

# Hybrid-Motorstarter - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9 - 2903918

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads. (<http://phoenixcontact.de/download>)



Hybrid-Motorstarter zum Starten von 3~ AC-Motoren bis 500 V AC und 9 A Ausgangsstrom, mit 24 V DC Steuerspannung, einstellbarer Überlastabschaltung, Not-Halt Funktion bis SIL 3 / PL e und Push-in-Anschluss.

## Ihre Vorteile

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

## Kaufmännische Daten

<b>Verpackungseinheit</b>	1
<b>GTIN</b>	4046356771412

## Technische Daten

### Hinweis

<b>Art des Hinweises</b>	Hinweis zum Betrieb
<b>Hinweis</b>	Falls dieses Gerät in Kombination mit dem Energieverteilungs-Board CrossPowerSystem verwendet werden soll, ist der Gerätehalter für Sicherung 16 A (Artikelbezeichnung: EM-CPS-DA-22,5F/16A; Artikelnummer: 1002668) notwendig, um den Hybrid-Motorstarter auf das Energieverteilungs-Board aufzurasten.

### Geräteversorgung

<b>Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung <math>U_s</math></b>	24 V DC
<b>Steuerspeisespannungsbereich</b>	19,2 V DC ... 30 V DC
<b>Bemessungssteuerspeisestrom <math>I_s</math></b>	40 mA
<b>Schutzbenennung</b>	Überspannungsschutz
<b>Schutzbenennung</b>	Verpolschutz

### Eingangsdaten

<b>Benennung Eingang</b>	Steuereingang
<b>Bemessungsbetätigungsspannung <math>U_c</math></b>	24 V DC
<b>Betätigungsspannungsbereich</b>	19,2 V DC ... 30 V DC

# Hybrid-Motorstarter - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9 - 2903918

## Technische Daten

### Eingangsdaten

<b>Bemessungsbetätigungsstrom <math>I_c</math></b>	5 mA (Eingangstyp 1)
<b>Schaltschwelle</b>	9,6 V ("0"-Signal)
<b>Schaltschwelle</b>	19,2 V ("1"-Signal)
<b>Schaltpegel</b>	< 5 V DC (für NOT-HALT)
<b>Ausschaltzeit typisch</b>	< 30 ms
<b>Schutzbenennung</b>	Verpolschutz

### Ausgangsdaten Lastausgang

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

### Ausgangsdaten Rückmeldeausgang

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

### Schnellabschaltung

<b>Ansprechschwelle</b>	> 45 A
<b>Ansprechzeit</b>	2 s

### Allgemein

<b>Schaltfrequenz</b>	$\leq 2$ Hz (lastabhängig)
<b>Einbaulage</b>	senkrecht (Tragschiene waagrecht, Motorabgang unten)
<b>Montageart</b>	Tragschienenmontage
<b>Montagehinweis</b>	anreihbar, Abstand siehe Derating
<b>Betriebsart</b>	100 % ED
<b>Verlustleistung maximal</b>	7 W
<b>Verlustleistung minimal</b>	0,88 W
<b>Betriebsspannungsanzeige</b>	LED grün
<b>Statusanzeige</b>	LED gelb
<b>Fehleranzeige</b>	LED rot

### Anschlussdaten Eingangsseite

# Hybrid-Motorstarter - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9 - 2903918

## Technische Daten

### Anschlussdaten Eingangsseite

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

### Anschlussdaten Ausgangsseite

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

### Umgebungsbedingungen

<b>Umgebungstemperatur (Betrieb)</b>	-25 °C ... 70 °C (Derating beachten)
<b>Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)</b>	-40 °C ... 80 °C
<b>Schutzart</b>	IP20

### Maße

<b>Breite</b>	22,5 mm
<b>Höhe</b>	99 mm
<b>Tiefe</b>	114,5 mm

### UL-Daten

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

### Isolationseigenschaften

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

# Hybrid-Motorstarter - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9 - 2903918

## Technische Daten

### Isolationseigenschaften

<b>Isolierung</b>	Basisisolierung (IEC 60947-1) bei Betriebsspannung 300 ... 500 V AC
<b>Isolierung</b>	Sichere Trennung (EN 50178) bei Betriebsspannung 300...500 V AC
<b>Benennung</b>	Isolationseigenschaften zwischen Steuereingangs- und Steuspeisespannung zu Hilfsstromkreis
<b>Isolierung</b>	Sichere Trennung (IEC 60947-1) bei Hilfsstromkreis ≤ 300 V AC
<b>Isolierung</b>	Sichere Trennung (EN 50178) bei Hilfsstromkreis ≤ 300 V AC

### Normen und Bestimmungen

<b>Benennung</b>	Normen / Bestimmungen
<b>Normen/Bestimmungen</b>	IEC 60947-1
<b>Normen/Bestimmungen</b>	IEC 60947-4-2
<b>Normen/Bestimmungen</b>	IEC 61508
<b>Normen/Bestimmungen</b>	ISO 13849
<b>ATEX</b>	⊕ II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]
<b>ATEX</b>	⊕ II (2) D [Ex t] [Ex p]

### Zulassungen / Konformitäten

<b>Safety Integrity Level nach IEC 61508</b>	≤ 3 (Sicheres Abschalten)
<b>Safety Integrity Level nach IEC 61508</b>	2 (Motorschutz)
<b>Kategorie nach ISO 13849</b>	≤ 3 (Sicheres Abschalten)
<b>Performance Level nach ISO 13849</b>	≤ e (Sicheres Abschalten)
<b>ATEX</b>	⊕ II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]
<b>ATEX</b>	⊕ II (2) D [Ex t] [Ex p]
<b>EU-Baumusterprüfbescheinigung</b>	PTB 07 ATEX 3145
<b>UL-Zertifikat</b>	NLDX.E228652

