

制御盤に新たな価値を。

OMRON

制御盤づくり革新のご提案



制御盤に新たな価値を

製造現場における心臓部である、制御盤。その制御盤が進化すれば生産設備も大きく進歩します。

また制御盤の設計・製作プロセス、そこへの人の関わり方も革新できれば、

もっとシンプルかつ一歩先行く制御盤づくりを実現できます。

オムロンは制御盤内の商品仕様に対する共通の考え方“Value Design for Panel *1”をはじめ各種取組により、制御盤の進化とプロセス革新を実現していきます。



Panels

制御盤に
さらなる
進化を



*1 Value Design for Panel

制御盤内の商品仕様に対する共通の考え方Value Design for Panel (以下、Value Design)は、お客様の制御盤に新しい価値をもたらします。Value Designに対応した商品を組み合わせて使用することで、制御盤の価値がさらに高まります。

Process

構想設計 詳細設計 組立 / 配線 出荷

設計、製作
プロセス
に革新を

制御盤に
新たな価値を

人に
“易しさ”と
“優しさ”を

構想設計 詳細設計 組立/
配線 出荷

People



制御盤

制御盤にさらなる進化を

小型 & 高信頼性を両立した制御盤向けのValue

制御盤の高機能化

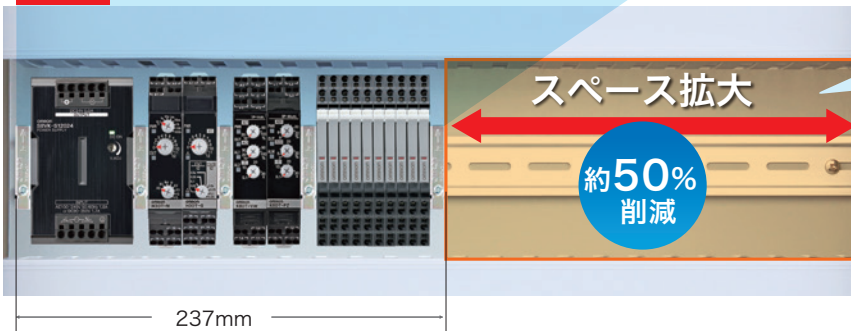
同一サイズの制御盤でより多くの機器が搭載でき、
制御盤の高機能化が可能

従来

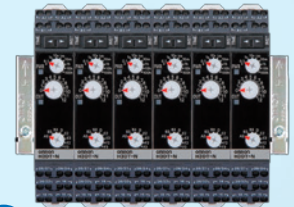


形式は*1参照

NEW



部品追加



さらに 各機器は周囲温度
55℃密着取付可能

ムダなスペースを
作らず設置できます。



形式は*2参照

制御盤の小型化

デッドスペースを減らしたことで、配線ダクト間ピッチを最適化でき、
制御盤の小型化に貢献

※当社従来品との比較

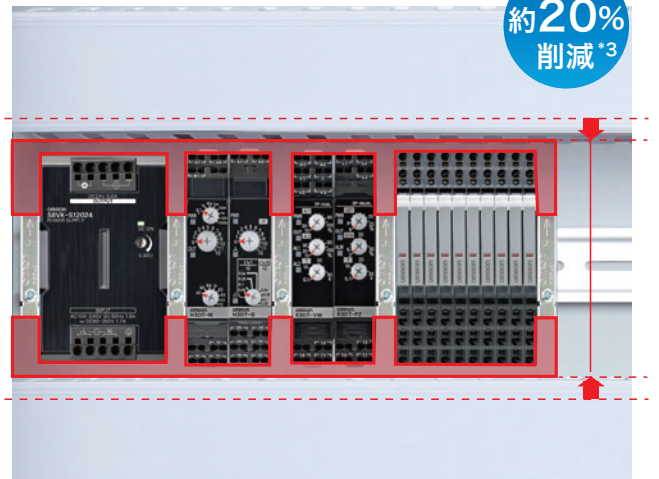
従来 高さがバラバラだから、デッドスペースが大きい



NEW デッドスペースを削減し、
配線ダクト間ピッチを最適化



約20%
削減*3



従来機種*1

パワーサプライS8VS-12024A×1台、ソリッドスタートタイマH3CR-A+P2CF-11×2台、
逆転防止リレーAPR-S+PF083A×2台、ミニパワーリレーG2R-1-S+P2RF-05×10台、
エンドプレートPFP-M×5台

