



## Wechselstrom-Netzteil (120/220 V, 16 A) (Best.-Nr. 1771-P7 Serie D)

### Installationshinweise

Diese Publikation enthält die folgenden Informationen:

Information	Siehe Seite
Erfüllung der EU-Richtlinien	1
Installationsvorbereitungen	2
Installation des Netzteils	3
Anschluß der Wechselspannung an das Netzteil	7
Störungssuche	8
Leistungsdaten	9
Einbauabmessungen	9
Technische Daten	10
UL/CSA-Genehmigung für den Einsatz in gefährlichen Umgebungen	11

### Erfüllung der EU-Richtlinien

Die Serie D dieses Geräts enthält das **CE**-Kennzeichen, d.h. daß sie die unten aufgeführten EU-Richtlinien erfüllt.

Sie ist für die Installation innerhalb der Europäischen Union bzw. in EEA-Regionen zugelassen und wurde entsprechend den folgenden Bestimmungen konstruiert und geprüft.

### EMV-Richtlinie

Dieses Gerät wurde gemäß den Anforderungen der Richtlinie 89/336/EEC des Rats der Europäischen Gemeinschaft für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) unter Verwendung der folgenden Normen, ganz oder auszugsweise, und der technischen Spezifikationen geprüft:

- EN 50081-2  
EMC – Allgemeiner Emissionsstandard, Teil 2 – für industrielle Umgebungen
- EN 50082-2  
EMC – Allgemeiner Standard der Funkstörfestigkeit, Teil 2 – für industrielle Umgebungen

Dieses Gerät ist für den Einsatz in industriellen Umgebungen konstruiert.

## Niederspannungsrichtlinie

Dieses Gerät wurde ferner gemäß den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC des Rats der Europäischen Gemeinschaft geprüft, wobei die Sicherheitsanforderungen der Richtlinie EN 61131-2 für speicherprogrammierbare Steuerungen, Teil 2 – Geräteanforderungen und Prüfungen – gelten.

Nähere Hinweise zu den Anforderungen dieser Richtlinie sind in den entsprechenden Abschnitten dieser Publikation und in den folgenden Allen-Bradley-Publikationen enthalten:

- *Richtlinien zur störungsfreien Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen* (Störfestigkeit), Publikation 1770-4.1DE
- *Richtlinien zur Handhabung von Lithiumbatterien*, Publikation AG-5.4DE
- *Automatisierungskatalog*, Publikation B112DE

## Installations- vorbereitungen

Das Netzteil 1771-P7 kann ein E/A-Chassis 1771-A1B, -A2B, -A3B, -A3B1 oder -A4B speisen, wenn es mit einem Adaptermodul oder einer speicherprogrammierbaren Steuerung (Mini-PLC-2/02<sup>®</sup>, Mini-PLC-2/05<sup>®</sup>, Mini-PLC-2/16<sup>®</sup>, Mini-PLC-2/17<sup>®</sup> oder PLC-5<sup>™</sup>-Prozessor), die nicht mit einem internen Netzteil ausgestattet ist, eingesetzt wird.

**Wichtig:** Das Netzteil ist mit den E/A-Chassis 1771-A1, -A2, und -A4 **nicht kompatibel**.



**ACHTUNG:** Bei dem Modul 1771-P7 handelt es sich um ein unabhängiges Netzteil, das nicht mit einem anderen Netzteil parallel geschaltet werden darf. Bei einer Parallelschaltung können der Verlust des Prozessorspeichers und Körperverletzungen aufgrund von unerwarteten Maschinenbewegungen verursacht werden.

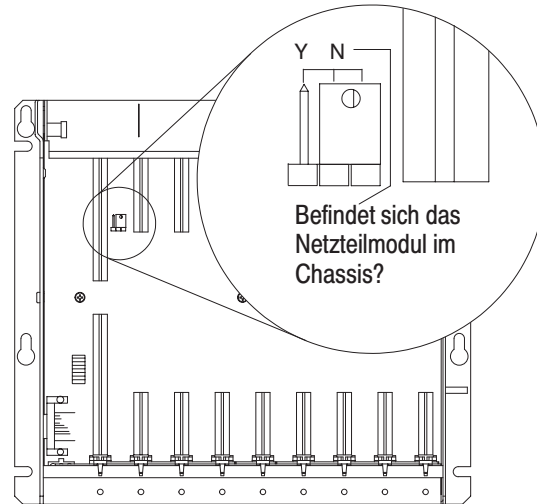


**ACHTUNG:** Unter bestimmten Bedingungen können elektrostatische Entladungen zu Leistungsminderungen oder zur Beschädigung der Systemkomponenten führen. Beachten Sie zum Schutz vor Schäden durch elektrostatische Entladung die folgenden Vorsichtshinweise:

- Berühren Sie vor der Handhabung eines Moduls einen geerdeten Gegenstand, um statische Spannungen abzuleiten.
- Berühren Sie weder die Backplane-Anschlüsse noch die Anschlußstifte.
- Bewahren Sie das Modul bei Nichtgebrauch in der antistatischen Schutzhülle auf.

