

# RAPS3-320-14xx

## System-Stromversorgung



### Vorzüge:

Einfache und schnelle Installation

- 6 Verbraucherabgänge - abgesichert über Sicherungsautomaten Chint NB1 (bis 63A)
- Verbraucheranschlüsse über 12x Wago 16qmm Schraubklemmen
- Zugfederklemmen für AC-Anschluss
- Verschiedene AC Anschluss-Optionen: 1 x 3phasig, 3 x 1phasig
- 3HE Baugruppenträger mit universal Wechseladapter für 19" oder ETSI Montage
- Integrierter USB-Stick für Systemdokumentation und Ablage von Prüfzertifikaten
- Kühlung über hochzuverlässige und temperaturgeführte Lüfter
- Bis zu 6 Gleichrichtermodule mit höchstem Wirkungsgrad und Leistungsfaktor
- Vorkonfigurierte Software
- Hohe Leistungsdichte
- Schnelle Gleichrichtererweiterung im Betrieb (Hot-Swap)

EATON Rear Access Power Solutions (RAPS) sind die ideale Lösungen für Telekommunikations-Anwendungen im Leistungsbereich von 2kW bis maximal 12kW, die kompakte, effiziente und flexible DC-Stromversorgungen brauchen.

Dieses 3HE - 19" Racksystem ist für den Einbau in 500mm tiefe Systemschränke geeignet. und mit 19Zoll- / ETSI Befestigungs- Wechseladapter ausgeführt (siehe Hinweis auf Seite 4).

Das System zeichnet sich durch eine bedienerfreundliche Anschlusstechnik aus und ermöglicht somit eine einfache Installation und Inbetriebnahme. Alle Last-, Signal- und Kommunikationsanschlüsse sind rückseitig im integrierten Verteilerfeld angeordnet. Von vorne zugänglich, sind die Gleichrichter sowie der Systemcontroller SC200 mit zahlreichen Kommunikationsoptionen wie Ethernet, USB, GSM Mobilfunk (incl. SMS), Standardmodem und TCP/IP. Zu den weiteren Eigenschaften zählen eine große Auswahl an möglichen Last-Sicherungskonfigurationen

Die RAPS Systeme sind vorkonfiguriert, alle Systemeinstellungen sind vollständig anpassbar und werden in übertragbaren Konfigurationsdateien gespeichert, dies erlaubt eine nachvollziehbare und wiederholbare Systemeinrichtung in einem einzigen, einfachen Schritt. Die Konfigurationsdateien können mit Schreib- und Leserechten geschützt werden.

Typische Anwendungen sind z.B. ausfallsichere Stromversorgungen für Telekommunikations- und Gebäudeausrüstungen, eingebaut in Outdoor Multifunktionsgehäusen oder Verteilerschränke für Datennetze und IP-Router.

