

直流操作形

電磁開閉器

PAK-K シリーズ



株式会社 戸上電機製作所



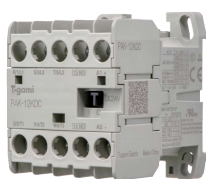
カタログ番号 C0291h

電磁開閉器・接触器

直流操作形 PAK-Kシリーズ

90年の歴史で培った技術を結集した最新シリーズ。
お客様の立場に立った「商品の実現」を目指しました。

12Aフレーム

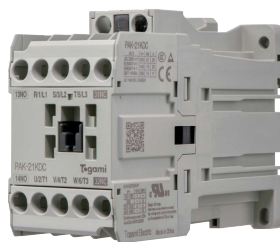


12K

20Aフレーム

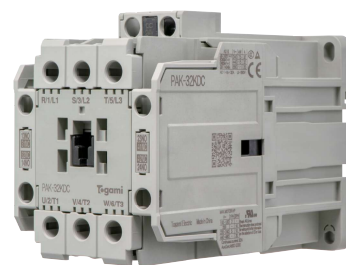


20K



21K

32Aフレーム



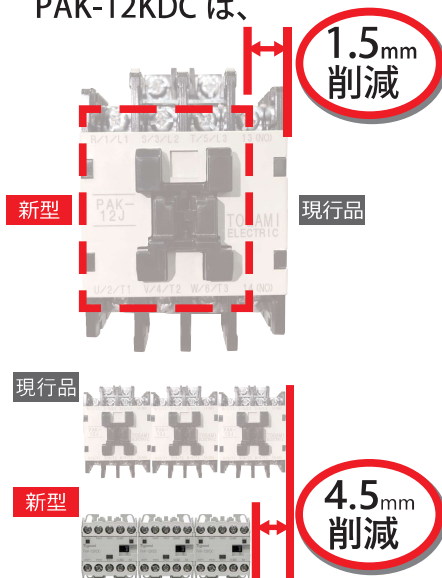
32K

業界最小幅を実現！

※当社調査による

横幅の削減により、制御BOXの小型化に貢献します。

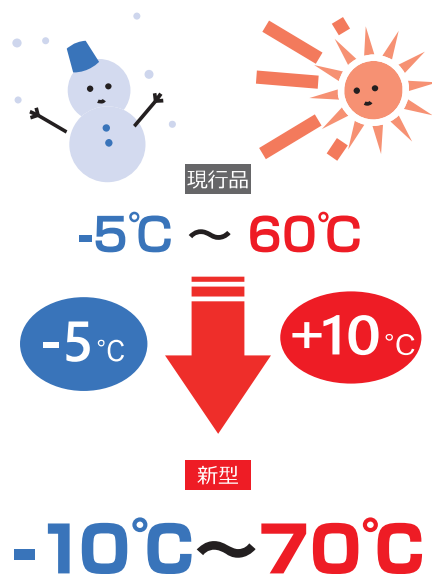
PAK-12KDCは、



※写真はイメージです。

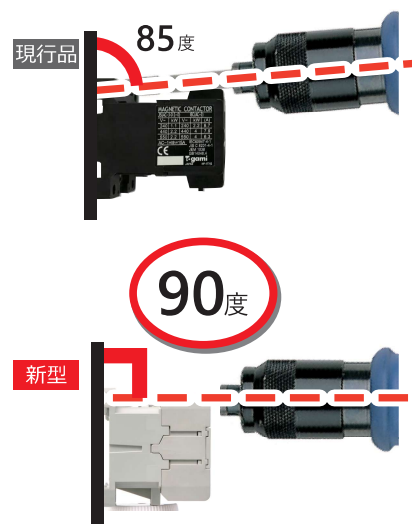
使用周囲温度の ワイドレンジ化！

15℃のワイドレンジ化の実現。寒冷地や温暖地向けの使用に適します。



取り付け性UP！

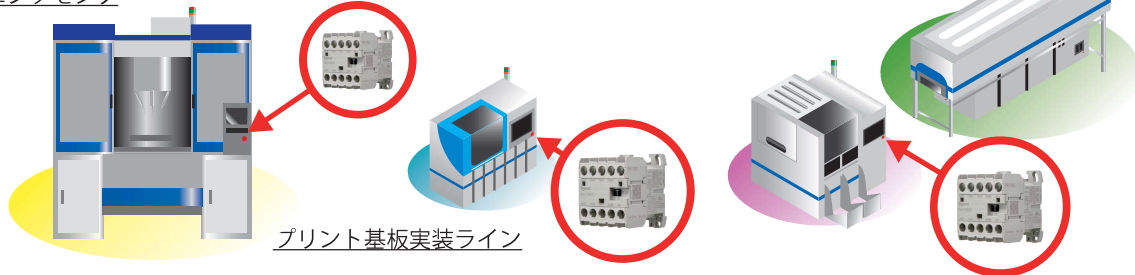
ドライバー直角アクセスの実現。ドライバーのスムーズなアクセスにより、作業性向上に貢献します。



アプリケーション

各種アプリケーションの安全回路およびモータのON/OFF制御に。

マシニングセンタ



外形図

PAK-12KDC

Technical drawings for PAK-12KDC:

- Front View:** Dimensions 43.5 (width) and 54.5 (height).
- Side View:** Dimensions 61.5 (total height) and 49 (base height). Note: (レールの高さ15の場合) (When rail height is 15).
- 取付穴寸法 (Top View):** Shows mounting holes with diameter $\phi 4.6$ and M4 thread. Dimensions include 35, 33, 40, and 40.

PAK-20KDC

Technical drawings for PAK-20KDC:

- Front View:** Dimensions 35 (width) and 82.5 (height).
- Side View:** Dimensions 111 (total height) and 99.5 (base height). Note: (レールの高さ15の場合) (When rail height is 15).