新機種*2

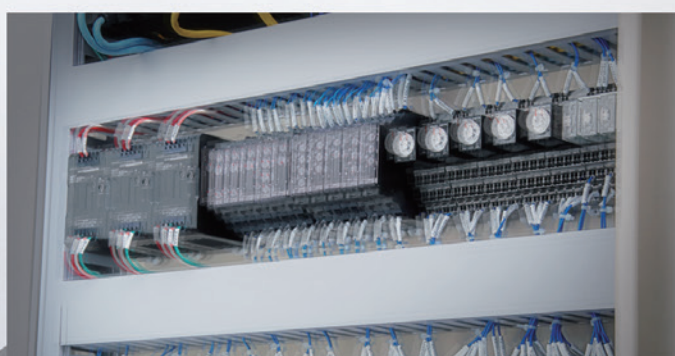
パワーサプライS8VK-S12024×1台、ソリッドスタート・タイマH3DT×2台、
逆相欠相リレーK8DT-PH×2台、スリム/OリレーG2RV-SR×10台、エンドプレートPFP-M×5台

*3 製品の上下10mmのスペースをとった場合

Design商品群が一步先行く制御盤を実現します

振動に強い制御盤

プッシュインPlus端子台 (P8参照) を採用し、稼働や輸送時の振動に強いタフな制御盤を実現



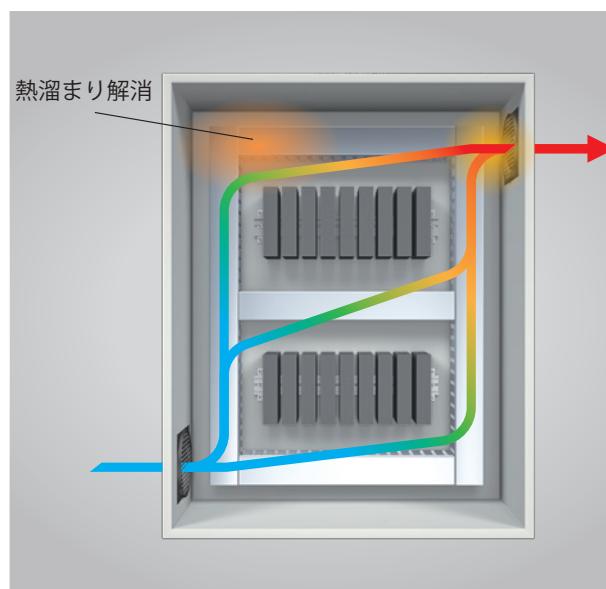
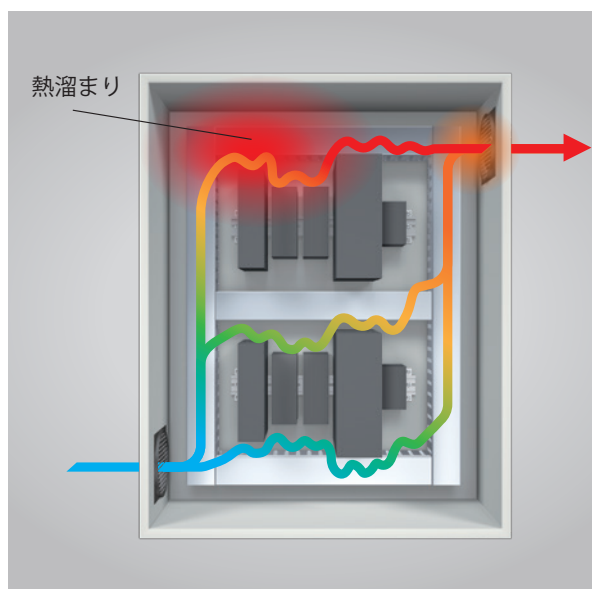
搭載機器の信頼性アップ