Vor der Installation des Netzteils sollten Sie:

- das E/A-Chassis, an welches das Netzteil angeschlossen wird, anbringen. Hinweise hierzu sind in den Installationsdaten für das Universal-E/A-Chassis (1771-2.210DE) enthalten.
- die Netzteil-Konfigurationsbrücke am E/A-Chassis einstellen. Das Modul 1771-P7 ist ein externes Netzteil. Stellen Sie die Konfigurationsbrücke auf N ein.

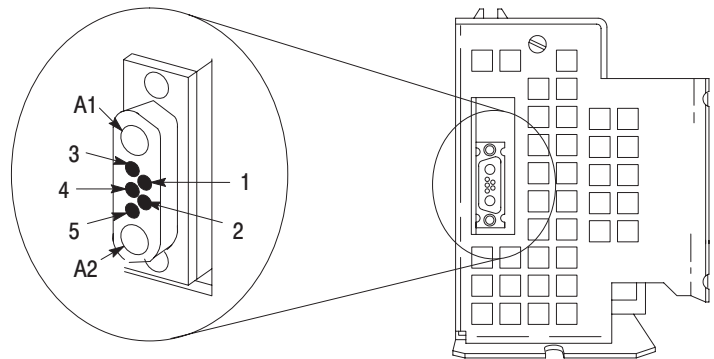


12620-1

## Installation des 1771-P7 und Anschluß der Backplane-Spannung

Das Netzteil ist mit einem D-förmigen Spannungsanschluß ausgestattet, der die Backplane des E/A-Chassis speist.

- A1 gem. Bezugspot., Backplane
- A2 +5 V DC, Backplane
- 1 kein Anschluß
- 2 Backplane, Prozessor ein
- 3 +5 V DC, Backplane-Erfassung
- 4 Signalmasse-Erfassung, Backplane
- 5 kein Anschluß



untere Ansicht des Netzteils

13445

E/A-Chassis	Netzkabel	Anschluß an 1771-P7, das sich
1771-A3B	1771-CP2	innerhalb von 1,52 m des E/A-Chassis befindet.
1771-A1B, -A2B, -A3B1 oder -A4B	1771-CP1	innerhalb von 0,32 m der linken Seite des E/A-Chassis befindet.
	1771-CP2	innerhalb von 1,52 m des E/A-Chassis befindet.
	1771-CP3 (rechtwinkliger Anschluß)	innerhalb von 1,68 m des E/A-Chassis befindet.

# Allen-Bradley Parts

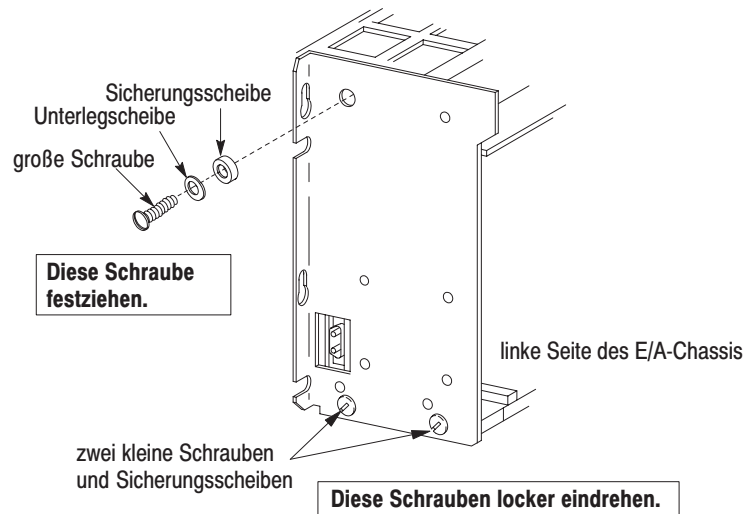
Befestigung des Netzteils	Siehe
an der linken Seite eines E/A-Chassis auf der Montageplatte	nächsten Abschnitt
separat von einem E/A-Chassis	Seite 6

