

## Hybrid-Motorstarter - ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-0,6 - 2903902

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 Reversieren von 3~ AC Motoren bis 500 V AC und 0,6 A Ausgangsstrom, mit 24 V DC Steuerspannung, einstellbarer Überlastabschaltung, Not-Halt Funktion bis SIL 3 / PL e und Push-in-Anschluss

### Artikeleigenschaften

- 22,5 mm breit
- Sicherheitslevel gemäß IEC 61508-1: SIL 3, ISO 13849: PL e
- Verdrahtungersparnis
- Hohe Lebensdauer
- Platzersparnis

### Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 770552
GTIN	4046356770552
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	287,000 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	297,200 g
Zolltarifnummer	85371098
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais

### Technische Daten

#### Geräteversorgung

Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung $U_s$	24 V DC
Speisespannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC
Bemessungssteuerspeisestrom $I_s$	40 mA
Schutzbenennung	Überspannungsschutz
	Verpolschutz

#### Eingangsdaten

# Hybrid-Motorstarter - ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-0,6 - 2903902

## Technische Daten

### Eingangsdaten

Benennung Eingang	Steuereingang rechts / links
Bemessungsbetätigungsspannung $U_c$	24 V DC
Betätigungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC
Bemessungsbetätigungsstrom $I_c$	5 mA (Eingangstyp 1)
Schaltsschwelle	9,6 V ("0"-Signal)
	19,2 V ("1"-Signal)
Schaltpegel	< 5 V DC (für NOT-HALT)
Ausschaltzeit typisch	< 30 ms
Schutzbenennung	Verpolschutz

### Ausgangsdaten Lastausgang

Benennung Ausgang	AC-Ausgang
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	500 V AC
Betriebsspannungsbereich	42 V AC ... 550 V AC
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	0,6 A (AC-51)
	0,6 A (AC-53a)
Netzfrequenz	50/60 Hz
Laststrombereich	75 mA ... 600 mA (siehe Derating)
Auslösekennlinie nach IEC 60947-4-2	Class 10A
Abkühlzeit	20 min. (für Auto-Reset)
Leckstrom	0 mA
Schutzbenennung	Überspannungsschutz

### Ausgangsdaten Rückmeldeausgang

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

### Allgemein

Schaltfrequenz	$\leq 2$ Hz (lastabhängig)
Einbaulage	senkrecht (Tragschiene waagrecht, Motorabgang unten)
Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	anreihbar, Abstand siehe Derating
Betriebsart	100 % ED
Verlustleistung maximal	2,5 W
Verlustleistung minimal	0,88 W
Betriebsspannungsanzeige	LED grün
Statusanzeige	LED gelb
Fehleranzeige	LED rot

### Anschlussdaten Eingangsseite

# Hybrid-Motorstarter - ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-0,6 - 2903902

## Technische Daten

### Anschlussdaten Eingangsseite

Benennung Anschluss	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

### Anschlussdaten Ausgangsseite

Benennung Anschluss	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

### Umgebungsbedingungen

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

### Maße

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

### 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	0,6 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
Horsepower ratings	-

### Isolationseigenschaften

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

# Hybrid-Motorstarter - ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-0,6 - 2903902

## Technische Daten

### Isolationseigenschaften

	Basisisolierung (IEC 60947-1) bei Betriebsspannung 300 ... 500 V AC
	Sichere Trennung (EN 50178) bei Betriebsspannung 300...500 V AC
Benennung	Isolationseigenschaften zwischen Steuereingangs- und Steuspeisespannung zu Hilfsstromkreis
Isolierung	Sichere Trennung (IEC 60947-1) bei Hilfsstromkreis $\leq 300$ V AC
	Sichere Trennung (EN 50178) bei Hilfsstromkreis $\leq 300$ V AC

### Normen und Bestimmungen

Benennung	Normen / Bestimmungen
Normen/Bestimmungen	IEC 60947-1
	IEC 60947-4-2
	IEC 61508
	ISO 13849
ATEX	# II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]
	# II (2) D [Ex t] [Ex p]
Montagehinweis	anreihbar, Abstand siehe Derating
Einbaulage	senkrecht (Tragschiene waagrecht, Motorabgang unten)