風の通りを良くすることで放熱のムラを解消

盤内温度を下げ製品の信頼性アップ・故障率低減・寿命向上

従来 高さ・奥行がバラバラだから熱が溜まる

NEW 高さ・奥行を統一し、熱溜まりを解消



プロセス

設計、製作プロセスに革新を

圧倒的な工数削減を実現し、モノづくりを革新

各種工程のスピードアップで顧客対応力を向上

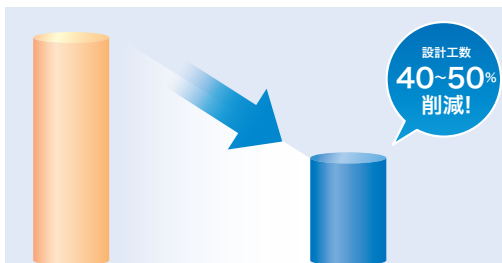


新規設計スピードアップ

オムロン商品なら設計工数削減を支援する
電気制御CADの機能を十分に活用できます。

- 高品質な電気制御CAD
ライブラリをダウンロード可能

6000機種
以上



従来

電気制御CAD使用時

※図研E3.seriesでの例

電気制御CADパートナー

株式会社図研



EPLAN



株式会社ワコム



E3.seriesは、株式会社図研の電気制御設計CADの製品名称です。
EPLANは、EPLAN Software&Service GmbH&Co.KGの登録商標です。
Wacom, ECAD, ECAD dioは株式会社ワコムの商標または登録商標です。

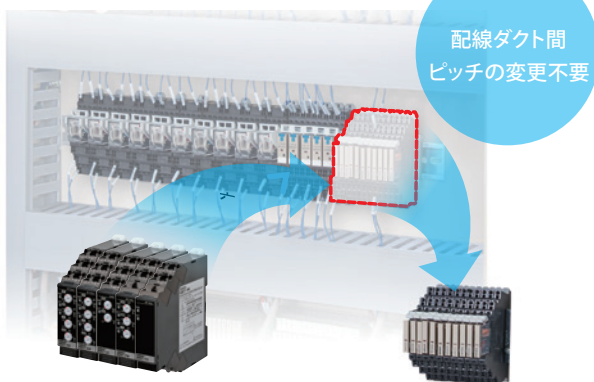
流用設計スピードアップ

統一仕様だから顧客ごとのカスタマイズが簡単



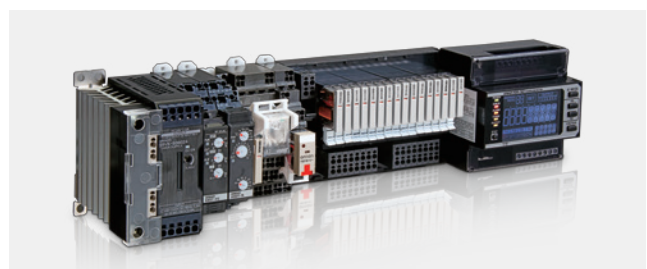
- 製品の高さ・奥行が統一されているため、
一度設計しておけば流用設計が容易

- 仕様を統一した製品が豊富なため、
選定時の選択肢も拡大



【Value Design に対応した商品のカテゴリ】

パワーサプライ、タイマ、監視リレー、ソケット (リレー、タイマ、漏液検出器)、
SSR、端子台、温度調節器、電力モニタ、UPS、EtherCATスレーブターミナル

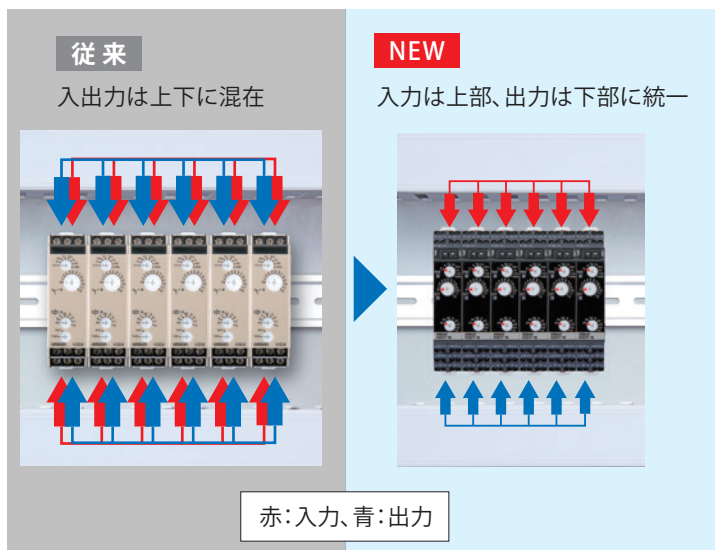
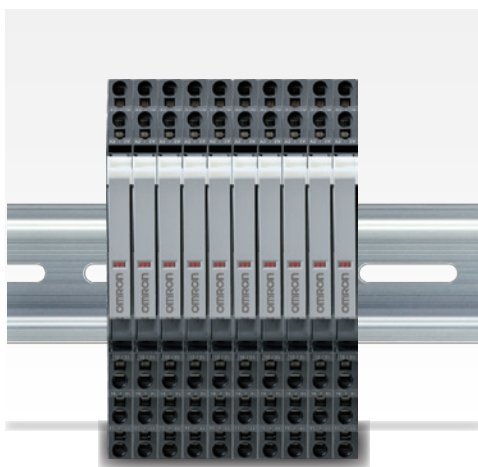


