

Til at opnå et CO₂-neutralt samfund, designe og fremstille kontrolpanel med lavt effekttab og pladsbesparing



Til opbygning af grønne kontrolpaneler

Naturkatastrofer forårsaget af global opvarmning og klimaændringer er blevet globale sociale problemer, der driver mere end 150 lande og regioner verden over til at gøre noget for at afkarbonisere. Vores mål er at reducere drivhusgasemissionerne til det halve gennem nye måder at bygge kontrolpaneler på, et afgørende element på produktionsstedet.



Proces

Reducerer design-/produktionsarbejdet betydeligt

Innovation til design, byggeproces

Yderligere udvikling af paneler

Opbygning af bæredygtige kontrolpaneler

Oprettelse af grønne kontrolpaneler

Panel

Realiser kompakte og meget pålidelige kontrolpaneler

Enkle og nemme mennesker

Grøn

Reduktion af GHG-emission fra kontrolpaneler for at opnå CO2-neutralitet

Mennesker

Giver pålidelig og komfortabel produktion til alle, der beskæftiger sig med kontrolpaneler

Integration af grønne perspektiver i Value Design

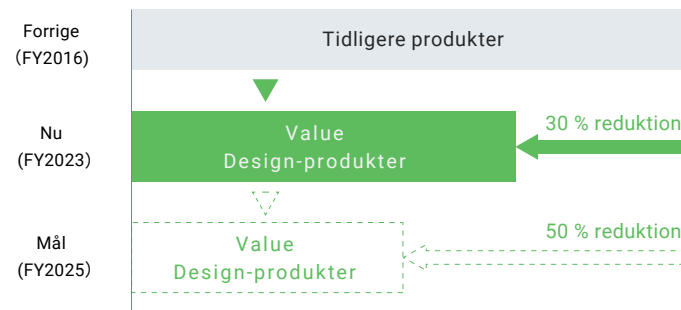
Value Design for Panel (Value Design) er det fælles koncept, der deles på tværs af OMRONS produktspecifikationer i panelet for at levere ny værdi til dine kontrolpaneler.

Dette Value Design integrerer også et miljøovervejelserkoncept, der muliggør jord- og brugervenlig opbygning af kontrolpaneler.



- 1 Ensartet højde og slank størrelse*¹
- 2 Montering side om side ved (55 °C) omgivelsestemperatur*²
- 3 Unik Push-In Plus-teknologi*¹
- 4 Frontindføring og -udtagning af fortrådning
- 5 eCAD-bibliotek
- 6 Certificering for CE, UL og CSA
- 7 Grønne funktioner, der sparer energi og ressourcer*³

Kontrolpanels CFP (samlede GHG-emissioner)*⁴



*1. Undtagen visse produkter

*2. Montering side om side er mulig i samme serie

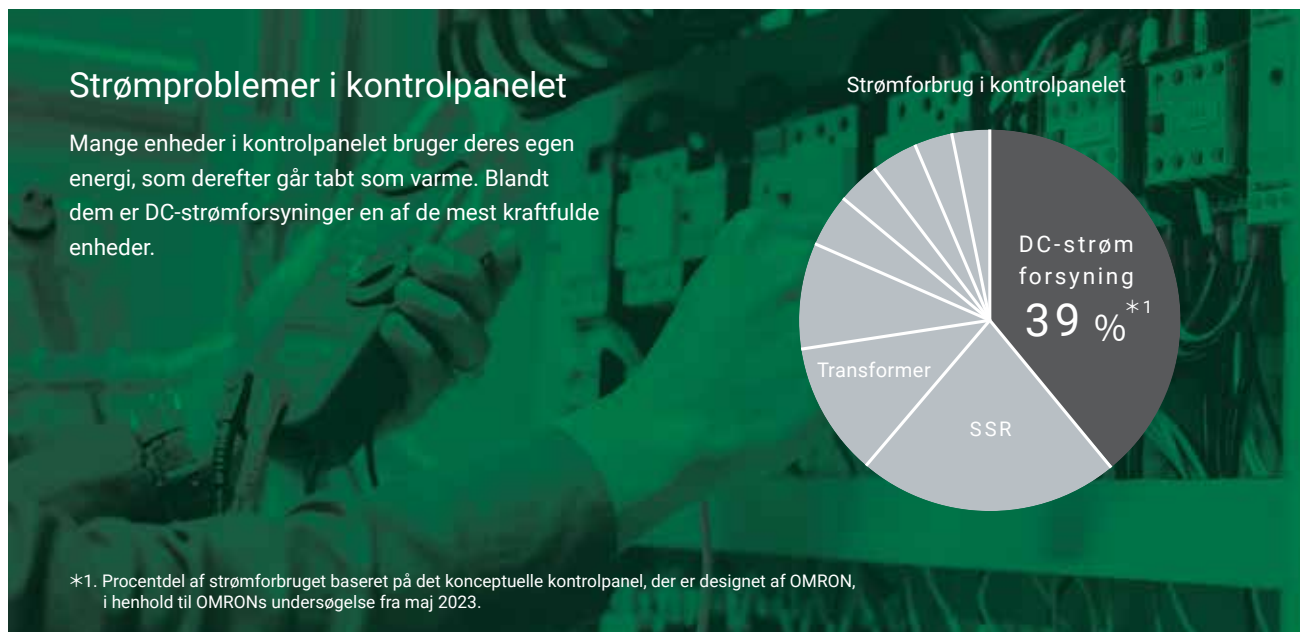
*3. Grønnere design sammenlignet med tidligere (2016) produkter