## RAPS3-320-14xx

## System-Stromversorgung

## Technische Daten RAPS3 – 320-14xx-V1

|  |  |
|--|--|
| Netzeingang (gemäß ETS 300 132-1)<br>3,5m Erdungskabel 1x16qmm grün/gelb<br>mit Ringöse M6 vorbereitet.  | Nominal: 100-240V, 50 – 60 Hz<br>Erweitert: 90-300V, ( autom. Wiedereinschaltung nach Netzwiederkehr)<br>Nennlastbereich: 185 – 275V bis 50°C Umgebung<br>Derating: 90- 185V auf typ. 50% Nennlast<br>55-70°C auf typ. 80% Nennlast  |
| Leistungsfaktor (APR48-ES Gleichrichter)   | > 0,99 (50 – 100% Last)  |
| Wirkungsgrad (APR48-ES Gleichrichter)  | > 95% (20 – 100% Last, 230V), 96,4% peak,  |
| Betriebstemperaturbereich  | Nominal: -10°C bis +50°C<br>Erweitert: -40°C bis +70°C (Systemstart bei -40°C)   |
| DC Ausgangsspannungsbereich (ETS 300 132-2)  | 43 – 57,5V   |
| DC Ausgangsleistung nominal mit sechs<br>Gleichrichtern, ohne n+1 Redundanz  | APR48-ES: 12,0KW (2000W/APR48-ES)  |
| DC Ausgangsleistung bei 55°C mit sechs<br>Gleichrichtern, ohne n+1 Redundanz   | APR48-ES: 9,6KW (1600W/APR48-ES)   |
| DC Ausgangsleistung bei 55°C mit sechs<br>Gleichrichtern, mit n+1 Redundanz  | APR48-ES: 6,4KW (1600W/APR48-ES)   |
| Abmessungen H,B,T und Gewicht  | 3HE,19Zoll bzw. ETSI Montage, 400mm*<br>Inklusive Be- und Entlüftung. (siehe Hinweis Seite 4)<br>Gewicht ohne Gleichrichtern, Verpackung: 10kg   |
| Abdeckungen (im Lieferumfang enthalten)  | -1 x Gleichrichterblindfrontplatte für nicht genutzte<br>Gleichrichtersteckplätze<br>-Deckel komplett über Systembreite<br>-Rückabdeckung mit Lüftungsöffnungen, berührungsgeschützt nach EN60950  |
| Lastsicherungsautomaten  | 6 x Last, thermisch magnetische LS für den Einsatz von -35 bis +65°C   |
| DC Verteilermodul<br>Lastanschlüsse an Rückseite   | 6 Lastsicherungen 1 bis 63A auf 12 Schraubklemmen<br>16qmm geführt (Rückseite)   |
| EMV Normen:<br>EN 300 386: V1.3.3 und V1.4.1<br>EN 301 489-01: V1.4.1<br>ETSI ES 201 468 (Level 2, OTC)<br>EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-3:2001<br>EN 61000-3-2 Class A, EN 61000-3-3<br>EN 55024, EN55022 (Class B conducted) | <u>Umwelt Anforderungen:</u><br>ETSI EN 300 019-1-1/2-1 Class 1.2 (Storage)<br>ETSI EN 300 019-1-2/2-2 Class 2.3 (Transportation)<br>ETSI EN 300 019-1-3/2-3 Class 3.2 (Indoor)<br>ETSI EN 300 019-1-4/2-4 Class 4.1 (outdoor)<br><u>Sicherheit:</u><br>EN 60950-1:2001, EN 60950-1:2006<br>Unfallverhütungsvorschriften gemäß DGUV V3<br><br>Das Produkt entspricht den einschlägigen internationalen Normen. |