配線スピードアップ

配線方法・仕様の統一で納期短縮に貢献

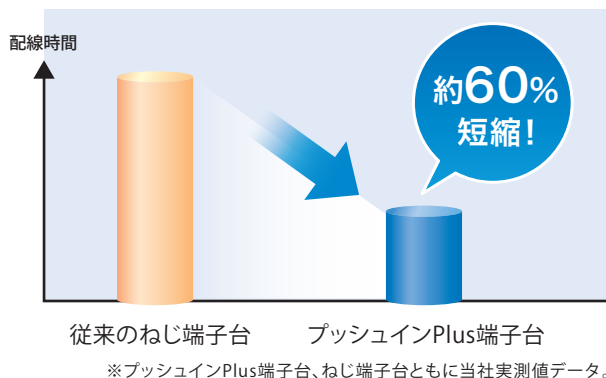
■ 端子位置が分かりやすく正確な作業ができる

■ 入出力端子位置を統一し、
盤内配線スッキリ、作業の手戻りも削減



■ プッシュインPlus端子台で配線工数大幅削減

■ プッシュインPlus端子台なら増し締め不要



海外出荷対応もスピードアップ

組立時、出荷後のトラブル対応もスピードアップ

Value Design製品は
CE、UL、CSA対応

世界35か国で
展開する
「緊急配送サービス」



人

人に“易しさ”と“優しさ”を

制御盤に携わるすべての人にとって、より安

簡単配線 プッシュインPlus端子台だから挿すだけで配線が完了

プッシュインPlus端子台とは

オムロンが独自開発した挿しやすく、抜けにくいプッシュイン端子台です。工具不要で、イヤホンジャックのような感覚で挿しこむだけ。配線作業負荷と工数を低減します。

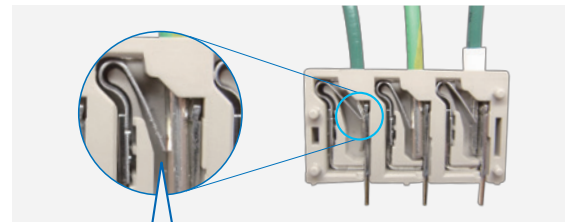
■ 挿しやすい

オムロンのプッシュインはまるでイヤホンジャックに挿しこむような感覚。作業者への指先への負担を軽減します。



■ 抜けにくい

軽い挿入を実現しつつかつ強固な電線保持を実現。高度な機構技術と製造技術で実現したバネにより、作業性を向上しつつ信頼性も確保できます。



JIS 規格 (ケーブル径)	プッシュイン Plus 端子台	ねじ端子台
20N 以上 (AWG20、0.5mm ²)	125N	112N

※ プッシュインPlus端子台、ねじ式ともに形XW2Rの当社実測値データ。

■ 両手作業が可能

樹脂部品とバネによる保持形状を最適化。より線を直接端子に配線する際に、対象端子への狙いを定めやすく作業がよりスムーズに行えます。



■ より線も配線可能

フェールル端子だけでなく、より線／単線での配線も可能。



心で快適なモノづくりをサポート

フロントイン/フロントリリース

- 端子が前面向きで挿し込みやすい、オムロン独自開発のプッシュインPlus端子台で楽に作業可能

従来



NEW



実践的な知識の習得 エンジニアの早期育成をサポート

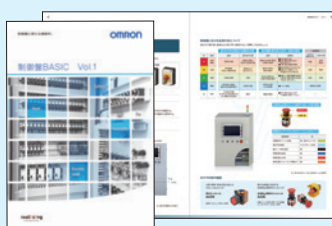
- 制御盤の知識習得に役立つ実践的なコンテンツを各種ご用意

eラーニング



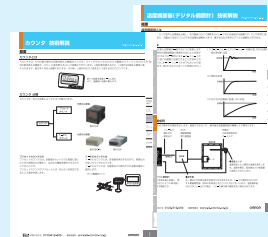
商品に関する内容はもちろん、電気基礎や制御機器の基礎も用意。充実の13か国語対応。

制御盤BASIC



制御盤設計に役立つ“基礎”情報をお届けします。

