

- ↘ Robust
- ↘ Vibrationsfest
- ↘ Dicht

STROMVERSORGUNG IP67

Zero Cabinet – konsequent dezentral!





01

Hochwertige Stromversorgung
– dezentrale Premium Power

02

Dezentral im industriellen Feld,
Reduzierung von Leitungsver-
lusten

03

Emparro67 Hybrid ermöglicht eine umfang-
reiche und transparente Kommunikation



„Zero Cabinet“

... lautet der Slogan. Installieren Sie konsequent dezentral. Raus aus dem Schaltschrank, rein ins industrielle Feld. Das macht Installationskonzepte transparent, anwenderfreundlich und kosteneffizient. **Ihre Wettbewerbsfähigkeit steigt!**

Die Stromversorgung von Maschinen und Anlagen geschieht bisher fast ausnahmslos aus dem Schaltschrank heraus. Hier gehen wir neue Wege! Wir verlagern die Stromversorgung in den IP67-Bereich. Die Wandlung der Spannung von 230 VAC auf 24 VDC erfolgt direkt am Verbraucher in unmittelbarer Prozessnähe.

Die Vorteile sind offenkundig: Schaltschränke können kleiner dimensioniert und in manchen Anwendungen abgebaut werden. Leitungsverluste reduzieren sich auf ein Minimum, die Energiekosten sinken.



EMPARRO67 HYBRID

Eine neue Dimension dezentraler Stromversorgung

Das innovative Schaltnetzgerät Emparro67 Hybrid ist ein Multitalent mit vielfältigen Stärken:

Es verlagert nicht nur die Stromversorgung aus dem Schaltschrank ins industrielle Feld, mit zwei integrierte Kanälen zur 24-VDC-Lastkreisüberwachung schützt es zusätzlich vor Überströmen und sorgt damit für hohe Betriebssicherheit. Eine IO-Link-Schnittstelle ermöglicht eine umfangreiche und transparente Kommunikation.

Einphasig,
primärgetaktet

– kurzschluss- und
überlastfest

Emparro67 Hybrid



Bestelldaten	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	85676	85677	85678	NEC class 2
Strom	10 A	10 A	10 A	2x 4 A
Eingang				
Eingangsspannung	90...265 V AC / V DC			
Eingangsstrom	1,1 A bei 230 V AC			
Einschaltstromstoß nach 1 ms	< 7 A			
PFC	Aktiv			
Anschluss	7/8" 3-polig, Stecker			
Ausgang				
Ausgangsspannung	24,1 V DC \pm 2%			
MICO Ausgänge	2 Ausgänge, 2-polig schaltend			
Ausgangsstrom	max. 8 A / Kanal, max. 10 A gesamt			2x max. 4 A
Wirkungsgrad	bis zu 92,8%			
Einschaltkapazität	20.000 μ F / Kanal			
Anschluss	7/8" 5-polig, Buchse	7/8" 4-polig, Buchse	M12 Power, L-kodiert	7/8" 4-polig, Buchse
IO-Link				
Parameter	ON/OFF; Einstellung des Auslösestroms, Einstellung der Ausgangsspannung uvm.			
Diagnosen	Ausgangsstrom, Alarm, Lebenszyklus uvm.			
Anschluss	M12, Stecker			
Allgemeine Daten				
Netzausfallüberbrückung	> 20 ms bei 230 V AC			
Normen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 55022, EN 61000-3-2			
MTBF	430.000 h			
Temperaturbereich	-25...+50 °C (Lagertemperatur -40...+85 °C)			
Befestigungsart	Schraubbefestigung			
Abmessungen (H x W x D)	212 x 109 x 51 mm			

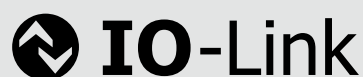
Eine neue Dimension dezentraler Stromversorgung

- Verlagerung der Spannungswandlung an den Ort des Geschehens
- minimale Leitungsverluste, geringe Energiekosten
- kleinere Schaltschränke oder gar Verzicht auf Schaltschränke möglich
- vor mechanischen Belastungen geschützt
- berührbar aufgrund hoher Energieeffizienz (92,8%)



Das praktische Add-On: IO-Link-Schnittstelle

- IO-Link-Schnittstelle (M12-Anschluss)
- kommuniziert als Device mit einem übergeordneten IO-Link-Master
- Einsatz in durchgängig vernetzten intelligenten Anwendungen
- Transport umfangreiche Diagnosedaten und Betriebskennzahlen
- ermöglicht z.B. Lebensdauerüberwachung und damit Austausch im Rahmen des nächsten zyklischen Wartungseinsatzes