### Befestigung an einem E/A-Chassis auf der Montageplatte

- Die Befestigungsschrauben an der Seite des E/A-Chassis wie dargestellt anbringen:

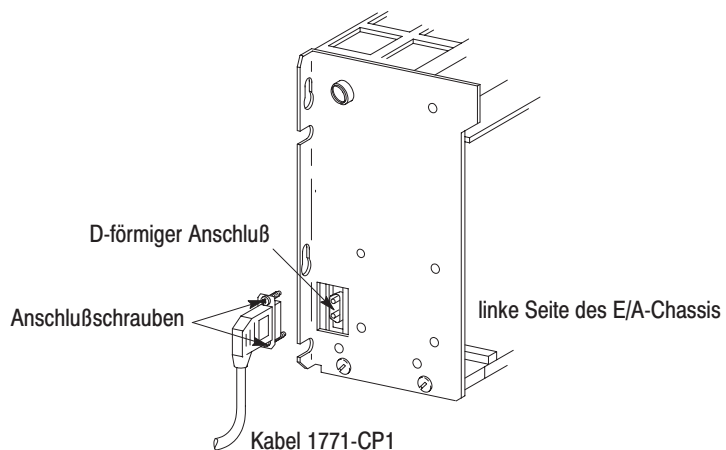


**ACHTUNG:** Verwenden Sie die dem Netzteil 1771-P7 beige packten Befestigungsschrauben. Längere Schrauben ragen u.U. in das E/A-Chassis hinein und behindern das Einschieben eines Moduls.



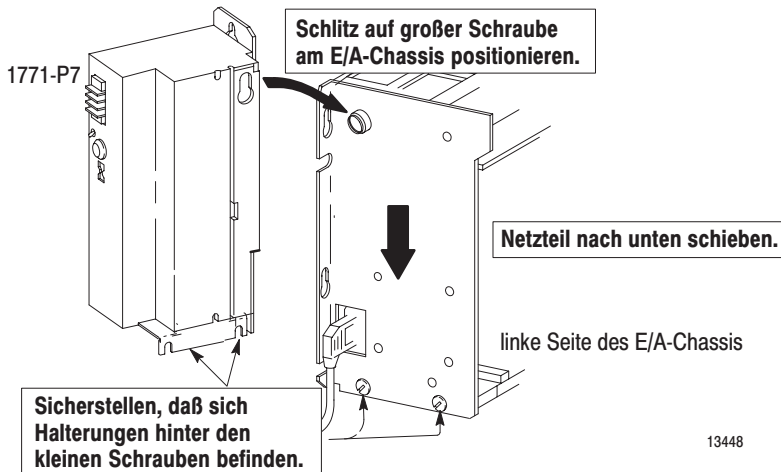
13446

- Das Netzkabel (separat zu bestellen) mit dem D-förmigen Anschluß am E/A-Chassis verbinden und die Anschlußschrauben festziehen.

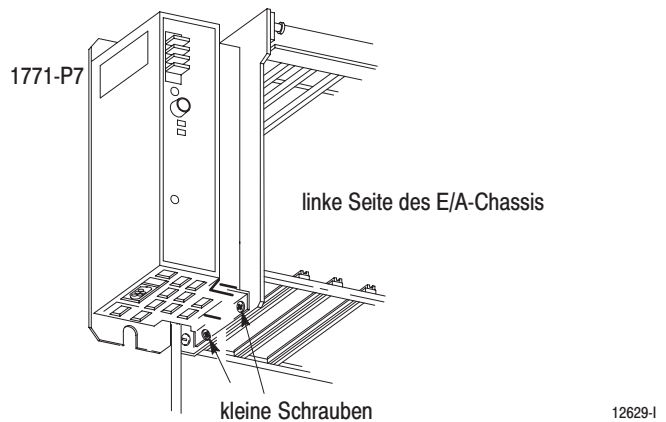


13447

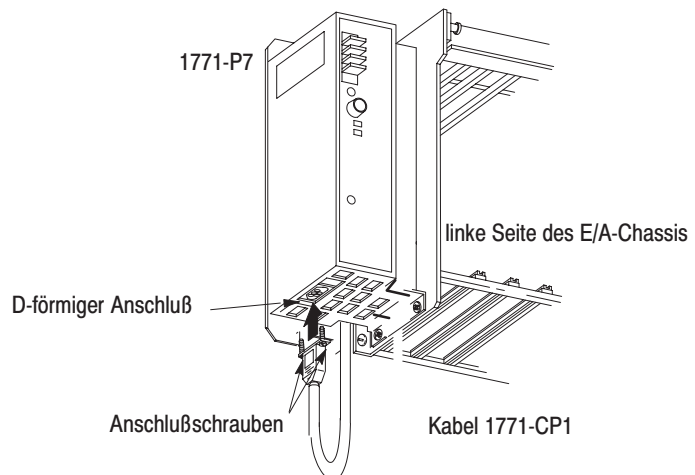
3. Das Netzteil wie abgebildet auf die linke Seite des Chassis stecken:



4. Die kleinen Schrauben festziehen, um das Netzteil am E/A-Chassis zu befestigen.



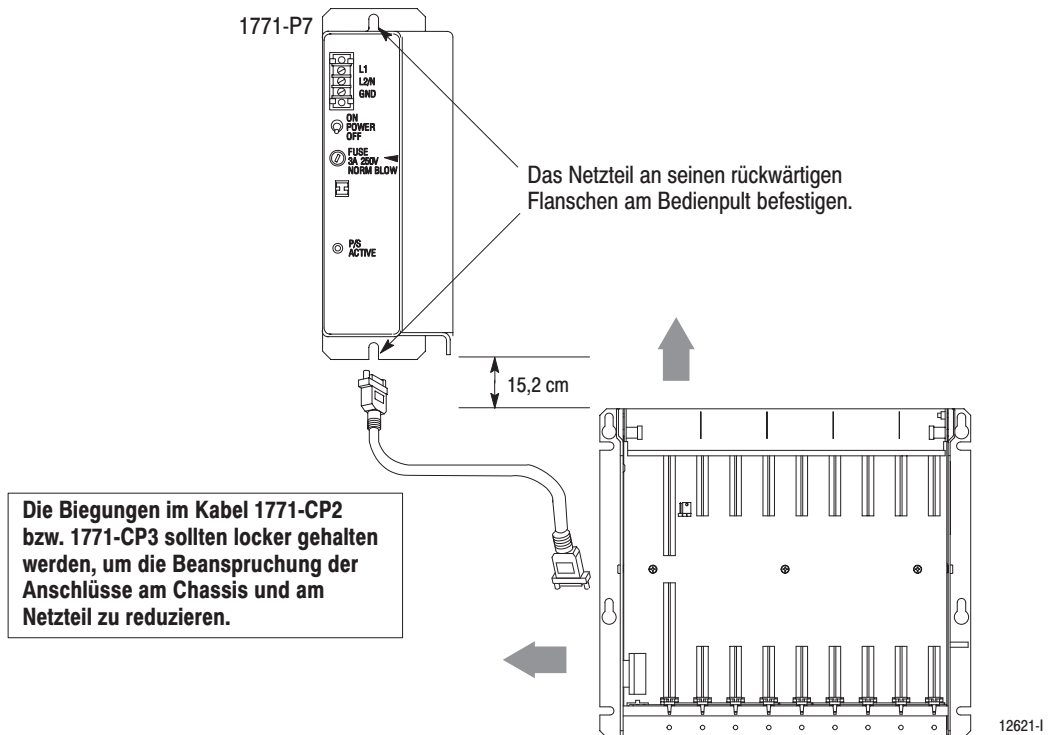
5. Das andere Ende des Netzkabels mit dem D-förmigen Anschluß an der Unterseite des Netzteils verbinden und die Anschlußschrauben festziehen.



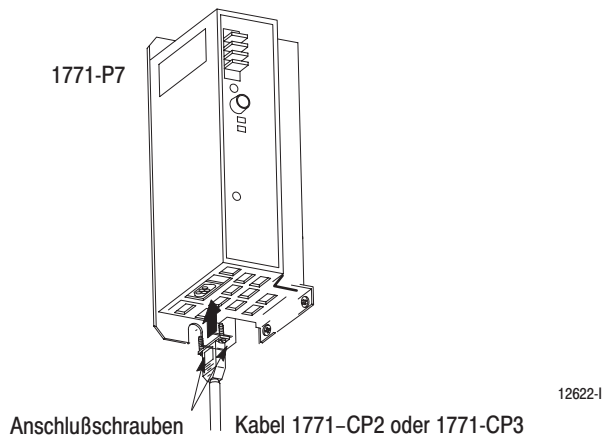
## Befestigung des Netzteils separat von einem E/A-Chassis

Wenn das Netzteil separat befestigt wird, kann es oberhalb oder neben dem Chassis angebracht werden. Es darf jedoch **nicht** unterhalb des Chassis installiert werden, da sowohl das Chassis als auch das Netzteil durch Luftzirkulation gekühlt werden. Der senkrechte Mindestabstand beträgt 15,2 cm.