*4. Kontrolpanelets CFP (CO₂-fodaftryk) er et beregningsresultat af at revurdere livscyklusvurderingsmetoden, der er baseret på internationale standarder ISO14067, som definerer den kvantitative CO₂-konvertering af miljøbelastningen på alle stadier, fra produktion, transport, brug, og bortskaffelse af kontrolpanelet (produkt). I henhold til OMRONS undersøgelse fra maj 2023.

Til opbygning af grønne kontrolpaneler

Reduktion af GHG-emissioner fra kontrolpaneler

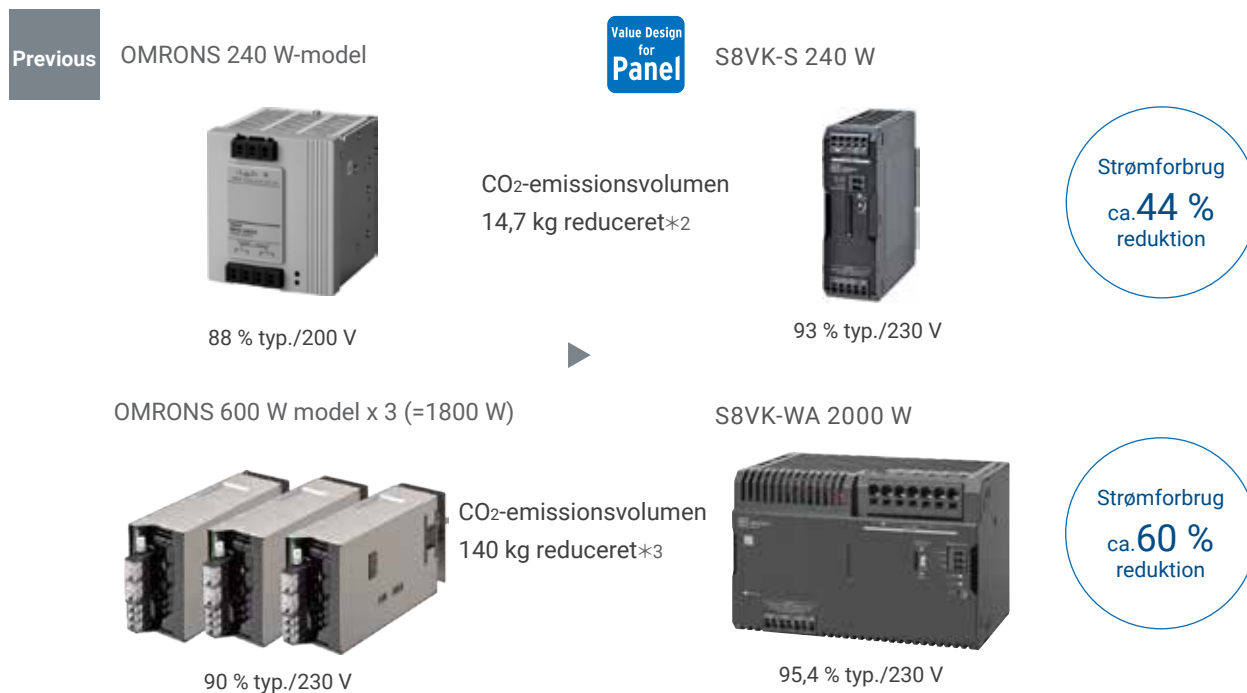
Vores enheder med lavt strømforbrug giver dig mulighed for nemt at bygge strømbesparende kontrolpaneler uden at gå på kompromis med designfilosofien.



