

24-V-DC-Stromversorgung mit IO-Link

Artikel vom **24. Juli 2026**
elektrische Komponenten

Omron erweitert sein Portfolio um die Netzteilreihe »S8NR« mit IP67-Schutz. Die 24-V-DC-Geräte für 90 bis 600 W lassen sich außerhalb des Schaltschranks montieren und bündeln bei größeren Varianten bis zu sechs einzeln abgesicherte Ausgänge mit Diagnosefunktionen.



Die Netzteilreihe deckt einen Leistungsbereich von 90 bis 600 W bei 24 V DC ab (Bild: Omron).

Mit der Netzteilreihe »S8NR« bringt Omron robuste 24-V-DC-Netzteile in Schutzart IP67 für die Installation direkt an der Maschine auf den Markt. Die Geräte decken einen Leistungsbereich von 90 bis 600 W ab und sind für dezentrale Maschinenarchitekturen außerhalb des Schaltschranks ausgelegt. Besonders die Varianten mit 360 und 600 W sollen den Installationsaufwand senken, weil bis zu sechs einzeln abgesicherte Ausgänge bereits in einem Gerät integriert sind. Das reduziert die Zahl zusätzlicher Komponenten, vereinfacht die Verdrahtung und beschleunigt die Montage. Ergänzt wird das Portfolio durch die DC-Blocking-Box »S8R-BB« in Schutzart IP67. Sie ermöglicht die Verdrahtung von Steuerkreisen außerhalb des Schaltschranks und unterstützt damit den Aufbau flexibler, dezentraler Maschinenkonzepte. Stromversorgung und

Sicherheitsverdrahtung können so näher an die Maschine verlagert werden.

Diagnose direkt am Gerät und per IO-Link

Bei den Modellen mit 360 und 600 W zeigt ein integriertes Display Echtzeitdaten zu Spannung, Stromaufnahme und dem Status jedes einzelnen Ausgangs an. Viele Prüfaufgaben lassen sich dadurch direkt am Gerät durchführen, ohne zusätzliches Messgerät. Für die schnelle Fehlersuche besitzt jeder Ausgang eine eigene Status-LED: Im Normalbetrieb leuchtet sie grün, bei einer Störung rot. So lassen sich Fehlerquellen schneller eingrenzen und ungeplante Stillstände reduzieren. Eine integrierte Zustandsüberwachung analysiert kontinuierlich die internen Kondensatoren und informiert über die verbleibende Lebensdauer in Jahren und Prozent.

Wartungsmaßnahmen können dadurch vorausschauend geplant werden, bevor es zu einem Ausfall kommt. Über IO-Link lassen sich Status- und Diagnosedaten zudem aus der Ferne auslesen; auch die Konfiguration der Geräte ist darüber möglich.

Schnellstecksystem und flexible Ausgangskonfiguration

Für die Installation nutzen alle Steckverbinder das »Smartclick«-Schnellstecksystem. Laut Hersteller lässt sich eine Verbindung damit in rund vier Sekunden herstellen; bei einer herkömmlichen Schraubverbindung sind es rund zwölf Sekunden. Eine Schlüsselloch-Halterung unterstützt die Montage durch eine Person. Alternativ kann das Gerät auf einer DIN-Schiene installiert werden. Die Ausgänge lassen sich individuell konfigurieren. Die Auslöseströme können in 0,1-A-Schritten eingestellt werden, die Einschaltsequenz jedes Ausgangs in 0,1-s-Schritten verzögert. Dadurch können dünnere Leitungen eingesetzt und hohe Einschaltströme vermieden werden. Die Stromversorgung bleibt damit auch beim gleichzeitigen Zuschalten mehrerer Verbraucher stabil. Die DC-Blocking-Box überträgt dieses Konzept auf die Verdrahtung von Steuerkreisen. Sie wird über dasselbe Smartclick-Stecksystem angeschlossen und ermöglicht es, Stromversorgung und Sicherheitsverdrahtung direkt an der Maschine umzusetzen. Eine Analyse eines repräsentativen Schaltkreises zeigt: Beim gemeinsamen Einsatz der Netzteilvariante mit der DC-Blocking-Box sinkt die Zahl der auszuwählenden Komponenten von zehn auf zwei.

Hersteller aus dieser Kategorie

Bihl+Wiedemann GmbH

Floßwörthstr. 41
D-68199 Mannheim
0621 33996-0
mail@bihl-wiedemann.de
<https://www.bihl-wiedemann.de>
[Firmenprofil ansehen](#)

U.I. Lapp GmbH

Schulze-Delitzsch-Str. 25
D-70565 Stuttgart
0711 7838-01
info@lappkabel.de
www.lapp.com
[Firmenprofil ansehen](#)

CTX Thermal Solutions GmbH

Lötscher Weg 104

D-41334 Nettetal

02153 7374-0

info@ctx.eu

www.ctx.eu

[Firmenprofil ansehen](#)
