

# Das erweiterte Programm: Schaltnetzteile von ABB



Im Zeichen der Innovation haben wir unser Produktprogramm der Schaltnetzteile jetzt grundlegend erweitert. Zusätzlich zu den im Betrieb bewährten und kompakten Schaltnetzteilen der CP Reihe für Nennströme ab 0,3 A gibt es jetzt die neuen CP-S und CP-C Reihen für den Bereich von 5 bis 20 A. Das herausragende Merkmal der CP-C Reihe sind die aufsteckbaren Funktions-Module: Damit lassen sich genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene und für zukünftige Anwendungsbereiche erweiterbare Zusatzfunktionen realisieren. Sämtliche Netzteile der CP, CP-S und CP-C Reihen sind primärgetaktet – für einen höchstmöglichen Wirkungsgrad, minimierte Verluste, für Umweltschutz und für Kosteneffizienz im Betrieb Ihrer Anlage.



## Integrierte Leistungsreserve

Die neuen CP-S und CP-C Geräte verfügen über eine Leistungsreserve von bis zu 50 %. Vor allem bei schweren Lastverhältnissen ist dies von Vorteil: die Stromversorgung braucht nicht überdimensioniert zu werden.

## Doppelte Anschlussbelegung

Die doppelte Anschlussbelegung der ausgangseitigen Anschlussklemmen sorgt für reduzierten Verdrahtungsaufwand durch entfallende Potenzialvervielfachung.



**Die bewährten Geräte der CP Reihe**

Im Einsatz bewährt, zuverlässig und ökonomisch: Das umfangreiche Produktprogramm der CP Reihe beinhaltet Geräte von 5 – 48 V Ausgangsspannung und von 0,3 – 20 A Nennstrom.



**Die neue CP-S Reihe**

Die CP-S Reihe bietet Ihnen modernste Schaltnetzteil-Technologie in einer besonders ökonomischen Form. Drei Geräte mit 24 V Ausgangsspannung decken den Bereich von 5 – 20 A Nennstrom ab. Der moderne technische Aufbau dieser Geräte gleicht dem der CP-C Reihe.



**Die neue CP-C Reihe**

Nennstrom 5 – 20 A, Zusatzfunktionen durch steckbare Module, Ausgangsspannung stufenlos einstellbar von 22–28 V: Die CP-C Reihe läßt auch für anspruchsvollste Anwendungen keine Wünsche offen.



**Sicherheit**

Die wahre Distanz liegt im Verborgenen: Ein deutliches Plus an Sicherheit durch Luft- und Kriechstrecken, die weit über den Bestimmungen der internationalen Standards liegen.

**Primärtaktung für höchsten Wirkungsgrad**

Alle Netzteile der CP, CP-S und CP-C Reihe sind primärgetaktet. Diese Technik verringert die Wärmeentwicklung und gewährleistet damit einen maximalen Wirkungsgrad.

**Steckbare Funktionsmodule: Ein innovatives Konzept**

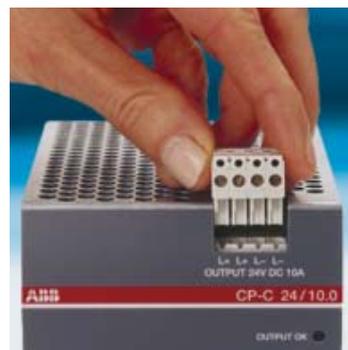
Durch aufsteckbare Module können die Geräte der CP-C Reihe um Zusatzfunktionen erweitert werden: beispielsweise Melde- oder Symmetrierungs-module. So werden die Netzteile ideal auf Ihre Anforderungen abgestimmt. Das Ergebnis: ein optimales Preis-/Leistungsverhältnis und perfekter Nutzen für exakt Ihre Anwendung.



## Die neuen Netzteile der CP-S und CP-C Reihe



**F**ür welche Anwendung benötigen Sie Netzteile? Welche Zusatzfunktionen sind gefragt? Mit ihrem innovativen Konzept der aufsteckbaren Funktions-Module liefert die CP-C Reihe Ihnen auf diese Fragen immer die bestmögliche Antwort. Das Programm an Modulen wird künftig weiter ausgebaut: Unsere Netzteile wachsen mit Ihren Aufgaben. Für viele Anwendungen eignen sich auch die CP-S Geräte, die auf einige Ausstattungsmerkmale der CP-C Reihe verzichten, aber die gleiche moderne und leistungsfähige Technik bieten. Alle Geräte sind überlast- und kurzschlussfest.



