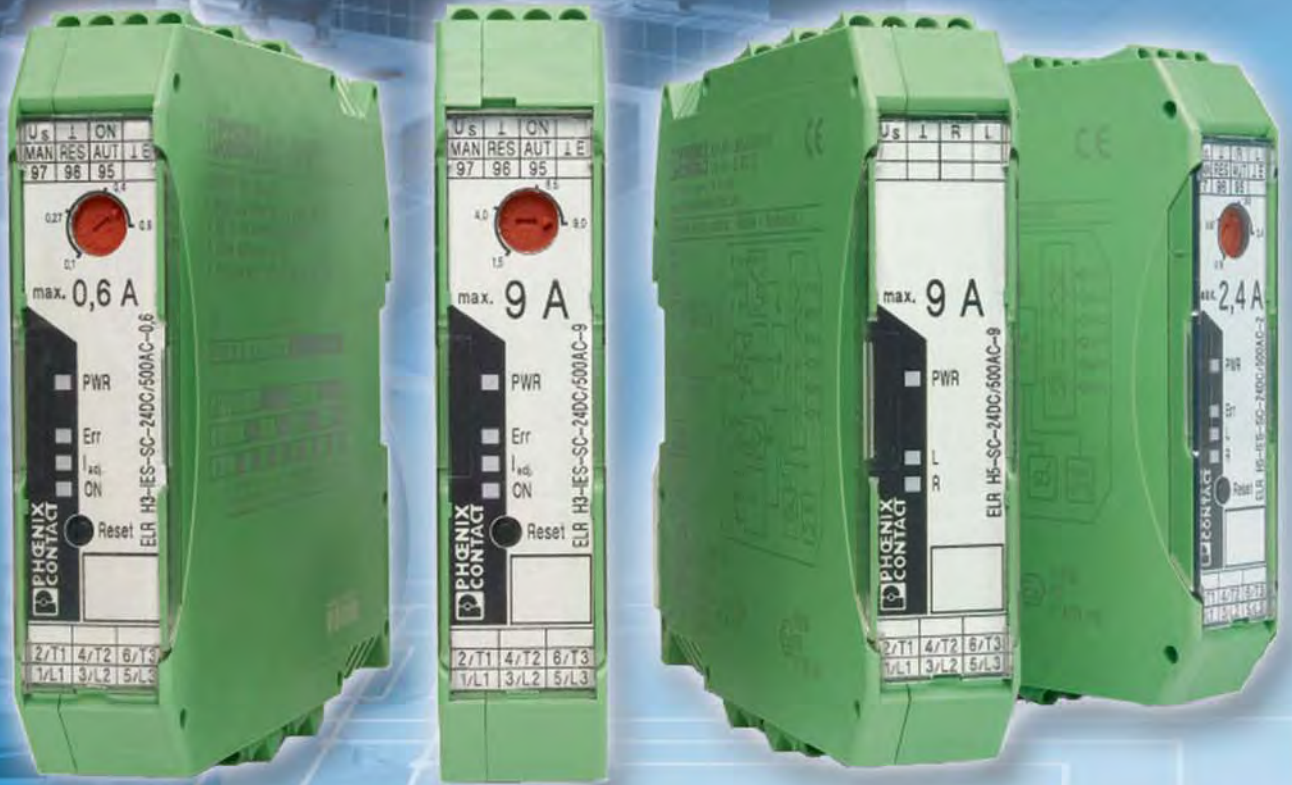


1台4役の画期的な
電子式コンタクタ



ハイブリッドモータスタータ 電子式コンタクタ CONTACTRON "n in 1"

ハイブリッドモータスタータ

コンパクトで高機能

最大1台4役の電子式コンタクタ CONTACTRON "n in 1"

最新の電子式コンタクタ CONTACTRON "n in 1" で従来のモータ制御を一変してみませんか？

電子式コンタクタ CONTACTRON "n in 1" は従来の機械式コンタクタよりもサイズが小さく、配線も少なく、耐久性も格段に向上しています。しかも高機能で最大4つの機能を一台で行うことができます。

