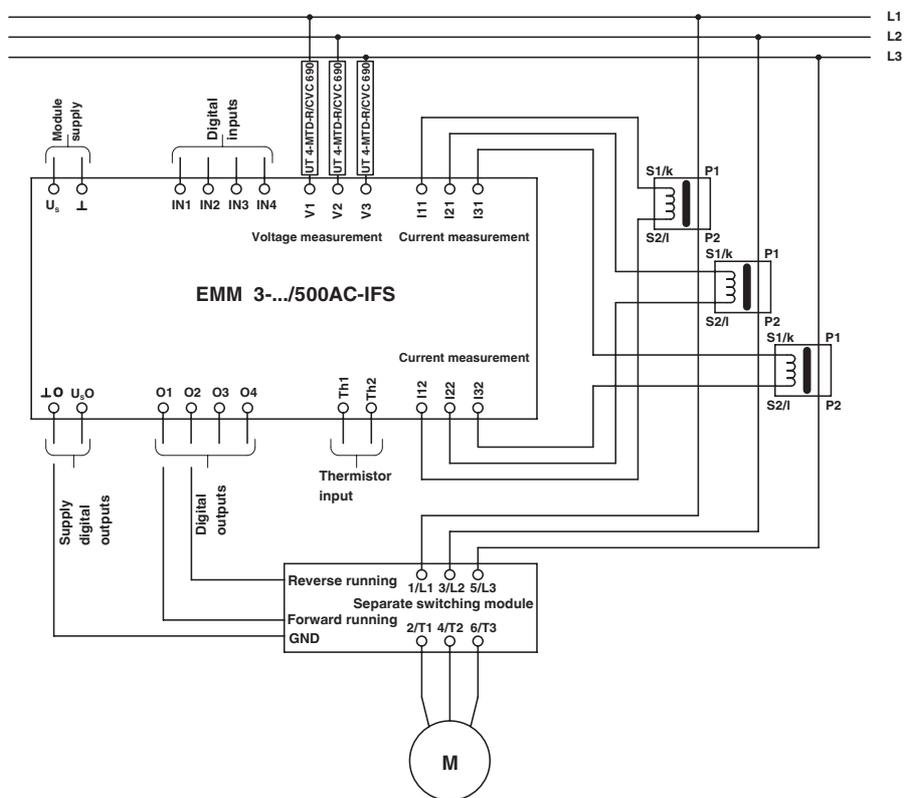
|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| Montageart     | Tragschienenmontage               |
| Montagehinweis | anreihbar ohne Abstand            |
| Einbaulage     | senkrecht (Tragschiene waagrecht) |