Elektronische Stromüberwachung für hohe Betriebssicherheit

- Zwei integrierte Kanäle zur elektronischen Stromüberwachung
- separate Überwachung von Sensor- und Modulversorgung sowie Aktorversorgung
- 2-polige Abschaltung von Kurzschlüssen und Überlast
- patentiertes Auslöseverhalten: „so spät wie möglich, so früh wie nötig“
- 90-Prozent-Frühwarnung
- Wiedereinschaltend durch Tastendruck oder Signal





EMPARRO67

Stromversorgung direkt am Verbraucher

Die Schaltnetzteile Emparro67 sind speziell für den Einsatz außerhalb des Schaltschranks konzipiert. Sie halten extremen Umgebungsbedingungen stand und können direkt im Feld angebracht werden, unmittelbar bei den Verbrauchern.

Leitungsverluste reduzieren sich auf ein Minimum, weil die Wandlung der Spannung von 230 VAC auf 24 VDC erst direkt am Verbraucher geschieht. Dadurch sinken die Energiekosten und Schaltschränke können kleiner dimensioniert werden.

Einphasig,
primärgetaktet

- kurzschluss- und überlastfest (Current-Limiter)
- Power Boost 150 %

Emparro67
96 W



Emparro67
192 W



Emparro67
91,2 W

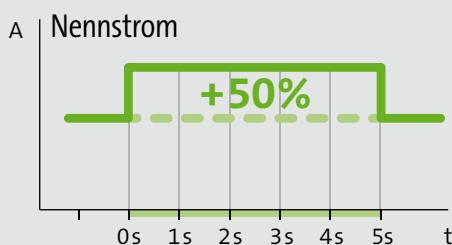


Bestelldaten	Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
	9000-11112-1962020		9000-11112-2062020		NEC class 2 9000-11112-186202	
Strom	4 A		8 A		3,8 A	
Eingang						
Eingangsspannung	90...265 V AC/V DC					
Eingangsstrom	0,5 A bei 230 V AC		0,9 A bei 240 V AC			
Einschaltstromstoß nach 1 ms	< 9 A		< 7 A			
PFC	Aktiv					
Anschluss	7/8" 3-polig, Stecker					
Ausgang						
Ausgangsspannung	24,1 V DC \pm 2 %					
Power Boost	150 % für 5 Sekunden				–	
Wirkungsgrad	bis zu 92,4 %		bis zu 94,2 %			
Schutzmaßnahme	kurzschluss- und überlastfest (Ausgang), Current-Limiter					
Anschluss	7/8" 5-polig, Buchse				7/8" 4-polig, Buchse	
Allgemeine Daten						
Netzausfallüberbrückung	> 35 ms bei 230 V AC		> 35 ms bei 230 V AC			
Normen	EN 60950-1, EN 61204-3, EN 55022, EN 61000-3-2					
MTBF	960.000 h		820.000 h			
Temperaturbereich	–25...+60 °C (Lagertemperatur –40...+85 °C)/mit Derating bis 85 °C					
Befestigungsart	Schraubbefestigung					
Abmessungen (H x W x D)	140 x 109 x 51 mm		175 x 109 x 51 mm			

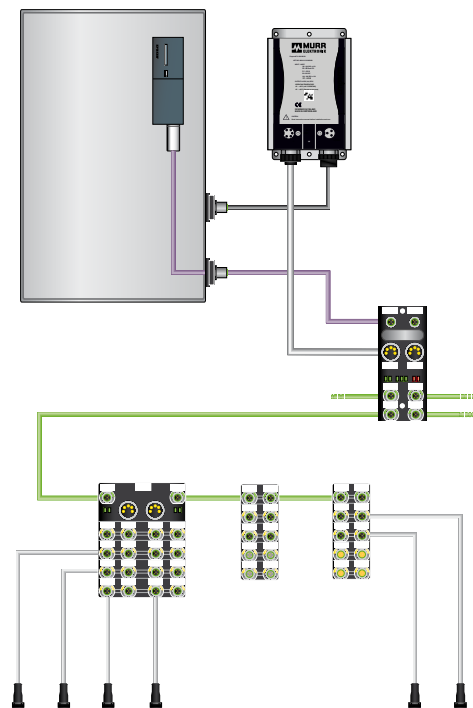
Dezentral installieren

- extrem robustes Gehäuse und Vollverguss (IP67)
- besonders flache, kompakte Bauform mit LED-Anzeige
- hoher Wirkungsgrad von bis zu 94,2 %
- max. Umgebungstemperatur bis zu 85 °C
- Active PFC
- Integrierte Eingangssicherungen
- MTBF bis zu 960.000 h

Power-Boost-Funktion



Emparro67-Topologie





ZUBEHÖR

Anschlusstechnik für Ihre Stromversorgung

Murrelektronik garantiert Qualität

- durchgängig vergoldete Kontakte
- hohe Schutzart IP67 als Standard
- schock- und vibrationsfest
- eigenes Prüfzentrum und EMV-Labor für geprüfte und akkreditierte Produkte
- keine Verwendung von gesundheitsgefährdenden Materialien
- Umsetzung der RoHS-Bestimmungen




Wussten Sie schon?