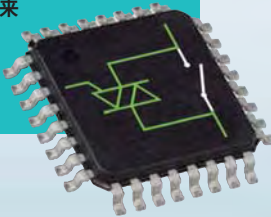
4つの機能は必要に応じて選択することができ、正転機能だけの "1 in 1" から、正転・逆転・モータ保護・非常停止機能まで全ての機能を含んだ "4 in 1" までラインアップしています。

CONTACTRON "n in 1" は従来のモータ制御を大きく変化させます。

CONTACTRON "n in 1" の特徴

- ・省スペース：最大75%のスペース削減
- ・省配線：最大75%の配線工数削減
- ・長寿命：従来品の約10倍
- ・高機能：最大1台4役

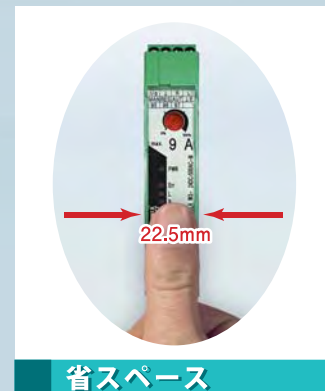
ハイブリッドテクノロジーによる長寿命
CONTACTRON "n in 1" はどのようにして長寿命を実現しているか？半導体と機械式接点を組み合わせ、高性能なマイクロプロセッサにより適切に制御することで、機械式接点を激減させています。これにより従来の機械式コンタクタよりも約10倍の長寿命を実現しています。



選べる4つの機能

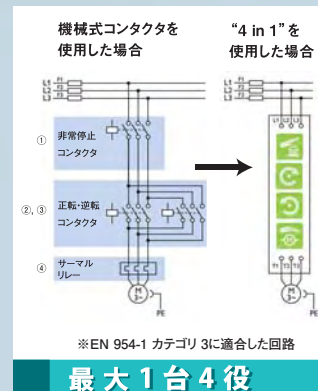
4 in 1	
3 in 1	or or
2 in 1	or or
1 in 1	

"n in 1" の特徴



省スペース

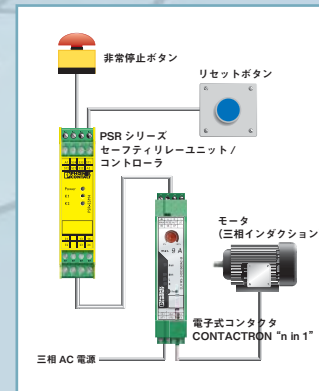
本体幅：たったの22.5mm！



最大1台4役

上記①～④の機能をワンパッケージ！
省配線・省工数にも貢献！

シンプルな安全アプリケーションを実現



正転制御

制御電圧
DC24V,
AC100 ~ 230V



逆転制御

制御電圧
DC24V,
AC100 ~ 230V



モータ保護

サーマル機能
マニュアル/
オートリセット









非常停止

安全機能搭載



電子式コンタクタ CONTACTRON "n in 1"