Effekt til reduktion af effekttab ved valg af meget effektive DC-strømkilder

CO₂ er en af drivhusgasserne (GHG). Brug af en mere effektiv jævnstrømskilde reducerer strømforbruget i kontrolpanelet og reducerer dermed CO₂-udledningen.

Case-eksempel



*2. Anslået 8 timer/dag x 365 dage, 180 W udgangseffekt, 1 Wh = 0,4591 g (den interne konverteringsrate fra elektricitet til CO₂-udledning).

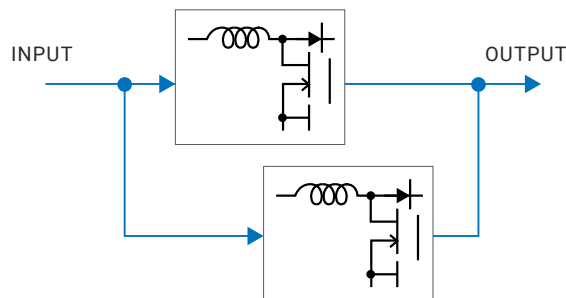
*3. Anslået 8 timer/dag x 365 dage, 1500 W udgangseffekt, 1 Wh = 0,4591 g (den interne konverteringsrate fra elektricitet til CO₂-udledning).

Teknologi og data til at opnå et lavt strømforbrug

Opnåelse af kredsløb til harmonisk undertrykkelse med lavt tab

Interleave-metoden*1

*1. Interleaving-metoden er en teknologi, der reducerer ripple-elektricitet ved at skifte og styre faser af to sæt kredsløb til harmonisk undertrykkelse bestående af transistorer, dioder og induktionsspoler.



Distribueret styring af konfiguration af kredsløb til harmonisk undertrykkelse i to sæt

Stræben efter komponentydelse

Magnetisk simuleringsteknologi optimerer transformerviklings-specifikationerne/kernespalten for at reducere strømforbruget (varmeudvikling)

Simulering af magnetisk fluxtæthed

Simulering af varmefordeling

Kernespalt-teplacering

Før forbedring Efter forbedring

Realiseringen af naturlig luftkøling ved hjælp af modelteknologi

Optimalt layout af dele, der opnås ved modellerings-bekræftelse af varmeudvikling og konvektion af dele

Temperaturstigning xi indvendige dele

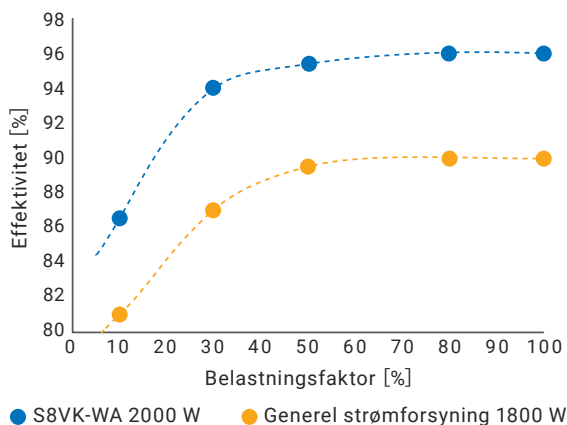
Kabinetmodel til spaltekonvektion

Design og modellering til simulering af overbevisning

Effekt af effektivitetsforbedring

Høj effektivitet selv under let belastning

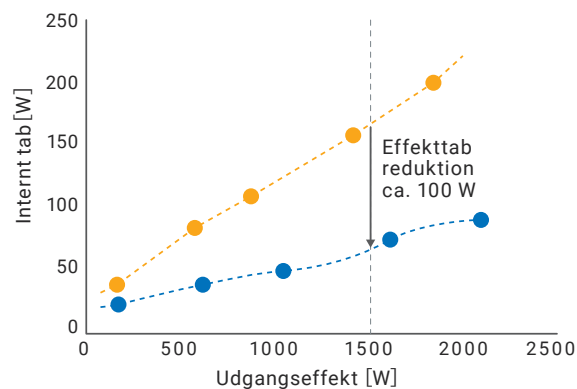
Effektivitetskaraktéristika for strømforsynings belastningsfaktor