### Zulassungen / Konformitäten

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

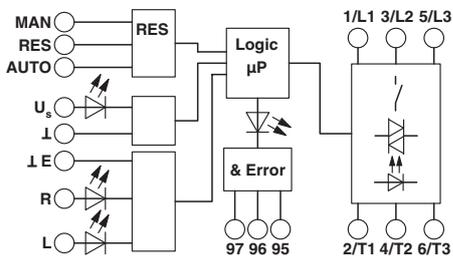
### Environmental Product Compliance

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

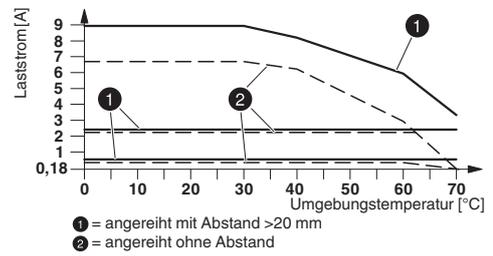
## Zeichnungen

# Hybrid-Motorstarter - ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-0,6 - 2903902

Blockschaltbild

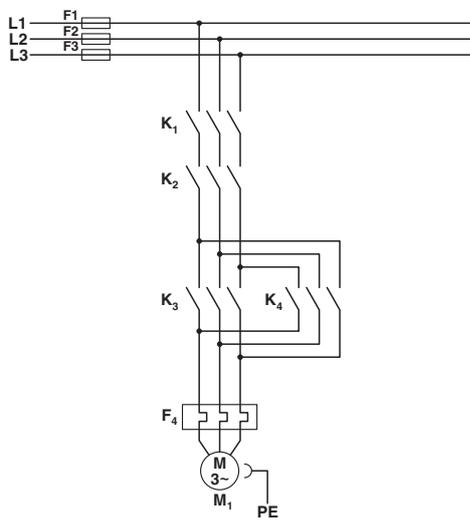


Diagramm



Derating-Diagramm

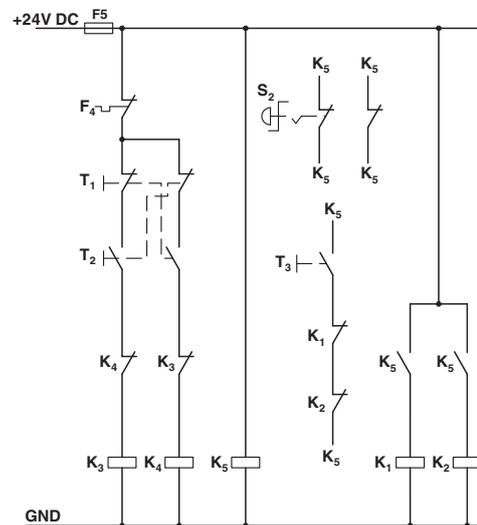
Schaltplan



Konventioneller Aufbau  
Hauptstrompfad Wendeschütz nach Kategorie 3

- K1 + K2 = NOT-HALT-Schütz
- K3 = Links-Schütz
- K4 = Rechts-Schütz
- F4 = Motorschutzrelais

Schaltplan

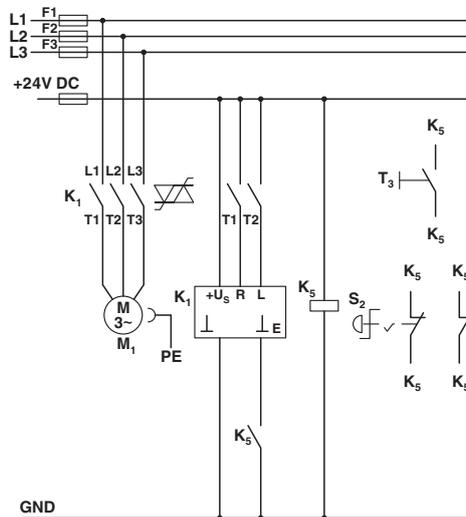


Konventioneller Aufbau  
Steuerstrompfad Wendeschütz nach Kategorie 3

- K1 + K2 = NOT-HALT-Schütz
- K3 = Links-Schütz
- K4 = Rechts-Schütz
- K5 = PSR SCP-24DC.../Safety-Relais
- T1 = Rechts, T2 = Links, T3 = Reset
- S2 = NOT-HALT
- F4 = Motorschutzrelais

# Hybrid-Motorstarter - ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-0,6 - 2903902

Schaltplan



Aufbau mit CONTACTRON

Haupt- und Steuerstrompfad Hybrid Motorstarter mit Wendefunktion '4 in 1' nach Kategorie 3

K1 = Hybrid Motorstarter mit Wendefunktion '4 in 1'

K5 = PSR SCP-24DC.../Safety-Relais

T1 = Rechts, T2 = Links, T3 = Reset

S2 = NOT-HALT

## Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 5.0	27024002
eCl@ss 5.1	27024002
eCl@ss 6.0	27024002
eCl@ss 7.0	27024002
eCl@ss 8.0	27024002
eCl@ss 9.0	27024002