正転制御 / 逆転制御 / モータ保護 / 非常停止														
参照頁/番号	"4 in 1"		"3 in 1"		"2 in 1"									
	5/①		5/②		6/③		5/①		5/②		6/③			
最大負荷電流	正転+逆転制御 +モータ保護 +非常停止		正転+逆転制御 +モータ保護		正転制御 +モータ保護 +非常停止		正転制御 +非常停止		正転制御 +モータ保護					
本体幅	制御電圧		制御電圧		制御電圧		制御電圧		制御電圧					
0.6 A	24 V DC	ELR H5-IES-SC-24DC/500AC-0,6 製品番号: 2900582	ELR H5-ES-SC-24DC/500AC-0,6 製品番号: 2900558	ELR H5-I-SC-24DC/500AC-0,6 製品番号: 2900573	ELR H3-IES-SC-24DC/500AC-0,6 製品番号: 2900566	ELR H3-ES-SC-24DC/500AC-0,6 製品番号: 2900550	ELR H3-I-SC-24DC/500AC-0,6 製品番号: 2900542	120/230 V AC	ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-0,6 製品番号: 2900692	ELR H5-ES-SC-230AC/500AC-0,6 製品番号: 2900688	ELR H5-I-SC-230AC/500AC-0,6 製品番号: 2900691	ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-0,6 製品番号: 2900689	ELR H3-ES-SC-230AC/500AC-0,6 製品番号: 2900686	ELR H3-I-SC-230AC/500AC-0,6 製品番号: 2900685
2.4 A	24 V DC	ELR H5-IES-SC-24DC/500AC-2 製品番号: 2900414	ELR H5-ES-SC-24DC/500AC-2 製品番号: 2900559	ELR H5-I-SC-24DC/500AC-2 製品番号: 2900574	ELR H3-IES-SC-24DC/500AC-2 製品番号: 2900567	ELR H3-ES-SC-24DC/500AC-2 製品番号: 2900552	ELR H3-I-SC-24DC/500AC-2 製品番号: 2900543	120/230 V AC	ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-2 製品番号: 2900420	ELR H5-ES-SC-230AC/500AC-2 製品番号: 2900560	ELR H5-I-SC-230AC/500AC-2 製品番号: 2900575	ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-2 製品番号: 2900568	ELR H3-ES-SC-230AC/500AC-2 製品番号: 2900553	ELR H3-I-SC-230AC/500AC-2 製品番号: 2900544
9 A	24 V DC	ELR H5-IES-SC-24DC/500AC-9 製品番号: 2900421	ELR H5-ES-SC-24DC/500AC-9 製品番号: 2900561	ELR H5-I-SC-24DC/500AC-9 製品番号: 2900576	ELR H3-IES-SC-24DC/500AC-9 製品番号: 2900569	ELR H3-ES-SC-24DC/500AC-9 製品番号: 2900554	ELR H3-I-SC-24DC/500AC-9 製品番号: 2900545	120/230 V AC	ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-9 製品番号: 2900422	ELR H5-ES-SC-230AC/500AC-9 製品番号: 2900562	ELR H5-I-SC-230AC/500AC-9 製品番号: 2900578	ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 製品番号: 2900570	ELR H3-ES-SC-230AC/500AC-9 製品番号: 2900555	ELR H3-I-SC-230AC/500AC-9 製品番号: 2900546

正転制御 / 逆転制御			
参照頁/番号	"2 in 1"	"1 in 1"	
	6/④		6/④
最大負荷電流	正転+逆転制御		
本体幅	制御電圧		
9 A	24 V DC	ELR H5-SC-24DC/500AC-9 製品番号: 2900538	ELR H3-SC-24DC/500AC-9 製品番号: 2900530
22.5 mm	100/230 V AC	ELR H5-SC-230AC/500AC-9 製品番号: 2900539	ELR H3-SC-230AC/500AC-9 製品番号: 2900531

アクセサリ

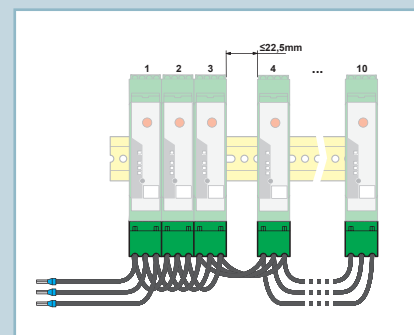
CONTACTRON用ブリッジ 一次側三相電源供給用

ブリッジ数	型式	製品番号
2	BRIDGE-2	2900746
3	BRIDGE-3	2900747
4	BRIDGE-4	2900748
5	BRIDGE-5	2900749
6	BRIDGE-6	2900750
7	BRIDGE-7	2900751
8	BRIDGE-8	2900752
9	BRIDGE-9	2900753
10	BRIDGE-10	2900754

6/⑤



ブリッジ



CONTACTRON を複数並べて使用頂く際に
一次側電源の渡り配線を省配線化します

NPN 出力を PNP 出力へ変換するインバータモジュール

NPN - PNP 変換器 インバータモジュール

型式: DEK-TR/INV, 製品番号: 2964319, 個/梱包: 10

インバータモジュール DEK-TR/INV は NPN トランジスタ信号を PNP 信号に変換させます。また、その逆 (PNP 信号を NPN 信号に変換) も可能です。このモジュールは DC24V で動作し、使用している機器に合わせ論理を変換できます。ハウジング幅が 6.2mm と薄く、しかも DIN レールに取り付けることができるので、簡単に設置でき、更に省スペースも実現できます。