Bemærk. I henhold til OMRONs undersøgelse fra maj 2023

Bidraget til at reducere CO2 ved samme belastning med højere effektivitet

Internt tab af strømforsynings udgangseffekt



Yderligere udvikling af paneler

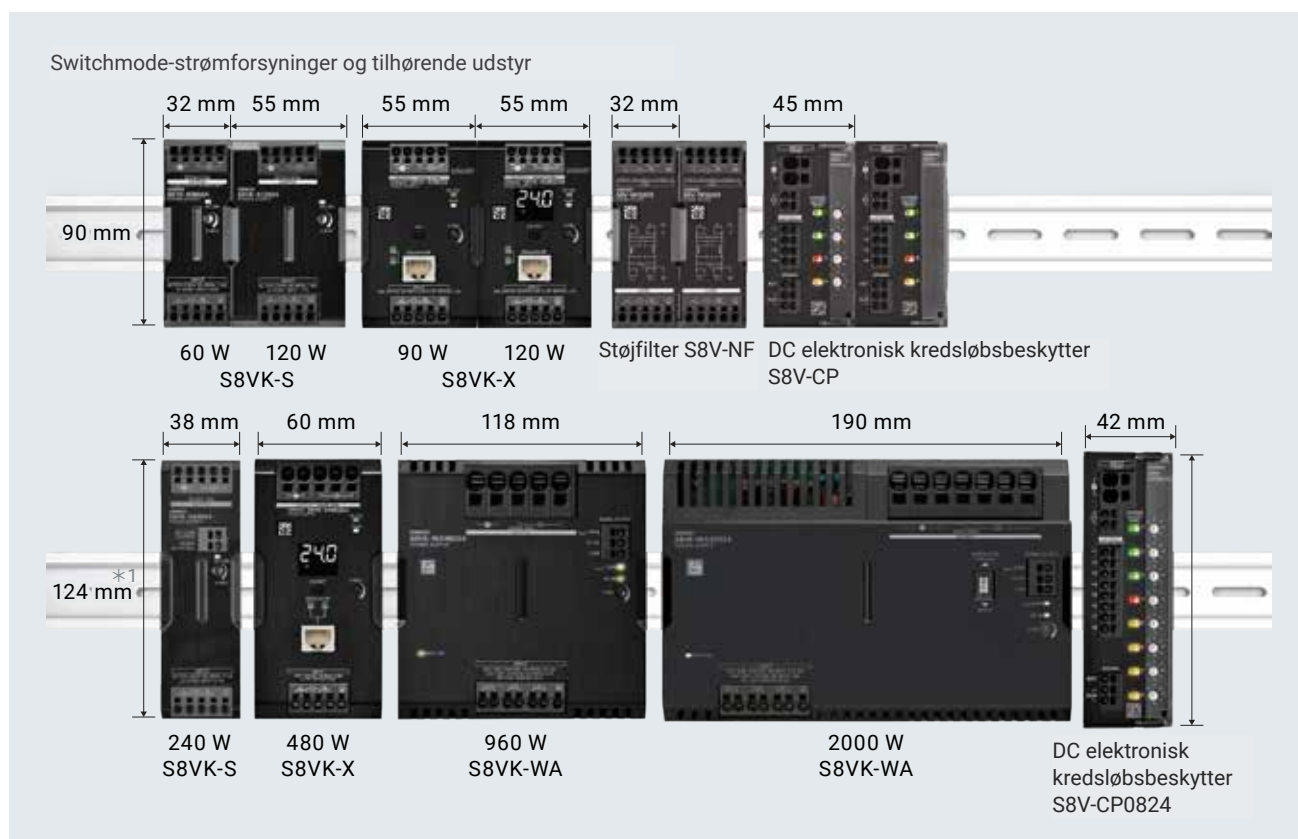
Pladsbesparende og høj funktionalitet på kontrolpanelet



Samlet højde reducerer uudnyttet plads og miniaturiserer kontrolpanelet



Value Design for Panel-kompatible switchmode-strømforsyninger, støjfiltre og elektroniske beskyttelser til jævnstrømskredsløb er standardiseret i højden. Reducerer uudnyttet plads og reducerer størrelsen af kontrolpanelet.