### Steckbare Anschlussklemmen

Erweiterte Flexibilität im Einsatz dank steckbarer Anschlussklemmen (geräteabhängiges Ausstattungsmerkmal).

### Melde- und Stromsymmetrierungsmodule

Die steckbaren Module mit Zusatzfunktionen stehen für jedes Netzteil der CP-C Reihe zur Verfügung: Eine maßgeschneiderte Vielfalt an Funktionen für alle bestehenden und auch zukünftige Anforderungen.



## Schaltnetzteile der CP-S und CP-C Reihe

Die Netzteile der **CP-S und CP-C Reihen** sind primärgetaktet und bieten im Vergleich zu konventionellen Netzteilen folgende Vorteile und Eigenschaften:

- Strombereiche 5 A, 10 A und 20 A
- Leistungsreserve bis zu 50 %
- Konstante oder einstellbare Ausgangsspannung (geräteabhängig)
- Hoher Wirkungsgrad von typ. 88...89 %
- Geringe Verlustleistung und geringe Erwärmung
- Leerlauf-, Überlast- und Dauerkurzschlussfestigkeit, automatischer Wiederanlauf
- Integrierte Eingangssicherung
- Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung und Redundanz
- Entkoppelmodul CP-C DM für echte Redundanz
- Steckbare Anschlussklemmen bis 10A
- Status-LED "OUTPUT OK"

## CP-S Reihe

- Eingangsspannung mittels frontseitigem Wahlschalter einstellbar
- Ausgangsspannung fest 24 V

## CP-C Reihe

- Autorange Eingang 85...264 V AC, 100...350 V DC
- Ausgangsspannung 22...28 V
- Power Factor Correction (PFC) nach EN 61000-3-2
- Funktionsmodule frontseitig steckbar

## Funktionsmodule CP-C xM

- CP-C MM, Meldemodul mit Relaisausgängen für INPUT OK, OUTPUT OK und REMOTE ON/OFF
- CP-C RM, Redundanzmodul zur Stromsymmetrierung und Relaisausgang "Netzteil betriebsbereit"

## Montage auf DIN-Schiene

- Schnelle und einfache Montage mittels Metallschnappschieber

## Zulassungen

- Zulassungen (in Vorbereitung): cULus, GOST, UL 1604 (Class I, Div. 2), UL 60950, CCC, C-TICK



## Modernes Layout

Die verborgenen Qualitäten unserer neuen Schaltnetzteile: Ein modernes, leistungsfähiges Platinenlayout gewährleistet einen sehr hohen Wirkungsgrad und sorgt für höchste Betriebssicherheit dank großer Luft- und Kriechstrecken.

## Einstellbare Ausgangsspannung

Eine stufenlos einstellbare Ausgangsspannung von 22...28 V ermöglicht bei der CP-C Reihe die optimale Anpassung an die Applikation, zum Beispiel zum Ausgleich des Spannungsabfalls über große Leitungslängen.