※詳細は INTERFACE カタログを参照ください。

“n in 1”電子式コンタクタ

ハイブリッドモータスタータ 電子式コンタクタ “n in 1”はコンパクトながら、三相モータ制御に必要な機能を最大で4つ持つことができます(正転用コンタクタ機能, 逆転用コンタクタ機能, モータ保護機能, 非常停止用コンタクタ機能)

本製品は以下の特徴を持っています。

- ・本体幅: 22.5mm
- ・省配線による配線工数の削減
- ・サーマルリレー(モータ保護)機能: 最大で9Aまで設定可能 (AC400V級モータで最大約3.7kW相当)
- ・長寿命: 機械式コンタクタの約10倍 (3×10⁷回)
- ・各種安全規格に適合: EN954-1: カテゴリ3 ISO13849-1: PL e IEC61508: SIL 3

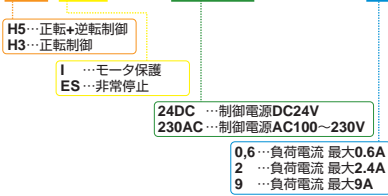
単線	燃線	I	U
[mm ²]	AWG	[A]	[V]
0.14-2.5	0.14-2.5	26-12	*

*電氣的データはモジュールによる

製品概要

“n in 1”電子式コンタクタ型式説明

ELR-H5-IES-SC-24DC/500AC-9



技術データ

入力データ(制御側)	
制御電源の電圧 Us	DC24V AC230V
制御電源の電圧範囲	DC19.2~30V AC85~253V
制御電源の消費電流 Is	40mA以下 4mA以下
制御信号の電圧 Uc	DC24V AC230V
制御信号の電圧範囲	DC19.2~30V AC85~253V
制御信号の消費電流 Ic	≤3mA ≤7mA
入力ロジック	PNP -
入力回路の保護	極性保護 サージ保護

制御電源/状況/エラー表示

出力データ(三相負荷側)	
開閉電圧範囲	AC42~550V
負荷電流	最大0.6A 最大2.4A 最大9A
定格使用電流 IEC 60947-1	AC-51 AC-53a

サーマル設定範囲		
サーージ電流	100A (t=10ms)	100A (t=10ms) 100A (t=10ms)
最小開閉電流	75mA	180mA 1200mA
残留電圧	<300mV	<300mV <500mV
漏洩電流	0mA	0mA 0mA

出力保護

一般データ	
定格絶縁電圧	500V
サーージ電圧	6kV
開閉頻度	最大2Hz
動作周囲温度	-25°C~+70°C
標準規格	DIN EN 50178 / EN 60947
保護等級 (IEC 60529/EN 60529)	IP20
取付け方法	両横20mmのススペースを空けてください。
寸法	22.5mm/114.5mm/99mm W / H / D

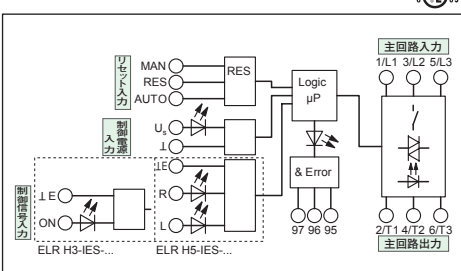
安全データ

EUタイプテスト認証 (ATEX)	ExII (2)GD PTB 07 ATEX 3145
安全規格	EN954-1 カテゴリ3 ISO13849-1 PL e IEC61508 SIL3

①

**ELR H5-IES-...
ELR H3-IES-...**

三相AC42~550V, 最大0.6A, 2.4A, 9A



型 式	製品番号	個 / 梱包
ELR H5-IES-SC-24DC/500AC-0.6	2900582	1
ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-0.6	2900692	1
ELR H5-IES-SC-24DC/500AC-2	2900414	1
ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-2	2900420	1
ELR H5-IES-SC-24DC/500AC-9	2900421	1
ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-9	2900422	1
ELR H3-IES-SC-24DC/500AC-0.6	2900566	1
ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-0.6	2900689	1
ELR H3-IES-SC-24DC/500AC-2	2900567	1
ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-2	2900568	1
ELR H3-IES-SC-24DC/500AC-9	2900569	1
ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9	2900570	1

DC24V	AC230V
DC24V	AC230V
DC19.2~30V	AC85~253V
40mA以下	4mA以下
DC24V	AC230V
DC19.2~30V	AC85~253V
≤3mA	≤7mA
PNP	-
極性保護	サージ保護
サージ保護	-

