

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.



Hybridmotorstarter; Funktionen: Motor starten, Motor reversieren, Motorschutz (Class 10A), Not-Halt, Höhere Transientenspannungsfestigkeit, ATEX; Eingang: 24 V DC; Ausgang: 3~, 500 V AC, 9 A; Push-in-Anschluss

## Ihre Vorteile

- 22,5 mm breit
- Sicherheitslevel gemäß IEC 61508-1: SIL 3, ISO 13849: PL e
- Verdrahtungersparnis
- Platzersparnis
- Lange Lebensdauer
- 3-phasige Schleifenbrücken
- Einstellbarer Strom für Bimetallfunktion
- Verschleißarmes Schalten

## Kaufmännische Daten

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| Artikelnummer                            | 2906060       |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück       |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück       |
| Verkaufsschlüssel                        | G1 - Relais   |
| Produktschlüssel                         | DK7414        |
| GTIN                                     | 4055626024592 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 302,9 g       |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 290 g         |
| Zolltarifnummer                          | 85371098      |
| Ursprungsland                            | DE            |

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Produkttyp     | Hybridmotorstarter |
| Produktfamilie | CONTACTRON         |
| Betriebsart    | 100 % ED           |

### Elektrische Eigenschaften

|                                            |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| Anzahl Phasen                              | 3                     |
| Art des Motorstarters                      | Wendestarter          |
| Schaltfrequenz                             | ≤ 2 Hz (lastabhängig) |
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 13,5 W                |
| Schaltfrequenz                             | ≤ 2 Hz (lastabhängig) |
| Verlustleistung maximal                    | 14,6 W                |
| Verlustleistung minimal                    | 1,1 W                 |
| Zuordnungsart                              | 1                     |

### Versorgung

|                                                |                                     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung $U_S$ | 24 V DC                             |
| Speisespannungsbereich                         | 19,2 V DC ... 30 V DC               |
| Bemessungssteuerspeisestrom $I_S$              | 40 mA                               |
| Schutzbeschaltung                              | Überspannungsschutz<br>Verpolschutz |

### Isolationseigenschaften

|                                                                                                            |                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Bemessungsisolationsspannung                                                                               | 500 V                                                                      |
| Bemessungsstoßspannung                                                                                     | 6 kV                                                                       |
| Überspannungskategorie                                                                                     | III                                                                        |
| Verschmutzungsgrad                                                                                         | 2                                                                          |
| Isolationseigenschaften zwischen Steuereingangs-,<br>Speisespannung und Hilfsstromkreis zu Hauptstromkreis | Sichere Trennung (IEC 60947-1/EN 50178) bei<br>Betriebsspannung ≤ 300 V AC |
|                                                                                                            | Basisisolation (IEC 60947-1) bei Betriebsspannung 300 V AC ...<br>500 V AC |
|                                                                                                            | Sichere Trennung (EN 50178) bei Betriebsspannung 300 ...<br>500 V AC       |
| Isolationseigenschaften zwischen Steuereingangs- und<br>Speisespannung zu Hilfsstromkreis                  | Sichere Trennung (IEC 60947-1) bei Hilfsstromkreis ≤ 300 V AC              |
|                                                                                                            | Sichere Trennung (EN 50178) bei Hilfsstromkreis ≤ 300 V AC                 |

### Schnellabschaltung

|                  |        |
|------------------|--------|
| Ansprechschwelle | > 45 A |
| Ansprechzeit     | 2 s    |

### Eingangsdaten

#### Steuern

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Benennung Eingang | Steuereingang rechts / links |
|-------------------|------------------------------|

|                                     |                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| Bemessungsbetätigungsspannung $U_C$ | 24 V DC                                   |
| Betätigungsspannungsbereich         | 19,2 V DC ... 30 V DC                     |
| Bemessungsbetätigungsstrom $I_C$    | 5 mA                                      |
| Schaltswelle                        | 9,6 V ("0"-Signal)<br>19,2 V ("1"-Signal) |
| Schaltpegel                         | < 5 V DC (für NOT-HALT)                   |
| Ausschaltzeit typisch               | < 30 ms                                   |
| Schutzbeschaltung                   | Verpolschutz                              |

## Ausgangsdaten

### AC-Ausgang

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung $U_e$    | 500 V AC                       |
| Betriebsspannungsbereich            | 42 V AC ... 550 V AC           |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$       | 9 A (AC-51)<br>6,5 A (AC-53a)  |
| Netzfrequenz                        | 50/60 Hz                       |
| Laststrombereich                    | 1,5 A ... 9 A (siehe Derating) |
| Auslösekennlinie nach IEC 60947-4-2 | Class 10A                      |
| Abkühlzeit                          | 20 min                         |
| Leckstrom                           | 0 mA                           |
| Schutzbeschaltung                   | Überspannungsschutz            |

### Rückmeldeausgang

|                                   |                                                              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Hinweis                           | Rückmeldung: Potenzialfreier Wechsler-Kontakt, Signalkontakt |
| Kontaktausführung                 | 1 Wechsler                                                   |
| Schaltvermögen nach IEC 60947-5-1 | 3 A (230 V, AC15)<br>2 A (24 V (DC13))                       |

## Anschlussdaten

### Steuerkreis

|                            |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| Anschlussart               | Push-in-Anschluss                           |
| Abisolierlänge             | 10 mm                                       |
| 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               | Push-in-Anschluss                           |
| Abisolierlänge             | 10 mm                                       |
| 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    |

## Maße

|        |          |
|--------|----------|
| Breite | 22,5 mm  |
| Höhe   | 107,5 mm |
| Tiefe  | 114 mm   |