# Produktübersicht Schaltnetzteile CP-S und CP-C Reihe



## Netzteile CP-S und CP-C Reihe

	CP-S 24/5.0	CP-S 24/10.0	CP-S 24/20.0	CP-C 24/5.0	CP-C 24/10.0	CP-C 24/20.0
<b>Netzteile CP-S und CP-C Reihe</b>	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A
<b>Best.-Nr.:</b>	1SVR 427 014 R 0000	1SVR 427 015 R 0100	1SVR 427 016 R 0100	1SVR 427 024 R 0000	1SVR 427 025 R 0000	1SVR 427 026 R 0000
<b>Zulassungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li> in Vorbereitung</li> <li>GOST in Vorbereitung</li> <li>UL 1604, Class I, Div. 2 in Vorbereitung</li> <li> in Vorbereitung</li> </ul>					
<b>Technische Daten – Eingang</b>						
Eingangsnennspannung	110...240 V AC	Schalterstellung 110: 110...120 V AC Schalterstellung 230: 220...240 V AC		110...240 V AC/DC		
Eingangsspannungsbereich	85...264 V AC, 100...350 V DC	Schalterstellung 110: 85...132 V AC Schalterst. 230: 184...264 V AC, 220...350 V DC		85...264 V AC 100...350 V DC		
Eingangsfrequenz (AC)	47...63Hz					
Netzausfallüberbrückung b. Nennlast	> 20ms					
Eingangsstrom bei Nennlast	0,9 A	1,7 A	4,2 A	0,9 A	1,3 A	2,4 A
Einschaltstrom (bei 25°C, < 2ms)						
Interne Eingangssicherung	4 AT <sup>(1)</sup>	6,3 AT <sup>(1)</sup>	12 AT <sup>(1)</sup>	4 AT <sup>(1)</sup>	6,3 AT <sup>(1)</sup>	12 AT <sup>(1)</sup>
<b>Technische Daten – Ausgang</b>						
Ausgangsnennspannung	24V DC					
Einstellbereich d. Ausgangsspannung	fix			22...28V		
Nennausgangsstrom (T <sub>U</sub> < 60°C)	5 A	10 A	20 A	5 A	10 A	20 A
Max. Ausgangsstrom (T <sub>U</sub> < 40°C)	ca. 7 A <sup>(2)</sup>	ca. 15 A <sup>(2)</sup>	ca. 22 A <sup>(2)</sup>	ca. 7 A <sup>(2)</sup>	ca. 15 A <sup>(2)</sup>	ca. 22 A <sup>(2)</sup>
Wirkungsgrad	typ. 89 %					
Kurzschluss- und Überlastschutz	dauerkurzschlussfest, thermischer Schutz					
Überlastverhalten	U/I Kennlinie					
Strombegrenzung bei Kurzschluss	ca. 11 A	ca. 22 A	ca. 26 A	ca. 11 A	ca. 22 A	ca. 26 A
Parallelschaltbarkeit	ja, bis zu 5 Geräte					
<b>Weitere Daten</b>						
Power factor correction (EN 61000-3-2)	Nein			Ja		
Schutzart Gehäuse	IP 20					
Schutzart Klemmen	IP 20					
Betriebstemperaturbereich	-25 ... +70°C (ab 60°C Derating 2,5% pro Kelvin)					
Abmessungen (HxBxT, in mm)	56,25 x 130 x 126	90 x 130 x 126	180 x 130 x 126	56,25 x 130 x 126	90 x 130 x 126	180 x 130 x 126
Gewicht (in kg)	ca. 0,96 kg	ca. 1,07 kg	ca. 2,83 kg	ca. 0,96 kg	ca. 1,34 kg	ca. 3,15 kg

(1) Geräteschutz, nicht zugänglich (2) vorläufige Daten



### Steckbare Funktionsmodule

Die Geräte der CP-C Reihe sind durch steckbare Module individuell um Zusatzfunktionen erweiterbar.

Das Ergebnis: ein optimales Preis-/Leistungsverhältnis ist garantiert – denn Sie haben die Möglichkeit, jedes Netzteil mit genau den Funktionen, die für Ihre Anwendung benötigt werden, auszustatten.

Unser Angebot an Modulen für die CP-C Reihe wird zukünftig noch erweitert: So können die Netzteile jederzeit für bestehende und kommende Anforderungen in der Anwendung angepasst werden. Damit stellt das innovative Konzept der CP-C Netzteile eine ganz besonders zukunftssichere Lösung dar.

#### Meldemodul CP-C MM 1SVR 427 081 R 0000

- LED-Anzeige und Relaisausgänge für "INPUT OK" und "OUTPUT OK"
- REMOTE ON/OFF Funktion zum externen Aus- und Einschalten des Netzteils

#### Redundanz- und Stromsymmetrierungsmodul CP-C RM 1SVR 427 082 R 0000

- Zur Stromsymmetrierung ausgangsseitig parallel geschalteter Netzteile
- Relaisausgang und LED-Anzeige für "Netzteil betriebsbereit"

#### Erweiterungsgeräte

- Zur ausgangsseitigen Überbrückung eingangsseitiger Netzausfälle bis zu 200 ms
- Diodenmodul für ausgangsseitig parallel-redundant geschaltete Netzteile zur Entkopplung. Dadurch wird echte Redundanz erreicht.

Weitere Modultypen in Vorbereitung.