LED(緑)/LED(黄)/LED(赤)		
0.6A	2.4A	9A
AC42~550V	AC42~550V	AC42~550V
最大0.6A	最大2.4A	最大9A
0.6A	2.4A	9A
0.6A	2.4A	6.5A
0.075~0.6A	0.18~2.4A	1.5~9A
100A (t=10ms)	100A (t=10ms)	100A (t=10ms)
75mA	180mA	1200mA
<300mV	<300mV	<500mV
0mA	0mA	0mA

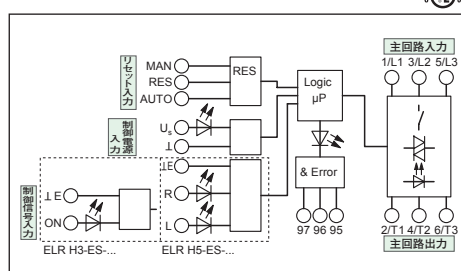
DC24V	AC230V
500V	500V
6kV	4kV
最大2Hz	最大2Hz
	-25°C~+70°C
	DIN EN 50178 / EN 60947
	IP20
	両横20mmのススペースを空けてください。
	22.5mm/114.5mm/99mm

ExII (2)GD PTB 07 ATEX 3145
EN954-1 カテゴリ3 ISO13849-1 PL e IEC61508 SIL3

②

**ELR H5-ES-...
ELR H3-ES-...**

三相AC42~550V, 最大0.6A, 2.4A, 9A



型 式	製品番号	個 / 梱包
ELR H5-ES-SC-24DC/500AC-0.6	2900558	1
ELR H5-ES-SC-230AC/500AC-0.6	2900688	1
ELR H5-ES-SC-24DC/500AC-2	2900559	1
ELR H5-ES-SC-230AC/500AC-2	2900560	1
ELR H5-ES-SC-24DC/500AC-9	2900561	1
ELR H5-ES-SC-230AC/500AC-9	2900562	1
ELR H3-ES-SC-24DC/500AC-0.6	2900550	1
ELR H3-ES-SC-230AC/500AC-0.6	2900686	1
ELR H3-ES-SC-24DC/500AC-2	2900552	1
ELR H3-ES-SC-230AC/500AC-2	2900553	1
ELR H3-ES-SC-24DC/500AC-9	2900554	1
ELR H3-ES-SC-230AC/500AC-9	2900555	1

DC24V	AC230V
DC24V	AC230V
DC19.2~30V	AC85~253V
40mA以下	4mA以下
DC24V	AC230V
DC19.2~30V	AC85~253V
≤3mA	≤7mA
PNP	-
極性保護	サージ保護
サージ保護	-

LED(緑)/LED(黄)/LED(赤)		
0.6A	2.4A	9A
AC42~550V	AC42~550V	AC42~550V
最大0.6A	最大2.4A	最大9A
0.6A	2.4A	9A
0.6A	2.4A	6.5A
-	-	-
100A (t=10ms)	100A (t=10ms)	100A (t=10ms)
75mA	180mA	1200mA
<300mV	<300mV	<500mV
0mA	0mA	0mA

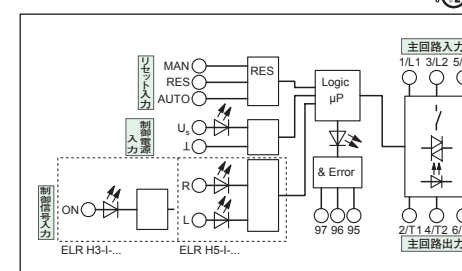
DC24V	AC230V
500V	500V
6kV	4kV
最大2Hz	最大2Hz
	-25°C~+70°C
	DIN EN 50178 / EN 60947
	IP20
	両横20mmのススペースを空けてください。
	22.5mm/114.5mm/99mm