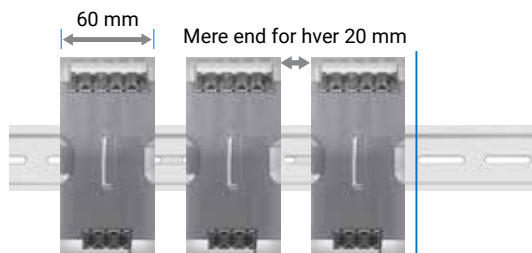
*1. Højde: 124 mm, men uden S8V-CP0824

Kontaktmontering mulig ved en omgivende temperatur på 55 °C*1

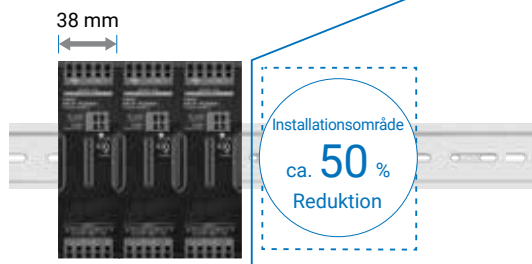
Tæt montering kan reducere monteringspladsen betydeligt.

*1. Se databladet for hvert produkt for detaljerede brugsbetingelser.

Forrige OMRONs 240 W model



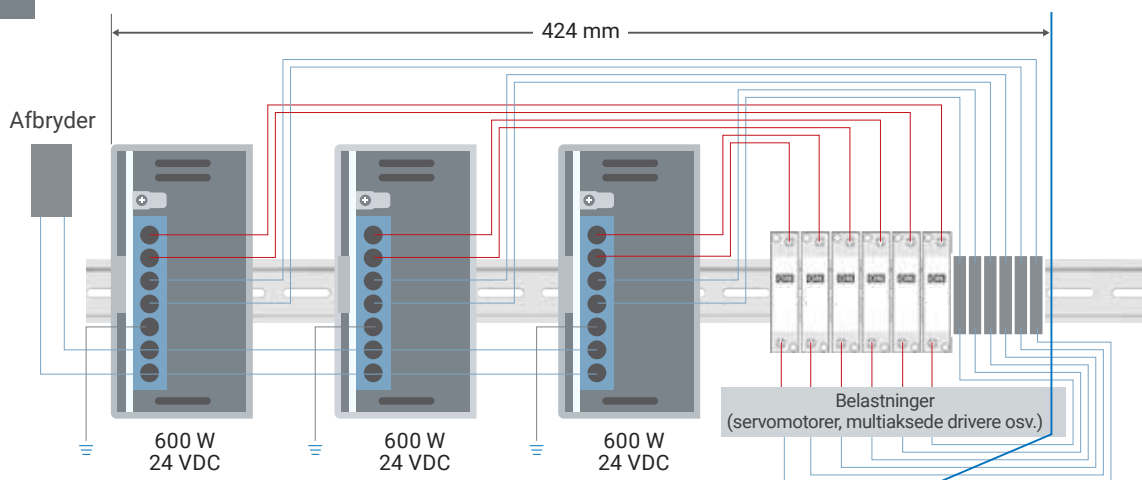
Value Design for Panel S8VK-S 240 W



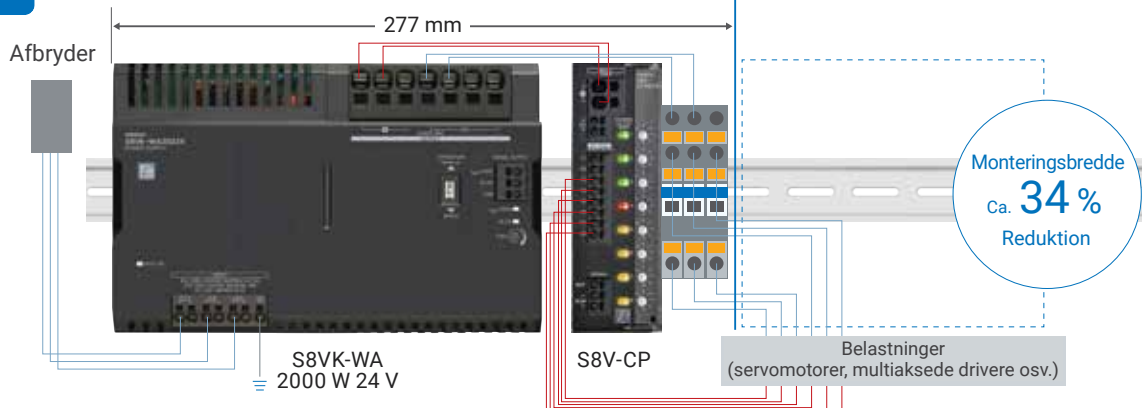
Reduceret monteringsplads ved hjælp af nye DC-distributionsmetoder