- 取付穴寸法 (Top View):** Shows mounting holes with diameter $\phi 4.6$ and M4 thread. Dimensions include 26, 1.5, 10.9, 3.9, 68, and 75.

PAK-21KDC

Technical drawings for PAK-21KDC:

- Front View:** Dimensions 43.5 (width) and 75.5 (height).
- Side View:** Dimensions 111 (total height) and 99.5 (base height). Note: (レールの高さ15の場合) (When rail height is 15).
- 取付穴寸法 (Top View):** Shows mounting holes with diameter $\phi 4.6$ and M4 thread. Dimensions include 35, 9.8, 3.7, 60, and 68.

PAK-32KDC

Technical drawings for PAK-32KDC:

- Front View:** Dimensions 60 (width) and 82.5 (height).
- Side View:** Dimensions 119.5 (total height) and 108 (base height). Note: (レールの高さ15の場合) (When rail height is 15).
- 取付穴寸法 (Top View):** Shows mounting holes with diameter $\phi 4.6$ and M4 thread. Dimensions include 50, 61, and 68.

形式の構成

(例) $\frac{\text{PAK}}{\textcircled{1}} - \frac{12\text{K}}{\textcircled{2}} \frac{\text{DC}}{\textcircled{3}} \frac{\text{Z}}{\textcircled{4}} \frac{\text{T}}{\textcircled{5}} \frac{31}{\textcircled{6}} \frac{-3}{\textcircled{7}}$

①基本形式	②フレーム・機種	③操作方法	④コイルサージ 吸収素子の種類	⑤仕様	⑥補助接点構成*2	⑦サーマルリレー の種類
PAK…非可逆 RSK…可逆	12K…12AF 20K…20AF 21K…20AF 32K…32AF	DC…直流操作形	空欄…バリスタ Z …ダイオード*1	空欄…電磁接触器 T…標準形サーマル付 電磁開閉器 GT…欠相保護サーマル付 電磁開閉器	PAK-12、20KDC形 空欄…1NO 31 …1NC PAK-21KDC形 空欄…1NO1NC 20 …2NO 02 …2NC PAK-32KDC形 空欄…2NO2NC	空欄…2素子標準形または 欠相保護付 3…3素子標準形