ExII (2)GD PTB 07 ATEX 3145
EN954-1 カテゴリ3 ISO13849-1 PL e IEC61508 SIL3

③

**ELR H5-I-...
ELR H3-I-...**

三相AC42~550V, 最大0.6A, 2.4A, 9A



型 式	製品番号	個 / 梱包
ELR H5-I-SC-24DC/500AC-0.6	2900573	1
ELR H5-I-SC-230AC/500AC-0.6	2900691	1
ELR H5-I-SC-24DC/500AC-2	2900574	1
ELR H5-I-SC-230AC/500AC-2	2900575	1
ELR H5-I-SC-24DC/500AC-9	2900576	1
ELR H5-I-SC-230AC/500AC-9	2900578	1
ELR H3-I-SC-24DC/500AC-0.6	2900542	1
ELR H3-I-SC-230AC/500AC-0.6	2900685	1
ELR H3-I-SC-24DC/500AC-2	2900543	1
ELR H3-I-SC-230AC/500AC-2	2900544	1
ELR H3-I-SC-24DC/500AC-9	2900545	1
ELR H3-I-SC-230AC/500AC-9	2900546	1

DC24V	AC230V
DC24V	AC230V
DC19.2~30V	AC85~253V
40mA以下	4mA以下
DC24V	AC230V
DC19.2~30V	AC85~253V
≤3mA	≤7mA
PNP	-
極性保護	サージ保護
サージ保護	-

LED(緑)/LED(黄)/LED(赤)		
0.6A	2.4A	9A
AC42~550V	AC42~550V	AC42~550V
最大0.6A	最大2.4A	最大9A
0.6A	2.4A	9A
0.6A	2.4A	6.5A
0.075~0.6A	0.18~2.4A	1.5~9A
100A (t=10ms)	100A (t=10ms)	100A (t=10ms)
-	-	-
<300mV	<300mV	<300mV
0mA	0mA	0mA

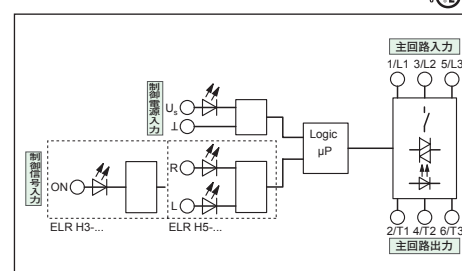
DC24V	AC230V
500V	500V
6kV	4kV
最大2Hz	最大2Hz
	-25°C~+70°C
	DIN EN 50178 / EN 60947
	IP20
	両横20mmのススペースを空けてください。
	22.5mm/114.5mm/99mm

-
-
-
-

④

**ELR H5-...
ELR H3-...**

三相AC42~550V, 最大9A



型 式	製品番号	個 / 梱包
ELR H5-SC-24DC/500AC-9	2900538	1
ELR H5-SC-230AC/500AC-9	2900539	1
ELR H3-SC-24DC/500AC-9	2900530	1
ELR H3-SC-230AC/500AC-9	2900531	1

DC24V	AC230V
DC24V	AC230V
DC19.2~30V	AC85~253V
40mA以下	4mA以下
DC24V	AC230V
DC19.2~30V	AC85~253V
≤3mA	≤7mA
PNP	-
極性保護	サージ保護
サージ保護	-

LED(緑)/LED(黄)/LED(赤)		
0.6A	2.4A	9A
AC42~550V	AC42~550V	AC42~550V
最大0.6A	最大2.4A	最大9A
0.6A	2.4A	9A
0.6A	2.4A	6.5A
-	-	-
100A (t=10ms)	100A (t=10ms)	100A (t=10ms)
-	-	-
<300mV	<300mV	<300mV
0mA	0mA	0mA

DC24V	AC230V
500V	500V
6kV	4kV
最大2Hz	最大2Hz
	-25°C~+70°C
	DIN EN 50178 / EN 60947
	IP20
	両横20mmのススペースを空けてください。
	22.5mm/114.5mm/99mm