Eksempler på S8VK-WA 2000 W-typer: Pladsbesparende implementering ved at løse ledningsproblemer ved at levere afdelingsmetoder og beskyttelsesenheder

Previous OMRONs 600 W model x 3 enhed + mekanisk kredsløbsbeskyttelse + klemrække



Value Design for Panel S8VK-WA 2000 W + elektronisk kredsløbsbeskyttelse S8V-CP0824 + generel klemrække



Forkortning af gennemløbstiden for kontrolpanelbygning

Kompatibel med eCAD og globale sikkerhedsstandarder, hvilket fremskynder en hel proces med fremstilling af kontrolpaneler

Behandlingsudfordringer i kontrolpanelet

Forbedring af kundernes reaktionsevne er nødvendig ved at fremskynde forskellige processer.

```
graph LR; A[Design] --> B[Montering/fortrådning]; B --> C[Forsendelse/drift]; D[Design] --> E[Montering/fortrådning]; E --> F[Forsendelse/drift];
```

Design

De mest velegnede produkter kan vælges fra et bredt udvalg af indgangsspecifikationer og kapacitetstyper, hvilket reducerer designarbejdet markant

eCAD-bibliotek til alle modeller reducerer designarbejdet væsentligt



Kompatibel med eCAD og globale sikkerhedsstandarder, hvilket fremskynder en hel proces med fremstilling af kontrolpaneler. OMRON leverer bibliotekerne til over 48.000 modeller*1, som er det højeste antal i branchen, for at opnå den store reduktion af det nødvendige arbejde med tegning af elektrisk design og oprettelse af data.



*1. Baseret på OMRON-undersøgelse pr. december 2020 for EPLAN
*2. Til Zuken E3.series

eCAD-partnere

Ved at samarbejde med forskellige partnere tilbyder vi dig flere valgmuligheder til dine eCAD-løsninger.



Zuken Inc.



EPLAN



ECAD Co., Ltd.
Løsninger

E3.series er et produkt navn tilhørende Zuken Inc. til deres designløsning til el- og styrekabler.
EPLAN er et registreret varemærke tilhørende EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG.

Montering/fortrådning

Push-In Plus-teknologi kræver kun et enkelt trin, hvilket reducerer ledningsarbejdet betydeligt



*3. Oplysninger om Push-In Plus- og skrueklemrækker er baseret på OMRONs faktiske måledata

- 1 Fjern skruen
- 2 Tilslut med klemmen
- 3 Spænd skruen
- 4 Sæt en markering
- 5 Spænd skruen igen

- 1 Indsæt klemmen

Forrige Der kræves mange trin for at færdiggøre fortrådningen til klemmskruen

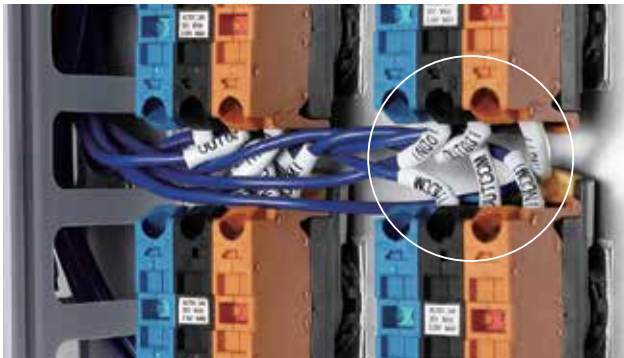


Push-In Plus-teknologi færdiggøres med et enkelt trin

Enkle og nemme mennesker Mindre fortrådningsarbejde

Push-In Plus-teknologi og frontindføring/frontudtagning af fortrådning gør det nemmere og hurtigere at udføre fortrådning.