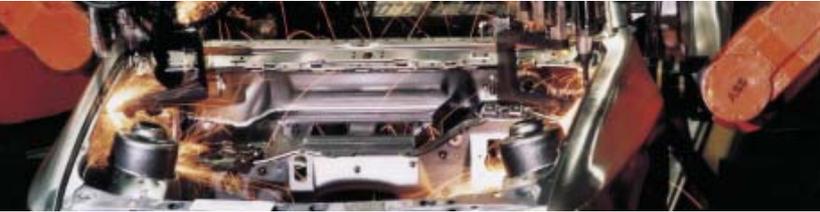


### Flexibilität und Komfort

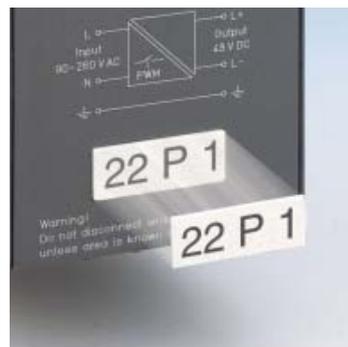
Die steckbaren Funktionsmodule bieten maximale Flexibilität im Einsatz bei höchstem Benutzerkomfort. Auf jedes CP-C Gerät kann auf der Frontseite das gewünschte Modul einfach in die dafür vorgesehene Aufnahme gesteckt werden.

Selbstverständlich sind die Geräte auch ohne Modul in allen Grundfunktionen voll einsatzbereit. Die Modulaufnahmen sind werkseitig abgedeckt.

## Die bewährten Netzteile der CP-Reihe



**D**ie bewährten Geräte der CP Reihe bieten Top-Technologie in kompakter Bauform. Die Baureihe bietet Ausführungen mit Ausgangsspannungen von 5 V DC bis 48 V DC bei Ausgangsströmen von 300 mA bis 20 A. Alle Netzteile sind cULus- und GOST-zugelassen, besitzen das CE- und C-TICK Zeichen und entsprechen den europäischen EMV-Richtlinien EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4. Die Netzteile sind kompakt in den Abmessungen, haben geschlossene Gehäuse und berührungssichere Anschlüsse.



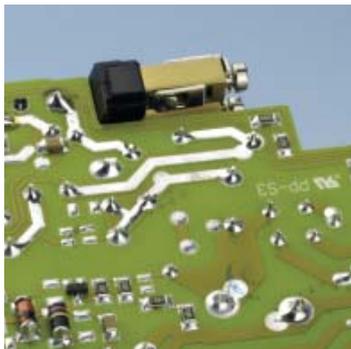
### Integrierte Beschriftung

Einfache und schnelle Gerätekennzeichnung ohne umständliches Verwenden von zusätzlichen Beschriftungsaufklebern.



### Doppel-Kammer-Kasten Anschlussklemmen

Anschluss von bis zu zwei Leitern, massiv oder flexibel, mit oder ohne Aderendhülse, mit Querschnitten bis zu  $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ . So entfallen bei Potenzialweilerschleifung zusätzliche Klemmstellen und damit Aufwand und Kosten. Die integrierte Leiterführung vereinfacht den Anschlussvorgang erheblich.



## Sicherheit

Die wahre Distanz liegt im Verborgenen.

Ein deutliches Plus an Sicherheit durch Luft- und Kriechstrecken, die weit über den Bestimmungen der internationalen Standards liegen.

## Einstellbare Ausgangsspannung

Die Geräte CP adj verfügen über ein Potenziometer zur Einstellung der Ausgangsspannung. Dies dient zur optimalen Anpassung an die Applikation, zum Beispiel zum Ausgleich des Spannungsabfalls über große Leitungslängen.

- Primärgetaktete Schaltnetzteile
- Weitbereichseingang
- Montage auf DIN-Schiene
- Zulassungen (geräteabhängig): cULus, GOST, UL 1604 (Class I, Div. 2), UL 1310 (Class 2), UL 60950
- Geprüft nach EN 60950
- Hoher Wirkungsgrad, kleine Bauform

## Schaltnetzteile

Die Netzteile der **CP Reihe** sind primärgetaktet und bieten durch diese Technologie im Vergleich zu konventionellen Netzteilen folgende Vorteile:

- Konstante oder einstellbare Ausgangsspannung (geräteabhängig)
- Hoher Wirkungsgrad von bis zu 90 %
- Geringe Verlustleistung und geringe Erwärmung
- Power Factor Correction (PFC) nach EN 61000-3-2 bei den Geräten CP-24/5.0 und CP-24/5.0 adj
- Parallelschaltbarkeit bei den Geräten CP 24/10 adj und CP 24/20 adj
- Leerlauf-, Überlast- und Dauerkurzschluss festigkeit, automatischer Wiederanlauf
- Integrierte Eingangssicherung

## Weitbereichseingang

- Die meisten Ausführungen verfügen über einen breiten Eingangsspannungsbereich von 90 bis 260 V AC, 47 bis 440 Hz. Eine Umschaltung ist nicht erforderlich.
- Die Versorgung mit Gleichspannung 105 bis 260 V DC ist bei fast allen Geräten möglich.