※1 コイルサージ吸収素子 ダイオードは12AFのみのラインナップです。

※2 RSK形の補助接点構成は「構成・定格および選定一覧表」をご参照ください。

構成・定格および選定一覧表

シリーズ名				Kシリーズ										
形名	電磁接触器	非可逆		PAK-12KDC	PAK-12KDC31	PAK-20KDC	PAK-20KDC31	PAK-21KDC	PAK-21KDC20	PAK-21KDC02	PAK-32KDC			
		可逆		-	-	RSK-20KDC	-	-	RSK-21KDC20	-	RSK-32KDC			
	電磁開閉器 (2素子サーマル付)	非可逆		PAK-12KDCT	PAK-12KDCT31	PAK-20KDCT	PAK-20KDCT31	PAK-21KDCT	PAK-21KDCT20	PAK-21KDCT02	PAK-32KDCT			
		可逆		-	-	RSK-20KDCT	-	-	RSK-21KDCT20	-	RSK-32KDCT			
	電磁開閉器 (欠相保護サーマル付)	組合せサーマルリレー		TJ-18K1	TJ-18K1	TJ-18K3	TJ-18K3	TJ-18K3	TJ-18K3	TJ-18K3	TJ-18K3			
		非可逆		PAK-12KDCGT	PAK-12KDCGT31	PAK-20KDCGT	PAK-20KDCGT31	PAK-21KDCGT	PAK-21KDCGT20	PAK-21KDCGT02	PAK-32KDCGT			
		可逆		-	-	RSK-20KDCGT	-	-	RSK-21KDCGT20	-	RSK-32KDCGT			
	電磁開閉器 (3素子サーマル付)	組合せサーマルリレー		GTJ-18K1	GTJ-18K1	GTJ-18K3	GTJ-18K3	GTJ-18K3	GTJ-18K3	GTJ-18K3	GTJ-18K3			
非可逆		PAK-12KDCT-3	PAK-12KDCT31-3	PAK-20KDCT-3	PAK-20KDCT31-3	PAK-21KDCT-3	PAK-21KDCT20-3	PAK-21KDCT02-3	PAK-32KDCT-3					
可逆		-	-	RSK-20KDCT-3	-	-	RSK-21KDCT20-3	-	RSK-32KDCT-3					
補助接点構成 (注1)				非可逆		標準	1NO	1NC	1NO	1NC	2NO	2NC	2NO2NC	
				可逆		標準	-	-	2NO	-	-	4NO	-	4NO4NC
				オプション追加最大		-	-	6NO4NC	-	-	8NO4NC	-	8NO8NC	
定格絶縁電圧				690V										
定格周波数				50/60Hz										
汚損度				3										
定格	主回路	AC-3：三相かご形モータ (注2)		200-240V	JIS：2.2kW IEC：3kW/12A	3.7kW/20A(17A)		3.7kW/20A(17A)		7.5kW/32A(30A)				
				380-440V	5.5kW/12A	7.5kW/20A(17A)		7.5kW/20A(17A)		15kW/32A(30A)				
				500-550V	5.5kW/9A	7.5kW/17A		7.5kW/17A		11kW/20A				
		AC-3：単相モータ (注2)		100-110V	0.2kW/8A	0.75kW/20A(17A)		0.75kW/20A(17A)		1.5kW/32A(30A)				
				200-240V	0.4kW/6A	1.5kW/20A(17A)		1.5kW/20A(17A)		-				
		AC-1：抵抗、ヒータ (注2) (電氣的寿命：50万回) (注3)		100-240V	20A(16A)	20A(17A)		20A(17A)		32A(30A)				
				380-440V	20A(16A)	20A(17A)		20A(17A)		32A(30A)				
		AC-4：インテング、ブラッギング (注2) (電氣的寿命：3万回)		200-240V	-	3.7kW/20A(17A)		3.7kW/20A(17A)		5.5kW/26A				
				380-440V	-	5.5kW/13A		5.5kW/13A		11kW/24A				
				500-550V	-	5.5kW/10A		5.5kW/10A		7.5kW/13A				
	開放熱電流 (Ith) (注2)		電磁接触器	20A(16A)	20A(17A)		20A(17A)		32A(30A)					
			電磁開閉器	20A	20A		20A		32A					
	補助接点	定格使用電流 (AC-15：交流コイル負荷)		100-110V	6A	6A		6A		6A				
				200-240V	3A	3A		3A		3A				
				380-440V	1.5A	1.5A		1.5A		1.5A				
		定格使用電流 (DC-13：直流コイル負荷)		24V	3A	3A		3A		3A				
				48V	1.5A	1.5A		1.5A		1.5A				
110V				0.6A	0.6A		0.6A		0.6A					
220V				0.3A	0.3A		0.3A		0.3A					
開放熱電流 (Ith)		10A		10A		10A		10A						
最小使用電圧電流		DC5V 3mA		DC5V 3mA		DC5V 3mA		DC5V 3mA						
操作コイル電圧				DC12V、DC15V、DC24V、DC48V、DC100V、DC110V、DC200V、DC220V										
性能	JIS、JEM			AC-3・0・0-0		AC-3・0・1-0		AC-3・0・1-0		AC-3・0・1-0				
	機械的寿命			1,000万回		500万回		500万回		500万回				
	電氣的寿命			200-240V		100万回		200万回		200万回				
				380-440V		75万回		100万回		200万回				
	開閉頻度			1,800回/時		1,800回/時		1,800回/時		1,800回/時				
特性	消費電力 (注4)			1.2W(1.7W)		2.3W(3.1W)		2.3W(3.1W)		2.2W(3.0W)				
外形寸法	電磁接触器 (幅×縦×奥行[mm])			43.5×54.5×49		35×82.5×99.5		43.5×75.5×99.5		60×82.5×108				
DINレール取付				可能		可能		可能		可能				
補助ツイン接点				○		○		○		○				
ミラーコンタクト				○		○		○		○				
コイルサージ吸収ユニット (注5)				内蔵(バリスタ)		内蔵(バリスタ)		内蔵(バリスタ)		内蔵(バリスタ)				
オプション	補助接点ユニット	接点構成	KAU-2	2NO	-	KAU-2-20		KAU-2-20		KAU-2-20				
				1NO1NC	-	KAU-2-11		KAU-2-11		KAU-2-11				
				2NC	-	KAU-2-02		KAU-2-02		KAU-2-02				
			KAU-4	4NO	-	KAU-4-40		KAU-4-40		KAU-4-40				
				3NO1NC	-	KAU-4-31		KAU-4-31		KAU-4-31				
				2NO2NC	-	KAU-4-22		KAU-4-22		KAU-4-22				
認証取得規格				cULus、TUV、CCC、CE										