技術解説



制御盤内に使用する商品の形式選定に必要な情報を掲載。

Panel Assist Web

盤設計をもっと簡単に、もっとスピーディに。制御盤づくり

Panel Assist Web | New Value For Control Panels

“Panel Assist Web”は制御盤にたずさわってお客様専用の新しいWebページです。商品選定や資料検索から、制御盤づくりの課題解決、部品リスト管理まで、多様なメニューで制御盤設計の効率化を提案します。

今すぐアクセス ▶ www.fa.omron.co.jp/solution/panel/



商品選定が簡単、登録なしですぐ使える



解決のヒント が見つかる

小型化や工数削減など制御盤の課題解決のヒントが見つかります。(例: プッシュインPlus解説動画)

仕様条件検索イメージ



迷わずに 情報にたどり着く

操作にあわせてぴったりの商品や資料をレコメンド。すぐに欲しい情報にたどり着いて、最適商品が選べます。

ソリューション提案画面イメージ



盤内機器の選定が 簡単にできる

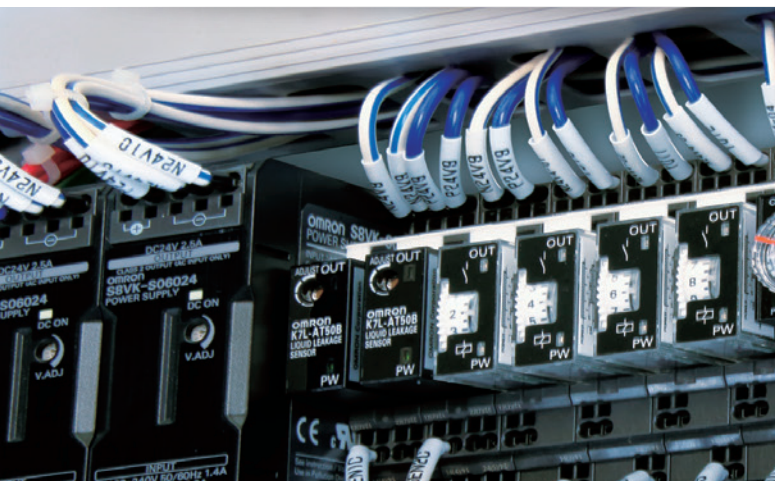
形式選定工数を大幅に削減。形式で選んだり、絞り込んだ商品を仕様比較して形式選定ができます。

部品リストに
追加可能

レコメンド画面イメージ



くりの課題解決のヒントがここにあります



I-Webメンバーズ(登録無料)でさらに便利に使いこなし

部品リストが簡単に作成できる

オムロン製品や他社商品を含んだ部品リストを作成・保存できます。さらに便利ツールが一步先へ設計をサポートします。

部品リストで設計工数削減できる

部品リストを起点にツールや各種便利な機能を活用できます。

端子台サポートツールで工数削減

選定した機器の電気仕様や適合電線を自動的に表示。機器の配線に必要な端子台を、無駄なく簡単に選定できます。

最新商品に置き換え

既存の部品リストを取り込んで、商品の生産状況や在庫状況を確認でき、最新最適商品に置き換えられます。

部品リストイメージ

部品リスト内の選定した商品の情報

機種番号	形式	商品カテゴリ	メーカー	標準価格	購入価格	生産
A001	SBVK-S060 24	パワースアップライ(電源)	オムロン	10,500 円	0 円	標準在庫
C002	ESCC-QX2A BM-000	過電流検出	オムロン	20,000 円	0 円	標準在庫
C018	MY2 AC20 Q/220	一部リレー/パワレ	オムロン	935 円	0 円	標準在庫
C001		その他	オムロン	39,000 円	0 円	受注生産
A003-1	S82V-Q5 2P		オムロン	460 円	0 円	標準在庫