### Environmental Product Compliance

<b>China RoHS</b>	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
<b>China RoHS</b>	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

## Kaufmännische Daten

### eCl@ss

<b>eCl@ss 5.0</b>	27024002
<b>eCl@ss 5.1</b>	27024002
<b>eCl@ss 6.0</b>	27024002
<b>eCl@ss 7.0</b>	27024002
<b>eCl@ss 8.0</b>	27024002
<b>eCl@ss 9.0</b>	27024002

### ETIM

<b>ETIM 2.0</b>	EC001037
-----------------	----------

# Hybrid-Motorstarter - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9 - 2903918

## Kaufmännische Daten

### ETIM

ETIM 3.0	EC001037
ETIM 4.0	EC001037
ETIM 5.0	EC001037
ETIM 6.0	EC001037

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211915
UNSPSC 7.0901	39121514
UNSPSC 11	39121514
UNSPSC 12.01	39121514
UNSPSC 13.2	25173902

## Approbationen

ATEX / UL Listed / cUL Listed / IECEE CB Scheme / UL Listed / cUL Listed / EAC / EAC / CCC-s / cULus Listed /

### Approbationsdetails

ATEX

UL Listed

cUL Listed

IECEE CB Scheme

EAC

ERC

CCC-s

cULus Listed

## Zubehör

### Schleifenbrücke

# Hybrid-Motorstarter - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9 - 2903918

## Zubehör

BRIDGE-PT 2 - 2904490



BRIDGE-PT 3 - 2904491



BRIDGE-PT 4 - 2904492



BRIDGE-PT 5 - 2904493



BRIDGE-PT 6 - 2904494



BRIDGE-PT 7 - 2904495



# Hybrid-Motorstarter - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9 - 2903918

## Zubehör

---

BRIDGE-PT 8 - 2904496



BRIDGE-PT 9 - 2904497



BRIDGE-PT 10 - 2904498



## Abdeckung

BRIDGE COVER - 2906240



## Gerätemarker unbeschriftet

US-EMLP (15X5) - 0828790



# Hybrid-Motorstarter - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9 - 2903918

## Zubehör

UC-EMLP (15X5) - 0819301



---

## Montageadapter

EM-CPS-225 - 1002634



EM-CPS-405 - 1002635



EM-CPS-TB3/63A - 1002633



---

## Zubehör

EM-CPS-DA-22,5F/16A - 1002668

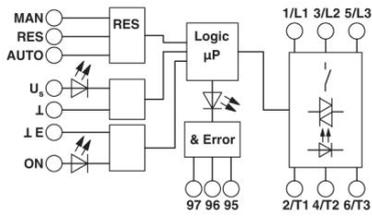


---

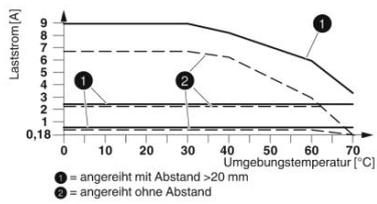
## Zeichnungen

# Hybrid-Motorstarter - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9 - 2903918

## Blockschaltbild

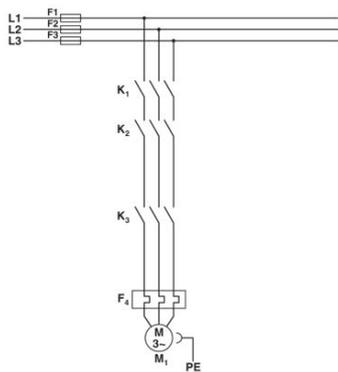


## Diagramm



## Derating-Diagramm

## Schaltplan



## Konventioneller Aufbau

Hauptstrompfad Schütz nach Kategorie 3

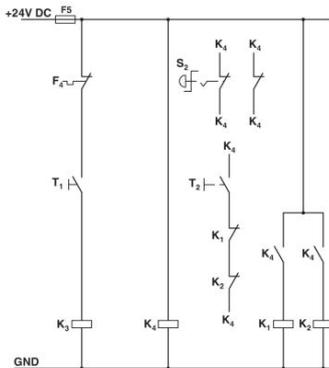
K1 + K2 = NOT-HALT-Schütz

K3 = Rechts-Schütz

F4 = Motorschutzrelais

# Hybrid-Motorstarter - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9 - 2903918

## Schaltplan



## Konventioneller Aufbau

Steuerstrompfad Schütz nach Kategorie 3

K1 + K2 = NOT-HALT-Schütz

K3 = Rechts-Schütz

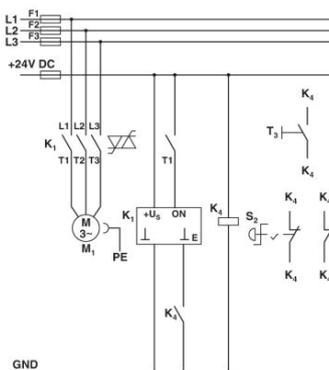
K4 = PSR SCP-24DC.../Safety-Relais

T1 = Rechts, T3 = Reset

S2 = NOT-HALT

F4 = Motorschutzrelais

## Schaltplan



## Aufbau mit CONTACTRON

Haupt- und Steuerstrompfad Hybrid Motorstarter ,3 in 1, nach Kategorie 3

K1 = Hybrid Motorstarter ,3 in 1,

K4 = PSR SCP-24DC.../Safety-Relais

T1 = Rechts, T3 = Reset

S2 = NOT-HALT