注1 可逆形の補助接点構成は、記載内容以外に電氣的インターロックとして2NCを標準装備しています。
オプション追加最大の組み合わせは、電磁接触器の標準補助接点構成に補助接点ユニットKAU-4-22を組み合わせた構成です。
注2 () 内の定格使用電流は、周囲温度55℃を超えて使用する場合に適用します。
注3 12AFの電氣的寿命は25万回ですが、20AF以上の電氣的寿命は50万回になります。
注4 DC24Vコイルにおける特性の目安値となります。また、DC24Vコイルは、0.1A/2.4W定格のPLCから直接駆動が可能となります。() 内はDC100Vコイルにおける特性の目安値となります。
注5 コイルサージ吸収素子ダイオードは12AFのみのラインナップです。

保証

- 保証期間 貴社のご指定場所に納入後 1 年間と致します。
 - 保証範囲 保証期間中に、当社の責任により故障を生じたときは、その機器の故障部分の交換または修理に限って応じさせていただきます。
- なお、保証とは納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦ください。

お断り 仕様・寸法等予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。

株式会社 戸上電機製作所

〒840-0802 佐賀市大財北町1-1
TEL 0952-24-4111 FAX 0952-26-4594
https://www.togami-elec.co.jp

不明な点・お気づきの点などございましたら
お客様サービスセンター(本社:佐賀)
〔受付時間／営業日の8:30～17:00〕
☎0120-25-7867
(悩むな) ナヤマナ

北海道支店 TEL011-261-1528 中国支店 TEL082-555-4646
東北支店 TEL022-295-5571 四国支店 TEL087-851-3761
東京支店 TEL03-3465-0711 九州支店 TEL092-721-3451
北陸支店 TEL076-431-8371 佐賀支店 TEL0952-25-4150
中部支店 TEL052-871-6471 東京戸上電機販売(株)
関西支店 TEL06-6386-8961 TEL03-3465-3111