Frontindføring af fortrådning forbedrer arbejdsevnen og sikkerheden uden interferens fra ledninger, selv på det smalle sted mellem enheder



Forrige

Fastfortrådning i det smalle rum ved interferens fra ledninger pga. klamskruerne, der kræver fortrådning i lodret retning

Value Design for Panel

Ingen interferens fra fortrådningen hjælper med at forbedre arbejdsevnen og sikkerheden

Nem fortrådning med push-in plus-teknologi er også tilgængelig for strømforsyninger med stor kapacitet



Forrige

Tilslutningen af nogle strømforsyninger med stor kapacitet kræver specialværktøj som f.eks. bolte eller møtrikker, hvilket er kompliceret og tidskrævende

Value Design for Panel

Push-in-klemmen giver mulighed for nem fortrådning selv i strømforsyninger med stor kapacitet

Forsendelse/ drift

LED-indikatorer visualiserer status for indgangsstrømforsyning/udgangsstrøm, hvilket giver mulighed for hurtigere kontroller ved opstart eller under drift

S8VK-WA/WB

Situationen	Udgangsstrøm overstiger nominal strøm	Udgang kortsluttet	Ingen indgang/indgangsspænding er lavere end det krævede minimum.
LED-display			

Udvalg

OMRONs brede udvalg af produkter, der er i overensstemmelse med "Value Design for Panel"-konceptet



1-faset 200 til 240 V AC-indgang S8VK-WA

Nominal indgangsspænding	Nominal udgangsspænding	Kapacitet	Nominal udgangsstrøm	Maks. spidsstrøm	Effektivitet ved 1-faset 230 VAC indgang*1	Model	Udvendige mål B×H×D(mm)
1-faset 200-240 VAC (Tilladt område: 170 til 264 VAC, 240 til 350 VDC)	24 VDC	2000 W	85 A	127,5 A	95 % typ.	S8VK-WA20224-SPI	190x124x129
	48 VDC	2000 W	45 A	67,5 A	96 % typ.	S8VK-WA20248-SPI	190x124x129



3-faset 380 til 480 V AC-indgang S8VK-WB

Nominal indgangsspænding	Nominal udgangsspænding	Kapacitet	Nominal udgangsstrøm	Maks. spidsstrøm	Effektivitet ved 3-faset 400 VAC indgang*1	Model	Udvendige mål B×H×D(mm)
3-faset 380 til 480 VAC (Tilladt område: 3-faset 320 til 576 VAC, 450 til 810 VDC)	24 VDC	240 W	10 A	15 A	93 % typ.	S8VK-WB24024	55 × 124 × 117
		480 W	20 A	30 A	94 % typ.	S8VK-WB48024	65 × 124 × 117
		960 W	40 A	60 A	95 % typ.	S8VK-WB96024	118 × 124 × 117
	48 VDC	240 W	5 A	7,5 A	93 % typ.	S8VK-WB24048	55 × 124 × 117
		480 W	10 A	15 A	95 % typ.	S8VK-WB48048	65 × 124 × 117
		960 W	20 A	30 A	96 % typ.	S8VK-WB96048	118 × 124 × 117



1-faset 100 til 240 V AC-indgang S8VK-S

Nominal indgangsspænding	Nominal udgangsspænding	Kapacitet	Nominal udgangsstrøm	Maks. spidsstrøm	Effektivitet ved 1-faset 200 VAC indgang*1	Model	Udvendige mål B×H×D(mm)
1-faset 100 til 240 VAC (Tilladt område: 85 til 264 VAC eller 90 til 350 VDC)	24 VDC	30 W	1,3 A	1,56 A	86 % typ.	S8VK-S03024	32 × 90 × 86
		60 W	2,5 A	3 A	89 % typ.	S8VK-S06024	32 × 90 × 86
		120 W	5 A	6 A	92 % typ.	S8VK-S12024	55 × 90 × 86
		240 W	10 A	15 A	93 % typ.	S8VK-S24024	38 × 124 × 117,8
		480 W	20 A	30 A	93 % typ.	S8VK-S48024	60 × 124 × 117,8

1-faset 100 til 240 V AC-indgang S8VK-S (med display og kommunikation)

Art.nr. T211-E1



Med indikationsmonitor

Nominal indgangsspænding	Nominal udgangsspænding	Kapacitet	Nominal udgangsstrøm	Maks. spidsstrøm	Effektivitet ved 1-faset 230 VAC indgang*1	Model	Udvendige mål B×H×D(mm)
100 til 240 VAC (Tilladt område: 85 til 264 VAC eller 90 til 350 VDC)	24 VDC	90 W	3,75 A	—	87 % typ.	S8VK-X09024A-EIP	55 × 90 × 86
		120 W	5 A	6 A	92 % typ.	S8VK-X12024A-EIP	55 × 90 × 86
		240 W	10 A	15 A	93 % typ.	S8VK-X24024A-EIP	38 × 124 × 117
		480 W	20 A	30 A	94 % typ.	S8VK-X48024A-EIP	60 × 124 × 117