熱シミュレーションツールで事前チェック

選定した機器の情報を簡単な制御盤情報をインプットするだけで熱に対するリスクを把握できるので、事前に戻りをなくするための検討ができます。

部品選定すぐ資料ダウンロード

多言語のカタログやCADデータなどをすぐダウンロードできます。

部品リストイメージ



Value Design によるグローバルでの効果事例

制御盤に新たな価値を実現したお客様からの声

設計担当者様



省スペース化

お客様からの追加要求で装置部品が多くなるがよくある。空きスペースに部品を直接取り付ける場合があるので、スリム化や密着取付で**盤内を省スペース化**できるのはうれしい (A社)



設計工数削減/ 輸出対応スピードアップ

北米への輸出案件は、いつも規格認証で時間を取られるが、**UL Listing製品**にすることで認証にかかる時間を大幅に削減できた (C社)



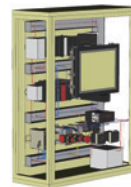
制御盤の高機能化/ デッドスペース削減

機械の高機能化/複合化が進み、盤内機器の採用点数が増加。**機器のサイズが同じになると**、盤内レイアウト設計が非常に楽になる (B社)



設計標準化

まさに社内設計プロセスの効率化を目指して電気制御CADを導入したタイミング。充実した電気制御CADデータを持っている盤内機器を**社内標準品として採用**した理由の1つだ (D社)



Value design の主な特徴

- 統一スリムサイズ (※一部商品を除く)
- 周囲温度55°C密着取付可能 (※同一シリーズに限る)
- プッシュインPlus端子台採用 (※一部商品を除く)
- 電線のフロントイン/フロントリリース
- CE、UL、CSA対応

経営者様

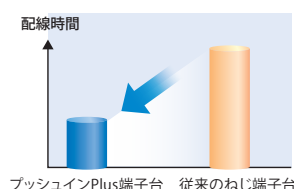


生産性向上

プッシュインPlus端子台接続による盤製作工数削減から生産能力の限界を打破。

大幅な生産能力のアップが見込めるので、

盤製作が集中する
タイミングで、新たな
案件獲得が狙える!(E社)



制御盤の小型化

お客様からの小型化要求が喫緊の課題。

統一スリムサイズや密着取付できる

Value Design製品は小型化の有効な手段となり、
お客様の期待に応えられた(F社)

制御盤の小型化をしたいので、

周囲温度55℃で密着取付

できるのは魅力的(G社)



作業担当者様



振動に強い/ 増し締め不要

装置の振動によるネジの緩みが原因の不具合が起きることがあるので、プッシュイン端子台を検討したい(H社)

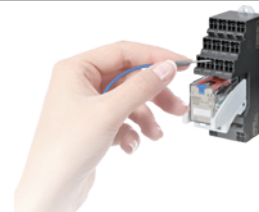
ネジ締めトルク管理と出荷後の
増し締め作業削減に向け、
プッシュイン端子台を採用したい(I社)



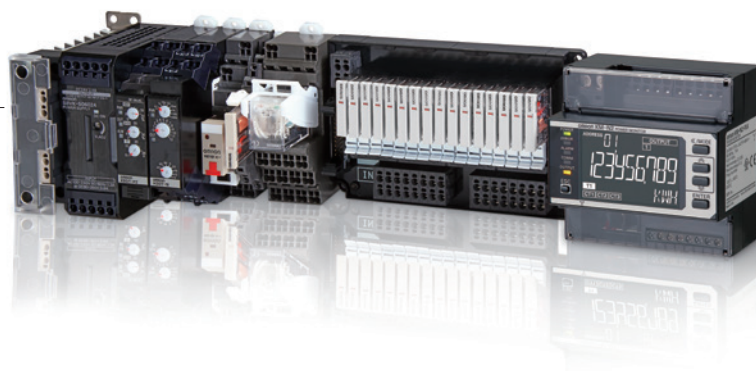
配線工数削減

配線作業のスピードアップのため、
プッシュイン端子台を検討したい(J社)