ETIM

ETIM 2.0	EC001037
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

# Hybrid-Motorstarter - ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-0,6 - 2903902

## Klassifikationen

### UNSPSC

UNSPSC 13.2	25173902
-------------	----------

## Approbationen

### Approbationen

#### Approbationen

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

#### Ex Approbationen

ATEX

## Approbationsdetails

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 323771
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 228652
------------	--	---	---------------

IECEE CB Scheme		<a href="http://www.iecee.org/">http://www.iecee.org/</a>	DE1-55728
-----------------	--	---	-----------

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 228652
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 323771
------------	--	---	---------------

EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
-----	--	--	--------------------------

CCC-s		<a href="http://www.china-certification.com">http://www.china-certification.com</a>	2016010304871315
-------	--	---	------------------

# Hybrid-Motorstarter - ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-0,6 - 2903902

## Approbationen

cULus Listed



## Zubehör

### Zubehör

#### Abdeckung

Abdeckhaube - BRIDGE COVER - 2906240



Mit der Abdeckkappe BRIDGE COVER werden bei der CONTACTRON Brücke nicht benutzte Stecker, für mögliche Anlagenerweiterung, abgedeckt. Die Abdeckung ist für die Schraub- und die Push-in-Ausführung der Brücke verwendbar.

#### Gerätemarker unbeschriftet

Kunststoffschild - US-EMLP (15X5) - 0828790



Kunststoffschild, Karte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 15 x 5 mm

Kunststoffschild - UC-EMLP (15X5) - 0819301



Kunststoffschild, Matte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK CLED, BLUEMARK LED, CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 15 x 5 mm

#### Schleifenbrücke

Brücke - BRIDGE-PT 2 - 2904490



Schleifenbrücke 3-phasig für 2 Module, der CONTACTRON-Familie mit Push-in-Anschluss und 22,5 mm Gehäusebreite, Anschlussleitung: 3 m, mit beiliegenden Aderendhülsen.

## Hybrid-Motorstarter - ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-0,6 - 2903902

### Zubehör

#### Brücke - BRIDGE-PT 3 - 2904491



Schleifenbrücke 3-phasig für 3 Module, der CONTACTRON-Familie mit Push-in-Anschluss und 22,5 mm Gehäusebreite, Anschlussleitung: 3 m, mit beiliegenden Aderendhülsen.

---

#### Brücke - BRIDGE-PT 4 - 2904492



Schleifenbrücke 3-phasig für 4 Module, der CONTACTRON-Familie mit Push-in-Anschluss und 22,5 mm Gehäusebreite, Anschlussleitung: 3 m, mit beiliegenden Aderendhülsen.

---

#### Brücke - BRIDGE-PT 5 - 2904493



Schleifenbrücke 3-phasig für 5 Module, der CONTACTRON-Familie mit Push-in-Anschluss und 22,5 mm Gehäusebreite, Anschlussleitung: 3 m, mit beiliegenden Aderendhülsen.

---

#### Brücke - BRIDGE-PT 6 - 2904494



Schleifenbrücke 3-phasig für 6 Module, der CONTACTRON-Familie mit Push-in-Anschluss und 22,5 mm Gehäusebreite, Anschlussleitung: 3 m, mit beiliegenden Aderendhülsen.

---

#### Brücke - BRIDGE-PT 7 - 2904495



Schleifenbrücke 3-phasig für 7 Module, der CONTACTRON-Familie mit Push-in-Anschluss und 22,5 mm Gehäusebreite, Anschlussleitung: 3 m, mit beiliegenden Aderendhülsen.

## Hybrid-Motorstarter - ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-0,6 - 2903902

### Zubehör

#### Brücke - BRIDGE-PT 8 - 2904496



Schleifenbrücke 3-phasig für 8 Module, der CONTACTRON-Familie mit Push-in-Anschluss und 22,5 mm Gehäusebreite, Anschlussleitung: 3 m, mit beiliegenden Aderendhülsen.

---

#### Brücke - BRIDGE-PT 9 - 2904497



Schleifenbrücke 3-phasig für 9 Module, der CONTACTRON-Familie mit Push-in-Anschluss und 22,5 mm Gehäusebreite, Anschlussleitung: 3 m, mit beiliegenden Aderendhülsen.

---

#### Brücke - BRIDGE-PT 10 - 2904498



Schleifenbrücke 3-phasig für 10 Module, der CONTACTRON-Familie mit Push-in-Anschluss und 22,5 mm Gehäusebreite, Anschlussleitung: 3 m, mit beiliegenden Aderendhülsen.

---

---