Jeder Steckerverbinder bei Murrelektronik wird zu 100 % geprüft.



- elektrische Prüfung
- Hochspannungsprüfung
- Funktionsprüfung
- Kontaktbelegungsprüfung
- Kurzschlussprüfung
- optische Kontrolle



Steckverbinder Eingangsseite 7/8"

Selbstanschließbar	Beschreibung	Art.-Nr.
	7/8" 3-polig Buchse, gerade, selbstanschließbar, Schraubklemme ungeschirmt, 6-8 mm, 300 V / 12 A, UL-Zulassung	7000-78191-0000000
	7/8" 3-polig Buchse, gewinkelt, selbstanschließbar, Schraubklemme ungeschirmt, 6-8 mm, 300 V / 12 A, UL-Zulassung	7000-78291-0000000
Buchse offenes Leitungsende	Beschreibung	Art.-Nr.
	7/8" 3-polig Buchse gerade mit offenem Leitungsende, PUR	7700-A3021-UMByyyy
	7/8" 3-polig Buchse gewinkelt mit offenem Leitungsende, PUR	7700-A3031-UMByyyy
Verbindungsleitung	Beschreibung	Art.-Nr.
	7/8" 3-polig Stecker gerade auf Buchse gerade, PUR	7700-A3A01-UMByyyy
	7/8" 3-polig Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt, PUR	7700-A3A31-UMByyyy

Steckverbinder Ausgangsseite 7/8" und M12

Selbstanschließbar	Beschreibung	Art.-Nr.
	7/8" 5-polig Stecker, gerade, selbstanschließbar, Schraubklemme ungeschirmt, 6-8 mm, 300 V / 12 A, UL-Zulassung. Für Art.-No. 85676, 9000-11112-1962020, 9000-11112-2062020	7000-78081-0000000
	7/8" 5-polig Stecker, gewinkelt, selbstanschließbar, Schraubklemme ungeschirmt, 6-8 mm, 300 V / 12 A, UL-Zulassung. Für Art.-No. 9000-11112-1962020, 9000-11112-2062020	7000-78141-0000000
Stecker offenes Leitungsende	Beschreibung	Art.-Nr.
	7/8" 4-polig Stecker gerade mit offenem Leitungsende, PUR, Für Art.-No. 85677, 85679, 9000-11112-1862020	7700-A4001-UMCyyyy
	7/8" 4-polig Stecker gewinkelt mit offenem Leitungsende, PUR, Für Art.-No. 85677, 85679, 9000-11112-1862020	7700-A4011-UMCyyyy
	7/8" 5-polig Stecker gerade mit offenem Leitungsende, PUR, Für Art.-No. 9000-11112-1962020, 9000-11112-2062020	7700-A5001-UMDyyyy
	7/8" 5-polig Stecker gewinkelt mit offenem Leitungsende, PUR, Für Art.-No. 9000-11112-1962020, 9000-11112-2062020	7700-A5011-UMDyyyy
Verbindungsleitung	Beschreibung	Art.-Nr.
	7/8" 4-polig Stecker gerade mit offenem Leitungsende, PUR, Für Art.-No. 85677, 85679, 9000-11112-1862020	7700-A4A01-UMCyyyy
	7/8" 4-polig Stecker gewinkelt mit offenem Leitungsende, PUR, Für Art.-No. 85677, 85679, 9000-11112-1862020	7700-A4A11-UMCyyyy
	7/8" 5-polig Stecker gerade auf Buchse gerade, PUR, Für Art.-No. 9000-11112-1962020, 9000-11112-2062020	7700-A5A01-UMDyyyy
	7/8" 5-polig Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt, PUR, Für Art.-No. 9000-11112-1962020, 9000-11112-2062020	7700-A5A11-UMDyyyy
Stecker offenes Leitungsende	Beschreibung	Art.-Nr.
	M12 Power, 5-polig Stecker gerade mit offenem Leitungsende, PUR, Für Art.-No. 85678	7000-P4201-P04yyyy
	M12 Power, 5-polig Stecker gewinkelt mit offenem Leitungsende, PUR, Für Art.-No. 85678	7000-P4211-P04yyyy
Verbindungsleitung	Beschreibung	Art.-Nr.
	M12 Power, 5-polig Stecker gerade auf Buchse gerade, PUR, Für Art.-No. 85678	7000-P4241-P04yyyy
	M12 Power, 5-polig Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt, PUR, Für Art.-No. 85678	7000-P4271-P04yyyy

Steckverbinder IO-Link

Verbindungsleitung	Beschreibung	Art.-Nr.
	M12, 4-polig Stecker gerade auf Buchse gerade, PUR 3- und 5-polige Varianten möglich - siehe Online-Shop	7000-40021-624yyy



ZUBEHÖR



IO-Link Master – passend zu Emparro67 Hybrid




Die kompakten IO-Link-Module von Murrelektronik sind die smarteste Art, um IO-Link-Geräte anzuschließen.