柔らかい挿し心地の
プッシュインPlus端子台は
配線スピードが向上
できる(K社)



※人物写真はイメージです。



制御盤に新たな価値を

制御盤の価値を高めるValue Design製品群



NEW 2016年10月発売



NEW スイッチング・
パワーサプライ
S8VK-S (高容量タイプ)
※写真は240W



NEW セーフティ
リレーソケット
(G7SA用)
P7SA-PU



NEW 押ボタンスイッチ
プッシュインPlus
端子台シリーズ
A22N-P/A30N-P/M22N-P



NEW 電力量モニタ
オンパネル取付タイプ
KM-N3



NEW マシンオートメーションコントローラ
NXシリーズ
NX1P



スリムI/Oリレー
G2RV-SR/G3RV-SR



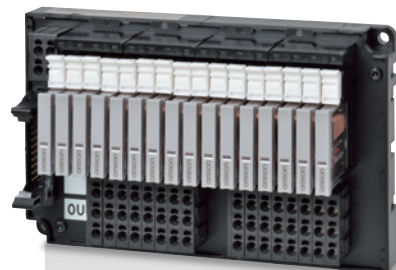
ソリッドステート・タイマ
H3Y(N)-B



ソリッドステート・タイマ
H3RN-B



漏液検出器
K7L-B



I/Oリレーターミナル
G70V



DINレール端子台
XW5T

2016年4月発売



スイッチング・
パワーサプライ
S8VK-S (60/120W)
※写真は60W



ソリッドステート・
タイマ
H3DT
※写真はH3DT-N



監視リレー
K8DT
※写真はK8DT-AS



電力量モニタ
DINレール取付タイプ
KM-N2



共用ソケット
(MY/H3Y (N)-B用)
PYF-PU (-L)



共用ソケット
(G2R-S/H3RN-B/K7L-B用)
P2RF-PU

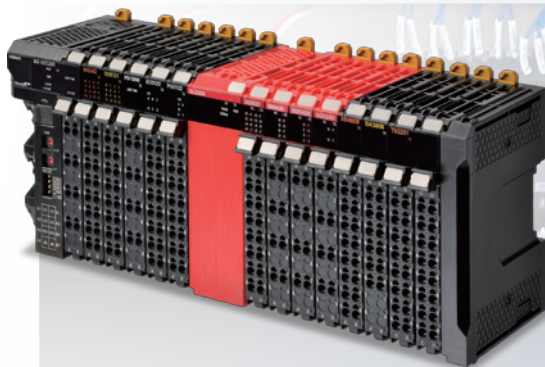
2015年発売



温度調節器
(デジタル調節計)
E5CC-B/E5EC-B
※写真はE5EC-B



ヒータ用
ソリッドステート・リレー
G3PJ



EtherCATスレーブターミナル
NXシリーズ
NX-IO



無停電電源装置 (UPS)
S8BA

盤向け商品カタログのご案内

ソケット、スリムI/O
I/Oリレーターミナル
プッシュインPlus端子台シリーズ

PYF-PU, P2RF-PU,
G2RV-SR/G3RV-SR, G70V
P75A-PU



カタログ番号 SGFR-219

スイッチング・パワーサプライ 監視リレー

S8VK-S

K8DT



カタログ番号 SGTC-063

ソリッドステート・タイマ

H3DT



カタログ番号 SGTA-041

温度調節器(デジタル調節計)

ES□C シリーズ



カタログ番号 SGTD-079

ヒータ用ソリッドステート・リレー

G3PJ



カタログ番号 SGFR-333

DINレール端子台

XW5T



カタログ番号 SDCA-002

電力量モニタ

KM-N2/ KM-N3



カタログ番号 KANC-031

押ボタンスイッチ
プッシュインPlus端子台シリーズ

A22N-P/A30N-P/M22N-P



カタログ番号 SGFS-339

EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内外、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリーダイヤル **0120-919-066**

携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■営業時間：8:00～21:00 ■営業日：365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX **055-982-5051** / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は