## Montage auf DIN-Schiene

- Schnelle und einfache Montage

# Produktübersicht Schaltnetzteile CP Reihe



## Netzteile CP Reihe

	CP-5/3.0	CP-6/3.0	CP-12/2.0	CP-12/2.0 adj	CP-24/0.3	CP-24/0.5	CP-24/1.0	CP-24/1.5		
<b>Netzteile CP Reihe</b>	5 V DC / 3 A	6 V DC / 3 A	12 V DC / 2 A	12 V DC / 2 A	24 V DC / 0,3 A	24 V DC / 0,5 A	24 V DC / 1 A	24 V DC / 1,5 A		
<b>Best.-Nr.:</b>	1SVR 423 418 R3000	1SVR 423, 418 R4000	1SVR 423 418 R1000	1SVR 423 418 R1100	1SVR 423 418 R2000	1SVR 423 414 R0000	1SVR 423 418 R0000	1SVR 423 418 R5000		
<b>Zulassungen</b>  GOST UL 1604, Class I, Div. 2 UL 1310, Class 2 	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■		
<b>Technische Daten – Eingang</b>										
Eingangsspannung <sup>(1)</sup>	90...260V AC / 105...260V DC									
Eingangsfrequenz	47...440 Hz									
Pufferzeit bei Nennstrom	min. 10ms bei 100% Last									
Eingangsstrom bei Nennlast	0,4 A (90 V) 0,2 A (260 V)	0,5 A (90 V) 0,25 A (260 V)	0,6 A (90 V) 0,27 A (260 V)	0,7 A (90 V) 0,3 A (260 V)	0,2 A (90 V) 0,1 A (260 V)	0,27 A (115 V) 0,14 A (230 V)	0,6 A (90 V) 0,27 A (260 V)	0,8 A (90 V) 0,38 A (260 V)		
Einschaltstrom bei 25°C (< 2 ms)	7,5 A	7,5 A	7,5 A	33 A	7,5 A	max 33 A (260 V)	7,5 A	33 A (260 V)		
Interne Eingangssicherung	3 AT	3 AT	3 AT	3 AT	3 AT	0,8 AT	3 AT	3 AT		
<b>Technische Daten – Ausgang</b>										
Ausgangsspannung	5 V DC ± 3%	6 V DC ± 3%	12 V DC ± 3%	12 V DC ± 3%	24 V DC ± 3%	24 V DC ± 3%	24 V DC ± 3%	24 V DC ± 3%		
Einstellbereich	–	–	–	9 ... 15 V DC	–	–	–	21 ... 28V DC		
Nennstrom <sup>(2)</sup>	3 A	3 A	2 A	2 A	0,3 A	0,5 A	1 A	1,5 A		
Wirkungsgrad bei Nennlast ca.	78 %	80 %	80-83 %	79-84 %	70 %	80-84 %	82-84 %	83-85 %		
Kurzschluss- und Überlastschutz	Dauerkurzschlussfest, automatischer Wiederanlauf, Thermischer Schutz, R									
Parallel schaltbar	Nein									
Elektromagn. Stat. Entladung (ESD) Verträglichkeit EN gem. EN 61000-6-2 Burst Surge Leitungsgeb. Einstrahlung						EN 61000-4-2 Stufe 3 6/8kV EN 61000-4-3 Stufe 3 10V/m EN 61000-4-4 Stufe 4 4kV EN 61000-4-5 3kV (CP-24/0.5: 2/4kV) EN 61000-4-6 Stufe 3 10V				
Störaussendung entsprechend EN 61000-6-4	EN 55011 Klasse B, PS 4,2 A und 5 A Kla									
Power factor correction (PFC) nach EN 61000-3-2	Nein									
<b>Weitere Daten</b>										
Schutzart Gehäuse	IP 50	IP 50	IP 50	IP 20	IP 50	IP 20	IP 50	IP 20		
Schutzart Klemmen	IP 20									
Betriebstemperatur	0°C ... +55°C									
Abmessungen (HxBxT, in mm)	45 x 78 x 100	45 x 78 x 100	45 x 78 x 100	45 x 78 x 100	45 x 78 x 120	22,5 x 78 x 120	45 x 78 x 100	45 x 78 x 100		
Gewicht (in kg)	ca. 0,22	ca. 0,22	ca. 0,22	ca. 0,22	ca. 0,22	ca. 0,22	ca. 0,22	ca. 0,22		

(1) Der zulässige Eingangsspannungsbereich (AC/DC) kann bei verschiedenen Ausführungen variieren. Siehe Datenblätter für Details.