Uden indikationsmonitor

Nominal indgangsspænding	Nominal udgangsspænding	Kapacitet	Nominal udgangsstrøm	Maks. spidsstrøm	Effektivitet ved 1-faset 230 VAC indgang*1	Model	Udvendige mål B×H×D(mm)
100 til 240 VAC (Tilladt område: 85 til 264 VAC, 90 til 350 VDC)	5 VDC	30 W	5 A *2	6 A	77 % typ.	S8VK-X03005-EIP	40 × 90 × 86
	12 VDC	60 W	4,5 A *3	5,4 A	86 % typ.	S8VK-X06012-EIP	40 × 90 × 86
			2,5 A	3 A	86 % typ.	S8VK-X06024-EIP	40 × 90 × 86
	24 VDC	90 W	3,75 A	—	88 % typ.	S8VK-X09024-EIP	55 × 90 × 86
		120 W	5 A	6 A	92 % typ.	S8VK-X12024-EIP	55 × 90 × 86
		240 W	10 A	15 A	93 % typ.	S8VK-X24024-EIP	38 × 124 × 117
		480 W	20 A	30 A	94 % typ.	S8VK-X48024-EIP	60 × 124 × 117

Støjfilter S8V-NF

Art.nr. T214-E



Nominal spænding	Nominal strømstyrke	Model	Udvendige mål B×H×D (mm)
250 V AC 250 VDC	3 A	S8V-NFS203	32 × 90 × 86
	6 A	S8V-NFS206	

DC elektronisk kredsløbsbeskytter S8V-CP

Art.nr. T227-E1



Antal udgangsforgreninger	UL klasse 2 udgang	Nominal indgangsspænding	Model	Udvendige mål B×H×D (mm)
4 udgange	Ingen	24 VDC	S8V-CP0424	44,8 × 90 × 90,8
	Ja		S8V-CP0424S	
8 udgange	Ingen		S8V-CP0824	42 × 127 × 118,1

*1. Ved den nominelle udgangsspænding og den nominelle indgangsstrøm. *2. Ved den nominelle udgangsstrøm er udgangseffekten 25 W
*3. Ved den nominelle udgangsstrøm er udgangseffekten 54 W



Oprettelse af grønne kontrolpaneler

Art.nr. Y235-E1

Naturkatastrofer forårsaget af global opvarmning og klimaændringer er et globalt socialt problem, der driver mere end 150 lande og regioner verden over til at gøre noget for at afkarbonisere. Vores mål er at reducere drivhusgasemissionerne til det halve gennem nye måder at bygge kontrolpaneler på, som udgør kernen på produktionsstedet.

Produkter, der især bidrager til at reducere miljøpåvirkningen



Slankt I/O-relæ
Slankt I/O Solid State-relæ
G2RV-ST/G3RV-ST-serie

Art.nr. J266-E1



Ultrakompakt
interfacekoblingssystem
XW2K-serien

Art.nr. G153-E1



DC elektronisk
kredsløbsbeskytter
S8V-CP

Art.nr. T227-E1



Solid state-timere
H3DT

Art.nr. M091-E1



Digitale temperaturregulatorer
E5□C-serien

Art.nr. H220-E1

Andre produktnavne og virksomhedsnavne i dette dokument er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende de respektive virksomheder. Microsoft-produktskærm-billede(r) er gengivet med tilladelse fra Microsoft Corporation. Der er indhentet tilladelse fra Shutterstock.com for de anvendte billeder.

OMRON Corporation Industrial Automation Company

Kyoto, JAPAN

Contact : www.ia.omron.com

Regional Headquarters

OMRON EUROPE B.V.

Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
The Netherlands
Tel: (31) 2356-81-300 Fax: (31) 2356-81-388

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.

438B Alexandra Road, #08-01/02 Alexandra
Technopark, Singapore 119968
Tel: (65) 6835-3011 Fax: (65) 6835-3011

OMRON ELECTRONICS LLC

2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900 Fax: (1) 847-843-7787

OMRON (CHINA) CO., LTD.

Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-6023-0333 Fax: (86) 21-5037-2388

Authorized Distributor:

©OMRON Corporation 2022-2023 All Rights Reserved.
In the interest of product improvement,
specifications are subject to change without notice.

Cat. No. T237-E1-01 0523 (0922)