Ein einfach zu bedienendes Konfigurationstool für IO-Link-Geräte hilft dabei, Installations- und Wartezeiten zu verkürzen.

Murrelektronik bietet umfangreiches Zubehör wie IO-Hubs oder IO-Link-Analog-Wandler. Das macht die Module flexibel und trägt zu einer Reduzierung der Kosten für die Hardware bei.

IO-Link Mastermodule

Ein-/Ausgangsmodul – digital	MVK Metall DIO14 DIO2/IOL2 4P	MVK Metall DIO12 DIO4/IOL4 4P	IMPACT67 DIO14 DIO2/IOL2 4P	IMPACT67 DIO12 DIO4/IOL4 4P
Schutzart IP67				
EtherNet/IP				
Bestelldaten	Art.-Nr. 55543	Art.-Nr. 55544	Art.-Nr. 55143	Art.-Nr. 55144
Beschreibung				
Übertragungsprotokoll	EtherNet IP 10/100 Mbit/s			
Adressierung	DHCP, BOOTP oder IP-Adresse mittels DIP-Schalter			
IO-Link	2 x Master	4 x Master	2 x Master	4 x Master
IO-Link Spezifikation	IO-Link Master V1.12			
Gehäuse	Metallausführung		Kunststoffausführung	
Versorgungsspannung				
Anschluss	7/8", 4-polig, 2 x max. 9 A			
Betriebsspannung	24 V DC (18...30.2 V), gemäß EN61131-2			

Ein-/Ausgangsmodul – digital	MVK Metall DIO14 DIO2/IOL2 IRT	MVK Metall DIO12 DIO4/IOL4 IRT	IMPACT67 DIO14 DIO2/IOL2 IRT	IMPACT67 DIO12 DIO4/IOL4 IRT
Schutzart IP67				
				
Bestelldaten	Art.-Nr. 55531	Art.-Nr. 55532	Art.-Nr. 55131	Art.-Nr. 55132
Beschreibung				
Übertragungsprotokoll	PROFINET I/O			
Adressierung	DCP			
IO-Link	2 x Master	4 x Master	2 x Master	4 x Master
IO-Link Spezifikation	V 1.12 / EN61131-2 Typ 1, Com1/Com2/Com3, automatic startup, bis zu 1 A Last			
Gehäuse	Metallausführung		Kunststoffausführung	
Versorgungsspannung				
Anschluss	7/8", 4-polig, 2 x max. 9 A			
Betriebsspannung	24 V DC (18...30.2 V), gemäß EN61131-2			

Ein-/Ausgangsmodul – digital	SOLID67 PN/E IOL8	SOLID67 PN/E IOL8	SOLID67 PN/E IOL8	Cube67+ DIO12 IOL4 E 8xM12
Schutzart IP67				
 EtherNet/IP				
Bestelldaten	Art.-Nr. 54504	Art.-Nr. 54505	Art.-Nr. 54506	Art.-Nr. 56766
Beschreibung				
Übertragungsprotokoll	PROFINET I/O, EtherNet IP, Multiprotokoll			Cube67
Adressierung Profinet	DCP			–
Adressierung EtherNet IP	DHCP, BOOTP mittels Drehkodierschalter			automatisch
IO-Link	8 x Master	4 x Master	2 x Master	4 x Master
IO-Link Spezifikation	IO-Link Master V1.1			
Anschluss	M12	M12	M8	M12
Gehäuse	Metallausführung			Kunststoffausführung
Versorgungsspannung				
Anschluss	M12 Power, 5-polig, L-kodiert			über interne Systemverbindung
Betriebsspannung	24 V DC (18...30.2 V), gemäß EN61131-2			24 V DC (18...30.2 V), gem. EN61131-2



➔ www.murrelektronik.com

Die in dem Prospekt enthaltenen Angaben wurden mit der größtmöglichen Sorgfalt erarbeitet. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität ist die Haftung auf grobes Verschulden begrenzt.

Unsere gesellschaftliche Verantwortung umfasst das ganzheitliche Handeln des Unternehmens. Wir achten auch auf eine umweltgerechte Produktionskette bei unseren Prospekten.