## Zeichnungen

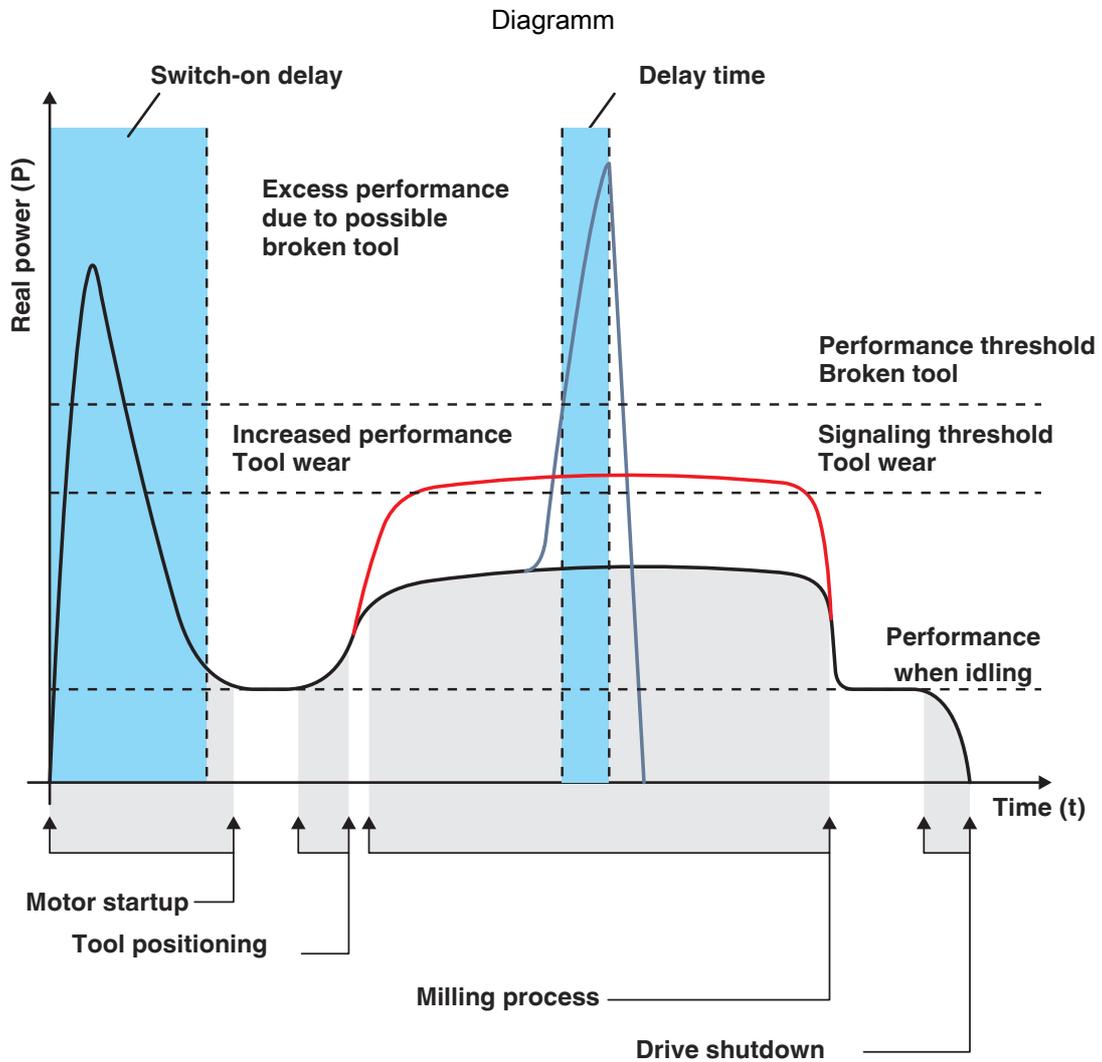
Anschlusszeichnung



## Anschlusszeichnung

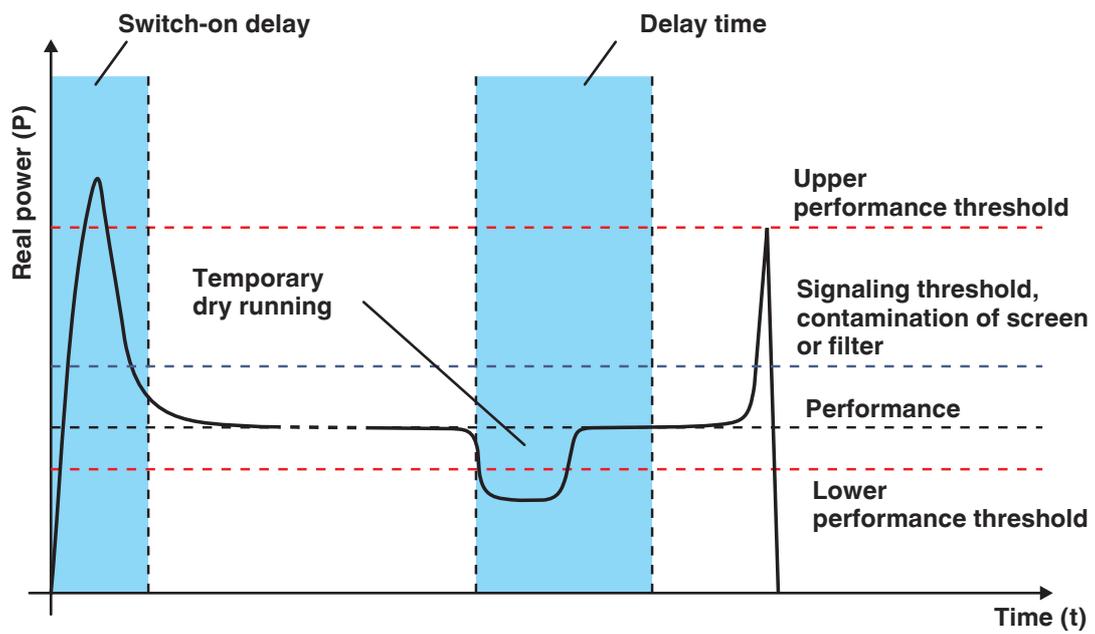


EMM 3-.../500AC-IFS mit angeschlossenem CONTACTRON VOLTAGE CONVERTER



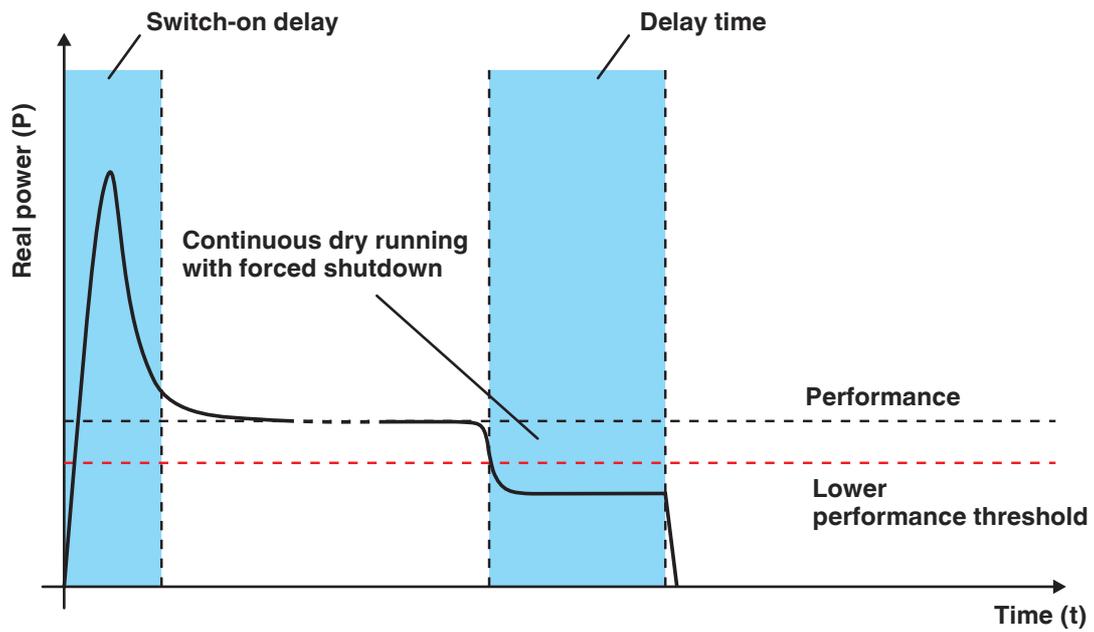
Zustandsüberwachung: Werkzeugmaschine beim Fräsen

Diagramm



Zustandsüberwachung: Luftblasen bei motorisch angetriebenen Pumpen

Diagramm

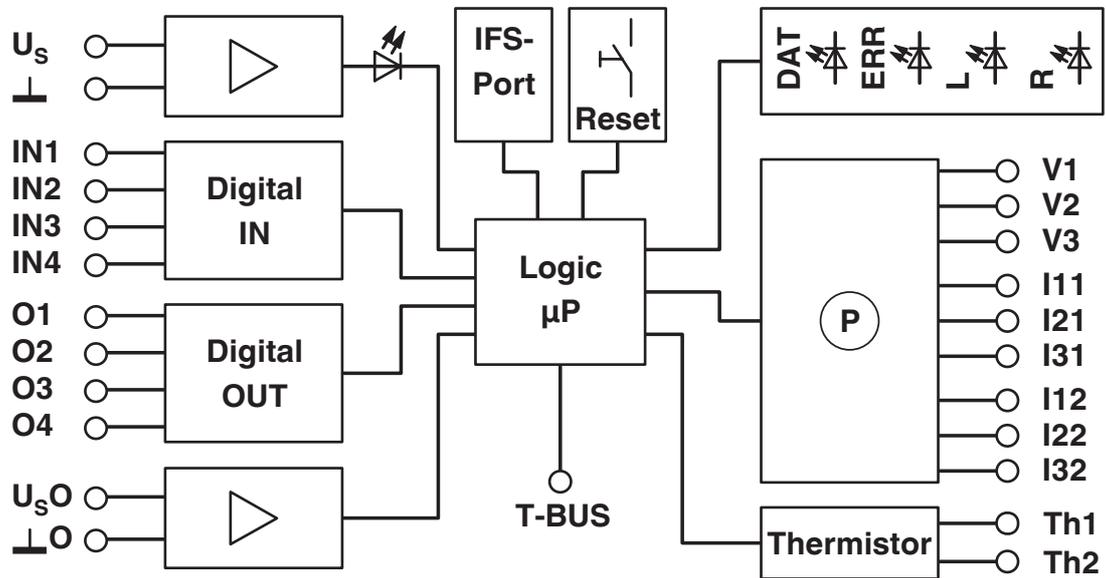


Zustandsüberwachung: Trockenlauf bei motorisch angetriebenen Pumpen

2297497

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2297497>

Blockschaltbild



2297497

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2297497>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0

27370804

### ETIM

ETIM 9.0

EC002572

### UNSPSC

UNSPSC 21.0

39121100

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                                |                       |
|------------------------------------------------|-----------------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja                    |
| Ausnahmeregelungen soweit bekannt              | 7(a), 7(c)-I, 7(c)-II |

### China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                              |
|                                        | Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellereklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt. |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)             |
| SCIP                                        | 141e0f24-6c49-48b6-a9f1-f1b2bd215171 |