1. Das Netzteil innerhalb der (für das jeweilige Kabel geltenden) angegebenen Kabelentfernung oberhalb des D-förmigen Anschlusses des E/A-Chassis senkrecht installieren.



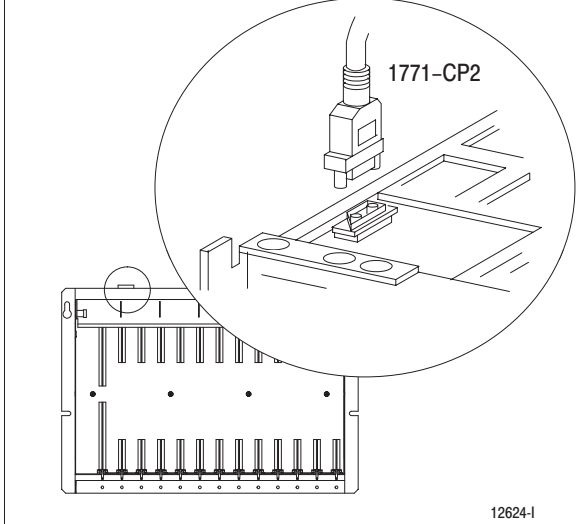
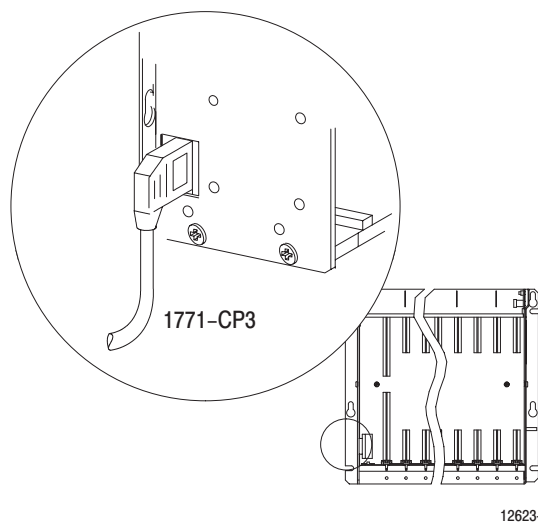
2. Ein Ende des Netzkabels (separat zu bestellen) mit dem D-förmigen Anschluß an der Unterseite des Netzteils verbinden, und die Anschlußschrauben festziehen.



- Das andere Ende des Netzkabels mit dem D-förmigen Anschluß am E/A-Chassis verbinden, und die Anschlußschrauben festziehen.

E/A-Chassis 1771-A1B, -A2B, -A3B1, -A4B

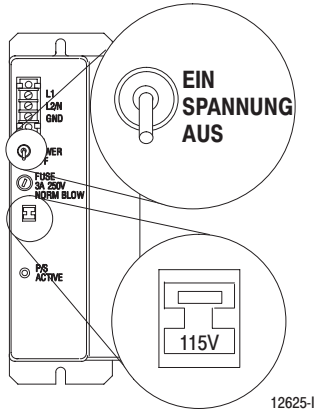
E/A-Chassis 1771-A3B



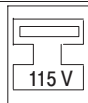
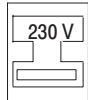
## Anschluß der Wechselspannung an das Netzteil

Das Netzteil funktioniert bei einer Eingangsnennspannung von 120 V AC oder 220 V AC.

- Sicherstellen, daß der Spannungsschalter AUSGESCHALTET (OFF) ist.
- Den Eingangsspannungswahlschalter mit einem Schraubendreher (3 mm) einstellen.



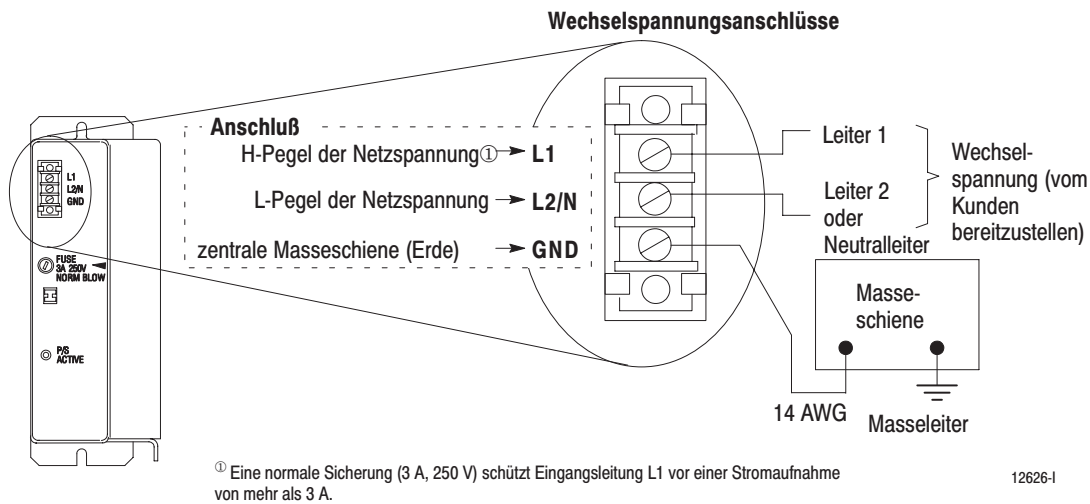
**ACHTUNG:** Die Schraubendreherschneide nicht weiter als 9,5 mm in den Schalterschlitz einführen, um ein Beschädigen des Netzteils zu vermeiden.