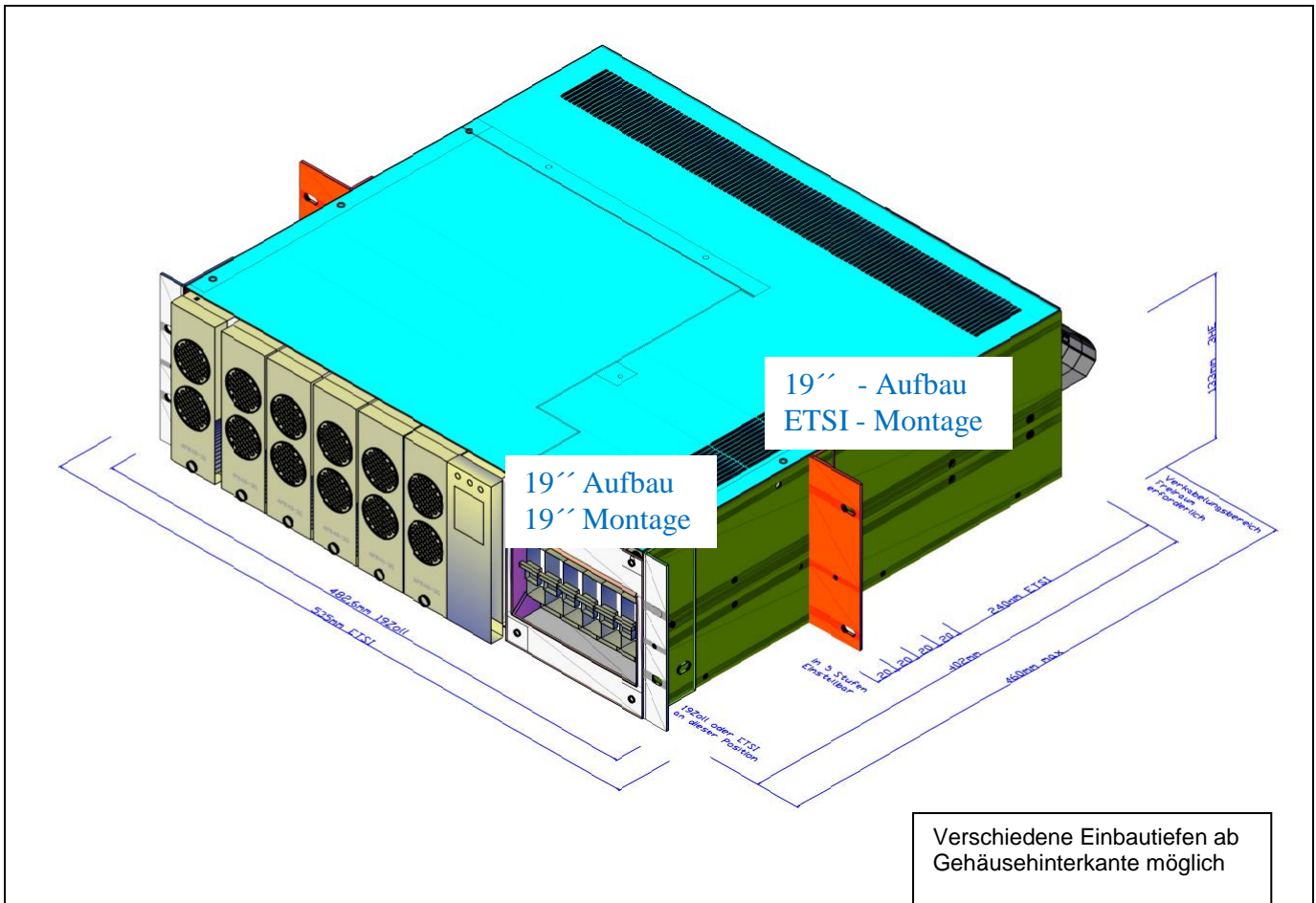


Powering Business Worldwide

| Systemcontroller   | SC200  |                        |                       |         |   |         |   |       |   |       |   |          |   |
|--|--|------------------------|-----------------------|---------|---|---------|---|-------|---|-------|---|----------|---|
| Kommunikation.   | USB Direkt, 10BaseT, TCP/IP, integrierter WEB-Server, über RS232: externes PSTN- oder GSM-Modem (Modem nicht enthalten) Zugriffsberechtigungen können in der Konfigurationsdatei hinterlegt werden.  |                        |                       |         |   |         |   |       |   |       |   |          |   |
| Signalisierung:<br>Über ein Netzwerk gewährleistet das Signalisierungsmodul die Sicht auf die Betriebs- und Netzwerkparameter, der Systemstromversorgungsparameter mit folgenden Funktionen: | <p>Spontane Signalisierung der Störungen durch SNMP-Alarmtraps</p> <p>Jederzeit gezieltes Abrufen der SSV-Betriebs- und Netzwerkparameter über SNMP-Abfragen</p> <p>Bereitstellung von Algorithmen zur Alarmsynchronisation des Alarmzustandes der Systemstromversorgung mit dem Zustand im Netzwerkmanagementsystem nach Netzwerkstörungen</p> <p>Logische Verknüpfung von Alarmen und freie Definition von Alarmmeldetexten und Alarmprioritäten</p> <p>wahlweise die SNMP Standards v1, v2c, v3</p> <p>Bereitstellung einer Enterprise MIB - Datei</p> <p>Darstellung der SSV- Betriebs- und Netzwerkparameter über passwortgeschützte WEB - Oberfläche (max. 10 Benutzer mit verschiedenen Rechten)</p> <p>Hinterlegung verschiedener Community Strings für Read - Only und für Read - Write</p> <p>Implementierung von max. 6 verschiedenen Trap-Zielen über IP - Adressen</p> <p>Zeitsynchronisation erfolgt über NTP - Zeitsynchronisation</p> <p>keine gegenseitige Beeinflussung zwischen der Systemstromversorgung und dem Signalisierungsmodul</p> <p>Ethernet/ Kommunikationsadapter</p>   |                        |                       |         |   |         |   |       |   |       |   |          |   |
| Der SNMP-Alarmtrap enthält folgende Informationen :  | <p>Trap-identifizier 1: Lfd. Nr. des Alarmes als eine eindeutige ganze Zahl, größer 0</p> <p>Trap-identifizier 2: Signalbeschreibung, als eine eindeutige ganze Zahl, für die Art des Wertes (z.B. Analog- oder Digitalwert etc.)</p> <p>Trap-identifizier 3: Portbeschreibung als frei konfigurierbarer Text zur Identifizierung des beschalteten Alarmports</p> <p>Trap-identifizier 4: Alarmpriorität</p> <p>Folgende Werte sind pro Alarm einstellbar :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prioritäten nach ASN.1</th> <th>Referenzwert im Trap:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cleared</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Warning</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Minor</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Major</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Critical</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Trap-identifizier 5: Standortkennung als frei konfigurierbarer Text zur Standortklassifizierungen nach Vpdafone-Standard</p> <p>Trap-identifizier 6: Netzelementekennung als frei konfigurierbarer Text nach Vodafone-Standard</p> <p>Trap-identifizier 7: Standortadresse als frei konfigurierbarer Text zur Aufnahme von PLZ, Ort, Strasse, Hausnr. etc.</p> <p>Trap-identifizier 8: Alarmmeldetext als frei konfigurierbarer Text.</p> <p>Konfigurations- und Softwareänderungen sind über eine automatisierte Massenbearbeitung über das Netzwerk „remote“ bzw. vor-Ort möglich</p> <p>Max. 2 Temperatursensoren</p> <p>weitere externe Störungsmeldungen (z.B. Störungen Klimaanlage; Auslösung Überspannungsableiter; Sensoren etc.) werden über digitale/analoge Eingänge von der Anlage verarbeitet</p> <p>Die Übertragung der SNMP-Alarmtraps an eine -Leitstelle wird gewährleistet</p> | Prioritäten nach ASN.1 | Referenzwert im Trap: | Cleared | 5 | Warning | 4 | Minor | 3 | Major | 2 | Critical | 1 |
| Prioritäten nach ASN.1   | Referenzwert im Trap:  |                        |                       |         |   |         |   |       |   |       |   |          |   |
| Cleared  | 5  |                        |                       |         |   |         |   |       |   |       |   |          |   |
| Warning  | 4  |                        |                       |         |   |         |   |       |   |       |   |          |   |
| Minor  | 3  |                        |                       |         |   |         |   |       |   |       |   |          |   |
| Major  | 2  |                        |                       |         |   |         |   |       |   |       |   |          |   |
| Critical   | 1  |                        |                       |         |   |         |   |       |   |       |   |          |   |
| Display /<br>Kontrollereinheit   | <p>Klartextdisplay zum Einsehen aller aktuellen Betriebszustände und Messwerte</p> <p>Über das Display werden im Fehlerfall alle anstehenden Alarmmeldungen dargestellt</p> <p>Alarmspeicher und Konfigurationen sind über das Display einsehbar</p>   |                        |                       |         |   |         |   |       |   |       |   |          |   |