(2) Der zulässige Ausgangsstrom kann bei niedriger Eingangsspannung oder hoher Betriebstemperatur niedriger sein. Siehe Datenblätter für Details.



CP-24/2.0	CP-24/2.0 adj	CP-24/4.2	CP-24/5.0	CP-24/5.0 adj	CP-24/10 adj	CP-24/20 adj	CP-48/0.7
24 V DC / 2 A	24 V DC / 2 A	24 V DC / 4,2 A	24 V DC / 5 A	24 V DC / 5 A	24 V DC / 10 A	24 V DC / 20 A	48 V DC / 0,7 A
1SVR 423 417 R0000 (90...140V AC) 1SVR 423 417 R1000 (140...260V AC, 160...260V DC)	1SVR 423 417 R1100 (140...260V AC, 160...260V DC)	1SVR 423 416 R1000	1SVR 423 416 R0000	1SVR 423 416 R0100	1SVR 423 415 R0000	1SVR 423 415 R1000	1SVR 423 418 R6000
■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
140, 140...260V AC / 160...260V DC	90...260V AC / 127...260V DC		93...132V AC / 187...264V DC		90...260V AC / 105...260V DC		
47...440 Hz (1SVR 423 417 R0000: 47...63 Hz)	47...63 Hz		47...63 Hz			47...440 Hz	
	20 ms				15ms	10ms	
1 A (90 V) 0,45 A (230 V)	0,7 A (140 V) 0,45 A (260 V)	1,1 A (115 V) 0,52 V (230 V)	1,3 A (115 V) 0,63 A (230 V)	1,3 A (115 V) 0,63 A (230 V)	3,5 A (115 V) 1,7 A (230 V)	7,2 A (115 V) 3,5 A (230 V)	0,8 A (90 V) 0,4 A (260 V)
18 A (140 V) 7,5 A (260 V)	33 A (260 V)	40 A (260 V)	40 A (260 V)	40 A (260 V)	35 A (115 V) 69 A (230 V)	33 A (115 V) 65 A (230 V)	33 A (260 V)
3 AT	3 AT	2 AT	2 AT	2 AT	6,3 AT	12 AT	3 AT
24 V DC ± 3%	24 V DC ± 3%	24 V DC ± 3%	24 V DC ± 3%	24 V DC ± 3%	24 V DC ± 1%	24 V DC ± 1%	48 V DC ± 3%
-	21 ... 28V DC	-	-	23 ... 28V DC	24... 28V DC	24... 28V DC	-
2 A	2 A	4,2 A	5 A	5 A	10 A	20 A	0,7 A
86 %	86 %	77-85 %	77-85 %	77-85 %	typ. 90%	typ. 88%	83-85 %
Übersetzen durch Ausschalten der Versorgungsspannung für 30 sec							
					Ja (interne Umschaltung erforderlich)	Nein	
		EN 61000-4-2 Stufe 3 6/8kV			EN 61000-4-2 4/8kV (CP 48/0.7: 6/8kV)		
		EN 61000-4-3 Stufe 3 10V/m			EN 61000-4-3 Stufe 3 10V/m		
		EN 61000-4-4 Stufe 3 2kV			EN 61000-4-4 Stufe 3 2kV (CP 48/0.7: 4kV)		
		EN 61000-4-5 2kV			EN 61000-4-5 2/4kV (CP 48/0.7: 3kV)		
		EN 61000-4-6 Stufe 3 10V			EN 61000-4-6 10V		
Kategorie A (Klasse B in Vorbereitung)							
				Ja	Nein		
IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
					-25°C ... +70° C (derating bei 60...70°C)		0°C ... +55°C
45 x 78 x 120	45 x 78 x 120	90 x 78 x 120	90 x 78 x 120	90 x 78 x 120	100 x 125 x 125	220 x 125 x 125	45 x 78 x 100
ca. 0,3	ca. 0,3	ca. 0,58	ca. 0,58	ca. 0,58	ca. 1,05	ca. 2,2	ca. 0,22



**Redundanzmodul CP-RUD 1SVR 423 418 R 9000**

Überwacht zwei Netzteile bis zu jeweils 5 A. Bei Ausfall eines Netztes wird unterbrechungsfrei auf das andere umgeschaltet.