Eingangsspannung	Einstellung des Spannungswahlschalters
97 bis 132 V AC	Position 115 
195 bis 264 V AC	Position 230 

3. Die Wechselspannungsleitung an der Klemmenleiste am Netzteil anschließen.

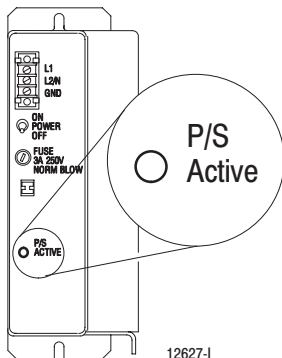


**ACHTUNG:** Zwischen der Masseklemme (GND) und der Masseschiene muß ein 2,5 mm<sup>2</sup> starker Leiter (14 AWG) angeschlossen werden, um eine ausreichende Sicherheitserdung zu erzielen.



## Störungssuche

Das Netzteil ist mit einer grünen LED-Anzeige P/S ACTIVE ausgestattet, die den Status während des Betriebs signalisiert.



Normalbetrieb	Anzeige	Bedeutung
ein	aus	mögliche Ursache: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingangsspannung nicht innerhalb des spezifizierten Bereichs</li> <li>• Sicherung durchgebrannt</li> <li>• Überstrom</li> </ul>

**Wichtig:** Bei einer Abschaltung des Systems 15 Sekunden lang warten, bevor erneut Spannung am Netzteil angelegt wird.

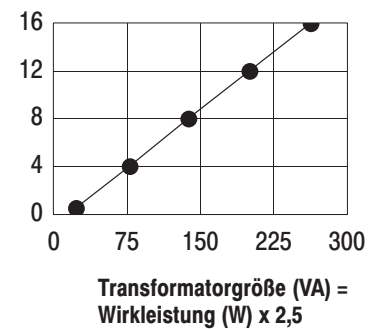
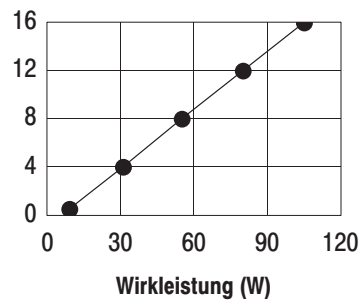
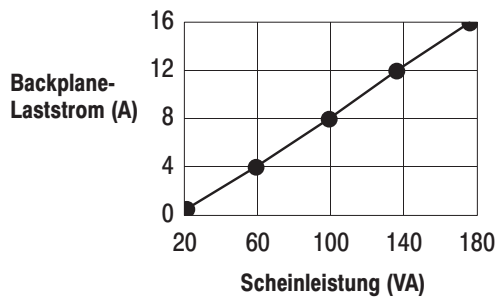
Ihre Allen-Bradley-Vertretung bietet weitere Unterstützung.