# 3G RAPS Rear Access Power Solution

## Aufbau und Einbaumaße



Einbautiefe mit Berücksichtigung der Kabel und Gegenstecker sowie der front- und rückseitigen Belüftung beträgt 460mm

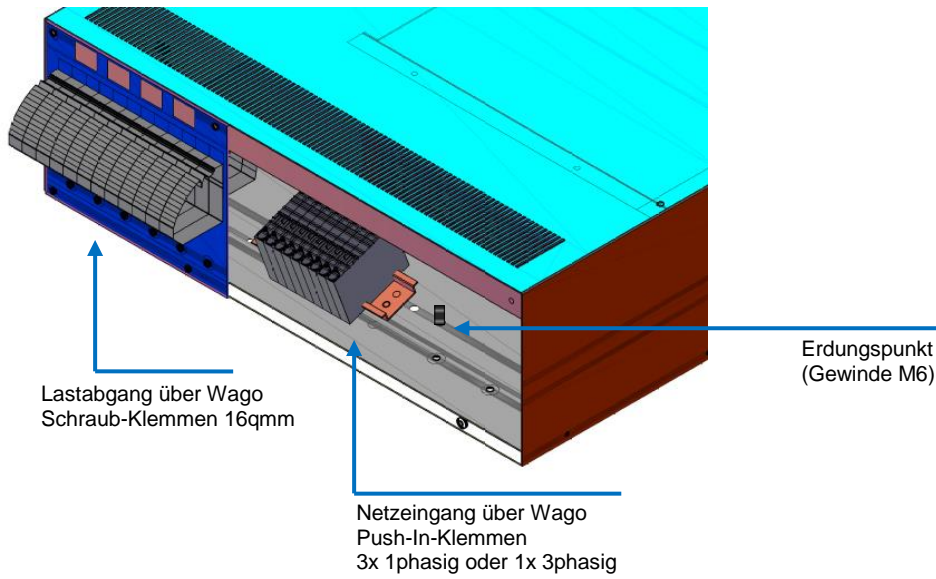
### **Achtung:**

Werksseitig sind die Befestigungswinkel bei dem RAPS3-320-14xx-V1 Gerät für ETSI-Montage auf standardmäßig 320mm angeschraubt. Bei abweichender Einbautiefe muss diese **unbedingt** in der Bestellung angegeben werden.