Der Spannungsabfall zwischen Ein- und Ausgangsspannung beträgt ca. 1 Volt.



## Aktiver Umweltschutz dank modernster Technologie

- Auch unter dem Aspekt des aktiven, nachhaltigen Umweltschutzes überzeugen die Schaltnetzteile der ABB CP, CP-S und CP-C Reihe uneingeschränkt. Denn ihre primärgetaktete Bauweise steht nicht nur für eine besondere Effizienz im Betrieb, sondern auch für eine deutliche Entlastung der Umwelt.
- Primärgetaktete Netzteile zeichnen sich durch ihren besonders hohen Wirkungsgrad aus, der Werte von bis zu 90 % erreicht: Ein deutlicher Unterschied zu herkömmlichen Netzteilen, deren Wirkungsgrad oftmals nur bei etwa 50 % liegt.

## Hoher Wirkungsgrad von bis zu 90 %

- Der hohe Wirkungsgrad der ABB Schaltnetzteile bedeutet eine äußerst effiziente Nutzung der eingesetzten Energie: Nur etwa 10...12% gehen durch Abwärme verloren. Ein Verlust, der um ein Vielfaches niedriger liegt als bei Netzteilen herkömmlicher Technologie.
- Dank der geringen Abwärme ergeben sich im Betrieb auch weitere Vorteile. Beispielsweise kann beim Einsatz in Schaltschränken oft auf aufwendige externe Kühlanlagen verzichtet werden.
- Die primärgetakteten Schaltnetzteile von ABB zeichnen sich außerdem durch eine besonders hohe Lebensdauer aus. Dies erhöht für den Anwender die Wirtschaftlichkeit und bedeutet für die Umwelt eine weitere Entlastung.



### Einsatz unter harten Bedingungen

- Durch ihren robusten Aufbau können die Netzteile der CP, CP-S und CP-C Reihe auch in rauer industrieller Umgebung eingesetzt werden.
- Geschlossener Aufbau, berührungssichere Anschlüsse und Potenzialtrennung bieten Sicherheit im Einsatz.
- Der breite Eingangsbereich und die Versorgung mit AC und DC ohne Umschaltung ermöglichen den Einsatz auch bei stark schwankenden Netzen und in batteriegespeisten Anlagen.
- Durch die steckbaren Module mit Zusatzfunktionen können die Geräte der CP-C Reihe auf alle kundenspezifischen Anforderungen ideal angepaßt werden.
- Einstellbare Ausgangsspannungen erlauben die Kompensation von Leitungsverlusten.

### cUL<sub>US</sub>- und GOST-Zulassungen, CE- und C-TICK Zeichen, geprüft nach EN 50178 (VDE0160) und EN 60950

- Die wichtigsten Zulassungen und das Einhalten der gültigen Euro-Normen bieten Sicherheit beim Einsatz der Netzteile.
- Alle Geräte sind UL 508 und GOST zugelassen.
- Eine hohe Störfestigkeit bei gleichzeitig reduzierter Störaussendung nach EN 61000-6-4 erlaubt den Einsatz sowohl im rauen Industriebereich als auch in der Gebäudetechnik.
- Fast alle Netzteile verfügen über die Zulassung nach UL 1604 und CSA 22.2 No. 213-M1987. Die Geräte sind einsetzbar in gefährdeten Bereichen nach Class I, Division 2, Gruppen A, B, C und D oder in nichtgefährdeten Bereichen.
- Einige Netzteile verfügen auch über die Zulassung nach UL 1310 Class 2 bzw. UL 60950.

### Hoher Wirkungsgrad, geringe Abmessungen

- Mit einem Wirkungsgrad von bis zu 90% haben die Netzteile nur eine geringe Verlustleistung und bleiben dadurch kühl. Gleichzeitig verlängert dies die Lebensdauer.
- Durch die schmale Bauform benötigen sie auf der DIN-Schiene nur wenig Platz.