## Materialangaben

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse) | V0 (Gehäuse) |
|------------------------------------------|--------------|

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

|                                          |                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------|
| Schutzart                                | IP20                               |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)            | 5 °C ... 70 °C (Derating beachten) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -40 °C ... 80 °C                   |
| Höhenlage                                | ≤ 2000 m                           |

## Zulassungen

### ATEX

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| Kennzeichnung | ⊕ II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] |
|               | ⊕ II (2) D [Ex t] [Ex p]         |
| Zertifikat    | PTB 07 ATEX 3145                 |

### UL-Zulassung

|            |              |
|------------|--------------|
| Zertifikat | NLDX.E228652 |
|------------|--------------|

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

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Kennzeichnung | ≤ 3                 |
| Hinweis       | Sicheres Abschalten |

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

|               |             |
|---------------|-------------|
| Kennzeichnung | 2           |
| Hinweis       | Motorschutz |

### Performance Level (ISO 13849)

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Kennzeichnung | ≤ e                 |
| Hinweis       | Sicheres Abschalten |

### Kategorie (ISO 13849)

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Kennzeichnung | ≤ 3                 |
| Hinweis       | Sicheres Abschalten |

### UL-Daten

|      |                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------|
| SCCR | 100 kA (500 V AC (Sicherung 30 A class CC / 30 A class J (High-Fault))) |
|------|-------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                    | 5 kA (500 V AC (Sicherung 20 A RK5 (Standard-Fault)))                  |
| FLA                | 6,5 A (500 V AC)                                                       |
| Group installation | 20 A (class RK5, SCCR 5kA, #24 - 14 AWG max. solid and stranded)       |
|                    | 30 A (class CC or J, SCCR 100kA, #24 - 14 AWG max, solid and stranded) |
| Category code      | NLDX / NRNT                                                            |

## Normen und Bestimmungen

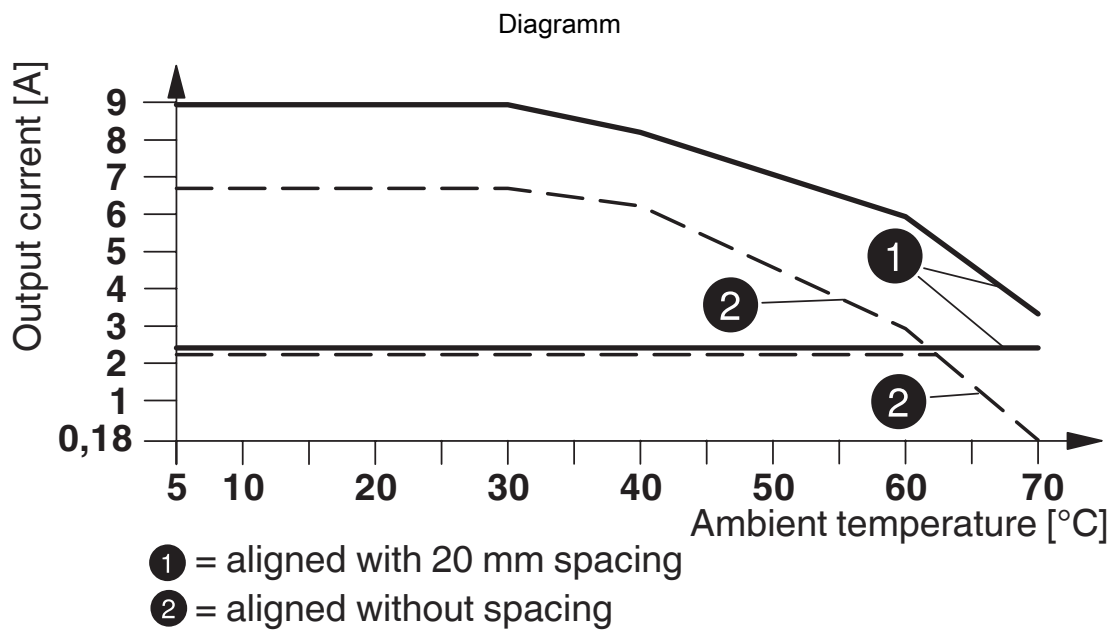
### Normen / Bestimmungen

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normen/Bestimmungen | IEC 60947-1  |
|                     | EN 60947-4-2 |
|                     | IEC 61508    |
|                     | ISO 13849    |

## Montage

|                |                                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------|
| Montageart     | Tragschienenmontage                                   |
| Montagehinweis | anreihbar, Abstand siehe Derating                     |
| Einbaulage     | senkrecht (Tragschiene waagerecht, Motorabgang unten) |

## Zeichnungen



Derating-Kurve

## Zulassungen

 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906060>



**EAC**

Zulassungs-ID: RU\*C-DE.\*08.B.00520\*



**UL Listed**

Zulassungs-ID: E228652



**CCC**

Zulassungs-ID: 2016010304871315



**cUL Listed**

Zulassungs-ID: E228652



**ATEX**

Zulassungs-ID: PTB 07 ATEX 3145

## Klassifikationen

### ECLASS

|                   |          |
|-------------------|----------|
| ECLASS-13.0       | 27370905 |
| ECLASS-15.0       | 27370905 |
| ECLASS-15.0 ASSET | 27250101 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC001037 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 25173900 |
|-------------|----------|

## Environmental product compliance

## EU RoHS

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

## 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.: Nicht zutreffend)      |
| SCIP                                        | 5b92b29e-4f01-4514-aa85-8dbb709f2fd0 |