-
-
-
-

サーマル設定値一覧

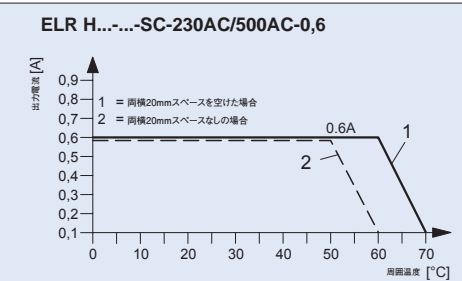
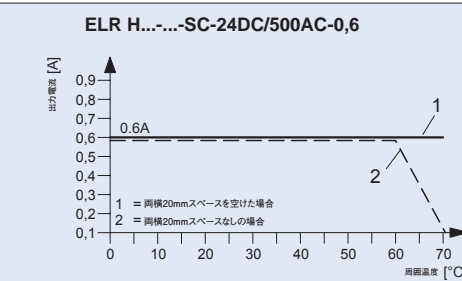
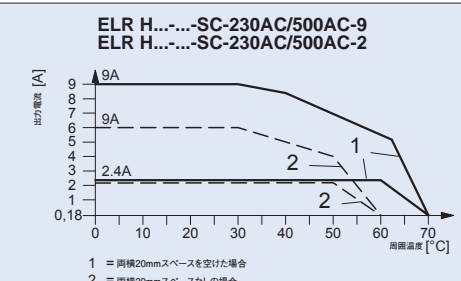
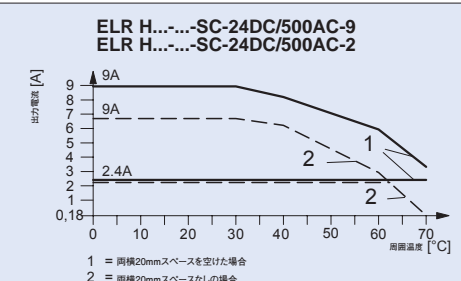
ELR H...-I-...のみ(16パターン)		
0.6A	2A	9A
0.075 A	0.18 A	1.5 A
0.11 A	0.25 A	2 A
0.145 A	0.41 A	2.5 A
0.18 A	0.56 A	3 A
0.215 A	0.71 A	3.5 A
0.25 A	0.87 A	4 A
0.285 A	1.02 A	4.5 A
0.32 A	1.17 A	5 A
0.355 A	1.33 A	5.5 A
0.39 A	1.48 A	6 A
0.425 A	1.63 A	6.5 A
0.46 A	1.79 A	7 A
0.495 A	1.94 A	7.5 A
0.53 A	2.09 A	8 A
0.565 A	2.25 A	8.5 A
0.6 A	2.4 A	9 A