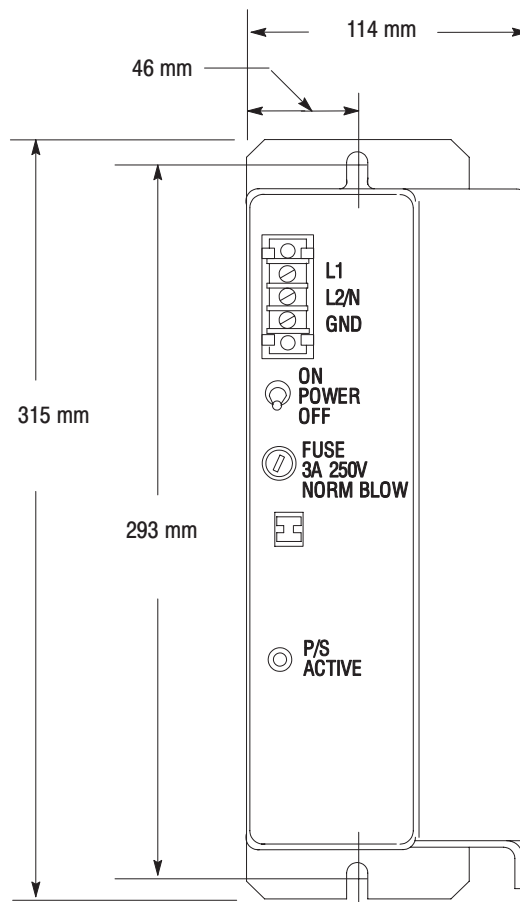
## Leistungsdaten

Legen Sie die folgenden Werte anhand der nachstehenden Diagramme fest:

- Kühlungsanforderungen
- Stromkosten
- Transformatorgröße (sofern der Transformatorhersteller keinen empfohlenen Multiplikationsfaktor zur Berechnung der Größe eines Transformators bei einem AC/DC-Netzteil bereitstellt)



## Einbauabmessungen



Tiefe: 159 mm

12628-1

# Allen-Bradley Parts

## Technische Daten

Nenningangsspannung/-strom	120 V AC bei 2,0 A 220 V AC bei 1,0 A	
Eingangsspannungsbereich	120 V AC: 97-132 V AC 220 V AC: 195-264 V AC	
Eingangsleistung (Wirk-/Scheinleistung)	108 W/176 VA	
externer Transformator	270 VA bei Vollast	
Frequenzbereich	47-63 Hz	
Isolierspannung	2500 V DC für 1 s 1800 V AC (eff.) für 1 s	Eingangsspannung zu Chassiserde
Ausgangsspannung	5,06 V DC $\pm 3,8\%$	
Ausgangsstrom	max. 16 A bei 5 V DC	
Zeitverzögerung bei Stromausfall, Deaktivierung Eingangsspannung/Prozessor	13,6 ms $\pm 2,9$ ms	
Sicherung	3 A, 250 V 3AG Normalsicherung (Bussmann AGC 3 — Littelfuse 312003)	
Schraubendrehmoment	1,36 Nm	
Gewicht	1,95 kg	
Abmessungen (H x B x T)	315 mm x 115 mm x 159 mm	
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur	0 bis 60° C	
Lagertemperatur	-40 bis 85° C	
relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95%, ohne Kondensation	
Kabel	1771-CP1	0,32 m — für Anschluß von E/A-Chassis auf Montageplatte an chassismontiertes 1771-P7
	1771-CP2	1,52 m — für Anschluß von rahmenmontiertem E/A-Chassis an dezentrales 1771-P7
	1771-CP3	1,68 m — für Anschluß von E/A-Chassis auf Montageplatte an dezentrales 1771-P7
Amtliche Zertifizierung (bei entsprechender Kennzeichnung des Produkts bzw. der Verpackung)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSA-Zertifizierung</li> <li>• CSA-zertifiziert gemäß Klasse I, Abschnitt 2 Gruppe A, B, C, D</li> <li>• UL-geprüft</li> <li>• CE-Kennzeichnung für alle zutreffenden Richtlinien</li> </ul>

### CSA-Zulassung für Gefahrenbereiche

CSA® zertifiziert Produkte für den generellen Gebrauch sowie für den Einsatz in Gefahrenbereichen. **Die CSA-Zertifizierung ist durch das Produktetikett gekennzeichnet**, wie hier dargestellt, und nicht durch entsprechende Angaben in der Anwenderpublikation.

Beispiel eines Produktetiketts mit CSA-Zertifizierung

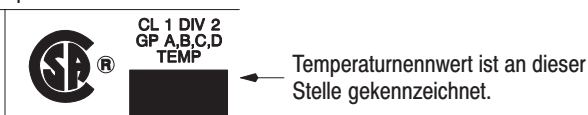


Gemäß den Anforderungen der CSA-Zertifizierung für den Einsatz in Gefahrenbereichen sind die folgenden Angaben bei CSA-zertifizierten industriellen Automatisierungsgeräten von Allen-Bradley Bestandteil der Produktliteratur.

- Dieses Gerät ist geeignet für den Einsatz in Bereichen entsprechend der Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C, D oder ausschließlich in ungefährlichen Bereichen.
- Sofern das Gerät mit der entsprechenden CSA-Kennzeichnung (d.h. Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D) versehen ist, ist es für den Einsatz in anderen Ausrüstungen zugelassen, für welche die Eignung einer Kombination (d.h. Anwendung bzw. Einsatz) durch CSA bzw. durch die zuständige Prüfstelle festgelegt wird.