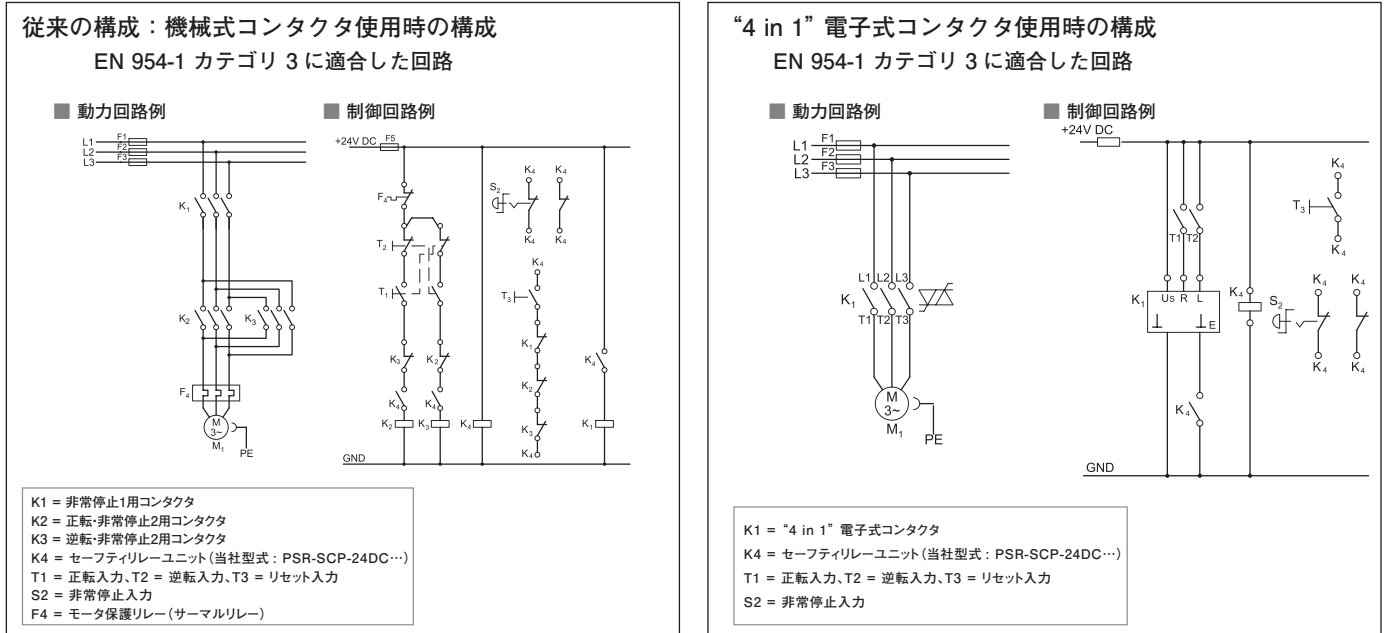
ブリッジ

製品名称	BRIDGE-
定格使用電圧	AC42~575V
合計最大電流	3 x 25A
ケーブル断面積	3 x 2.5mm ²

ディレーティング曲線



■“4 in 1”と従来型コンタクタとの比較(接続例)



■CONTACTRONのラインアップ(“n in 1”以外)



Switching

Reversing

三相ソリッドステートコンタクタ

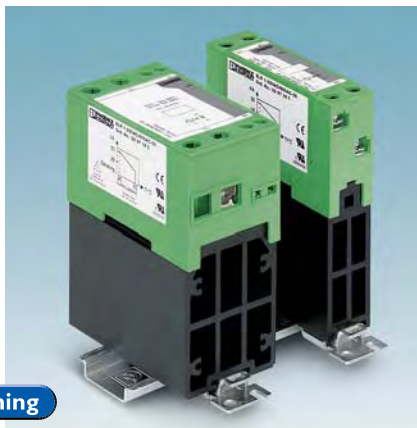
三相タイプソリッドステートコンタクタは、同寸法で正転・逆転も可能なバージョンもラインアップ。

形式：

- ・標準タイプ：ELR 3 - .../500AC - ...
- ・可逆タイプ：ELR W3 .../500AC - ...

特長、機能：

- ・長寿命：劣化のないソフトで確実なスイッチング
- ・低消費電流：PLC から直接ドライブ可能
- ・三相 AC モータ：最大 575 V AC / 37A
- ・AC400V 級モータで最大 18.5 kW まで対応可能。
- ・省配線：内部電子回路により、機械式コンタクタのような正転・逆転用の配線が不要。



Switching

単相ソリッドステートコンタクタ

単相ソリッドステートコンタクタは優れた耐環境性、長寿命をお約束します。

形式：

- ・ELR 1 .../600AC

特長、機能：

- ・長寿命：劣化のないソフトで確実なスイッチング
- ・低消費電流：PLC から直接ドライブ可能
- ・単相 AC モータ・ヒータに最適：最大 660 V AC / 50A

仕様などの記載内容は、予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

PHENIX CONTACT フェニックス・コンタクト株式会社

本社 〒222-0033 横浜市港北区新横浜1丁目7-9 友泉新横浜一丁目ビル 6階
 横浜支店 TEL 045-471-0030 FAX 045-471-0031
 大宮営業所 〒330-0843 さいたま市大宮区吉敷町 1-41 明治安田生命大宮吉敷町ビル 2階
 TEL 048-631-3371 FAX 048-648-8651
 東京支店 〒101-0032 東京都千代田区岩本町 3丁目3-6 井門岩本町ビル 9階
 TEL 03-5835-3885 FAX 03-5835-3886
 名古屋支店 〒462-0825 名古屋市北区大曾根3丁目15-58 大曾根フロントビル 6階
 TEL 052-918-7211 FAX 052-918-7222
 大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島5丁目13-12 谷ビル 5階
 TEL 06-6838-3133 FAX 06-6838-3533
 広島営業所 〒732-0052 広島市東区光町 1-12-20 もみじ広島光町ビル 2階
 TEL 082-568-1664 FAX 082-262-1812
 福岡支店 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 2-6-1 九勤筑紫通ビル 3階
 TEL 092-418-2030 FAX 092-476-8643

E-Mail sales@phenixcontact.co.jp
 URL http://www.phenixcontact.co.jp