**Wichtig:** Aufgrund der modularen Bauweise eines PLC®-Steuerungssystems wird der Temperaturnennwert des PLC-Gesamtsystems durch das Gerät mit dem niedrigsten Temperaturnennwert in einer Umgebung gemäß Klasse I, Division 2 bestimmt. Der Temperaturnennwert ist wie hier abgebildet auf dem Produktetikett gekennzeichnet.

Temperaturnennwert



Die folgenden Warnhinweise beziehen sich auf Produkte, die von CSA für den Einsatz in Gefahrenbereichen zertifiziert wurden.

#### ACHTUNG: Explosionsgefahr —



- Die Eignung für den Einsatz in Gefahrenbereichen gemäß Klasse I, Division 2, wird durch den Ersatz von Komponenten möglicherweise eingeschränkt.
- Komponenten dürfen nur dann ausgewechselt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde bzw. wenn der Bereich als ungefährlich gilt.
- Geräte dürfen nur dann vom Netz getrennt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde bzw. wenn der Bereich als ungefährlich gilt.
- Anschlußstecker dürfen nur dann getrennt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde, bzw. wenn der Bereich als ungefährlich gilt. Vom Anwender bereitgestellte Anschlußstecker für externe Schaltkreise eines Geräts von Allen-Bradley sind mit Schrauben, Schieberiegeln, Gewindeanschlüssen oder auf sonstige Weise so zu befestigen, daß jede Verbindung einer Trennkraft von bis zu 15 N mindestens eine Minute lang widerstehen kann.

Das CSA-Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen der Canadian Standards Association  
 PLC ist ein eingetragenes Warenzeichen der Allen-Bradley Company, Inc.

PLC-2/02, PLC-2/05, PLC-2/16 und PLC-2/17 sind Warenzeichen der Allen-Bradley Company, Inc.

# Allen-Bradley Parts



Rockwell Automation vereint führende Marken der industriellen Automation und hilft seinen Kunden, den größtmöglichen Gewinn aus ihren Investitionen zu ziehen. Wir bieten ein umfassendes Sortiment an leicht integrierbaren Produkten. Unsere Produkte werden durch Kundendienstmitarbeiter vor Ort und weltweit, über ein globales Netzwerk von Systemanbietern und die Forschungs- und Entwicklungszentren von Rockwell umfassend unterstützt.



## Weltweite Niederlassungen.

Ägypten • Argentinien • Australien • Bahrain • Belgien • Bolivien • Brasilien • Bulgarien • Chile • Costa Rica • Dänemark • Deutschland • Dominikanische Republik • Ecuador  
El Salvador • Finnland • Frankreich • Ghana • Griechenland • Großbritannien • Guatemala • Honduras • Hongkong • Indien • Indonesien • Iran • Irland • Island • Israel • Italien  
Jamaika • Japan • Jordanien • Kanada • Kolumbien • Korea • Kroatien • Kuwait • Libanon • Macao • Malaysia • Malta • Marokko • Mexiko • Niederlande • Neuseeland • Nigeria  
Norwegen • Österreich • Oman • Pakistan • Panama • Peru • Philippinen • Polen • Portugal • Puerto Rico • Qatar • Republik Südafrika • Rumänien • Rußland • Saudi-Arabien  
Singapur • Slowakei • Slowenien • Spanien • Schweden • Schweiz • Taiwan • Thailand • Trinidad • Tschechien • Türkei • Tunesien • Ungarn • Uruguay • Venezuela • Vereinigte  
Arabische Emirate • Vereinigte Staaten • Volksrepublik China • Zypern

Rockwell Automation weltweite Hauptverwaltung, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204, USA, Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444

Rockwell Automation Hauptverwaltung Europa, Avenue Herrmann Debroux, 46, 1160 Brüssel, Belgien, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40

Rockwell Automation Hauptverwaltung Deutschland, Düsselberger Straße 15, 42781 Haan-Gruiten, Tel: (49) 2104 9600, Fax: (49) 2104 960121

Rockwell Automation Verkaufszentrum Schweiz, 5506 Mägenwil, Tel: (41) 62 889 77 77, Fax: (41) 62 889 77 66

Rockwell Automation Hauptverwaltung Österreich, Bäckermühlweg 1, 4030 Linz, Tel: (43) (732) 38 909 0, Fax: (43) (732) 38 909 61