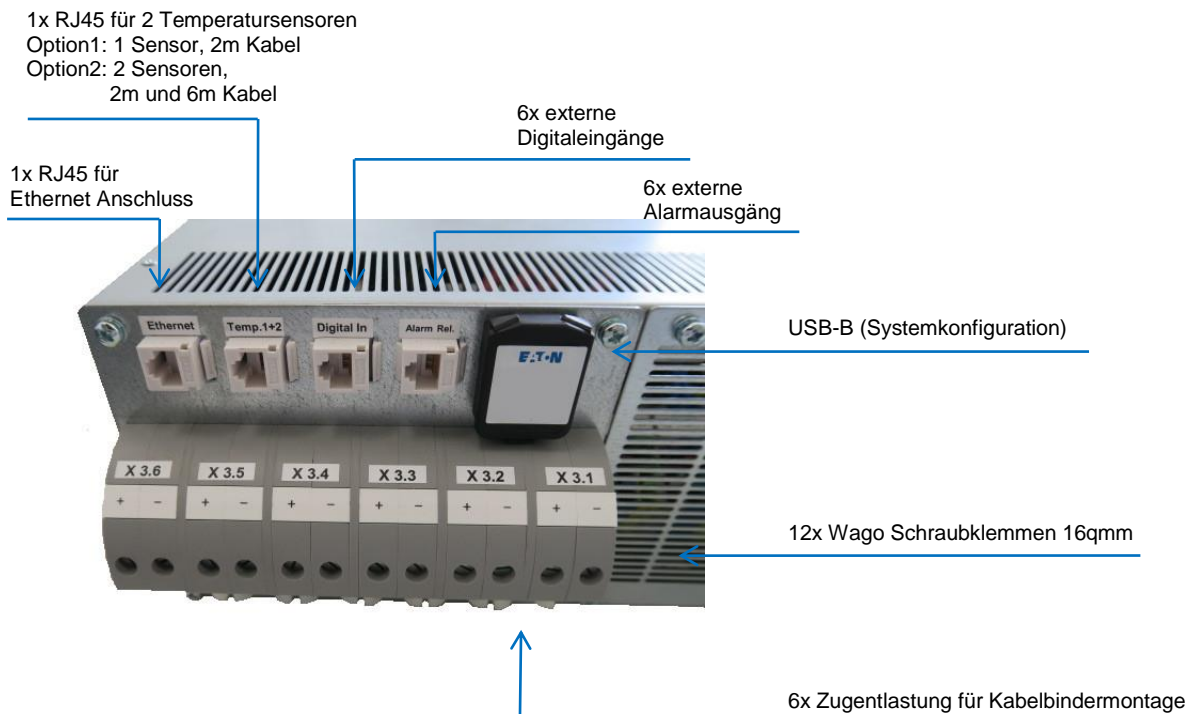
Eaton, CellSure, SiteSure, DCTools and PowerManager are trade names, trademarks, and/or service marks of Eaton Corporation or its subsidiaries and affiliates. All other trademarks are property of their respective owners.

© 2017 Eaton Corporation  
All Rights Reserved  
APSX-300 E  
www.eaton.com/powerquality

**Last- und Batterieanschlüsse (Beispiel)**



**Netzwerk- Temperatur und Signalanschlüsse**



## Zubehör:

|                        | Bezeichnung                                 | Beschreibung   |
|------------------------|---|--|
| Gleichrichter          | APR48-ES<br><i>APR48-3G (Alternativtyp)</i> | Gleichrichter 48V, 2000W<br><i>Gleichrichter 48V, 1800W</i>  |
| Blindplatten           | RM3B-01                                     | Blindplatte für 1 Gleichrichterplatz   |
| Temperaturfühler       | TS2-02<br>TS2-A01<br>TS2-200<br>TS2-206     | 1x Temperaturfühler mit Leitungslänge 2m<br>1x Temperaturfühler mit Leitungslänge 8m<br>2x Temperaturfühler mit Leitungslänge 2m/2m<br>2x Temperaturfühler mit Leitungslänge 2m/6m |
| Mittelabgriff Batterie | MPTLOOM-3300<br>MPTLOOM-7200                | 1x Leitungslänge 3m<br>1x Leitungslänge 6m   |



[www.eps-dc.com](http://www.eps-dc.com)



Powering Business Worldwide

Datenblatt: RAPS3-320-14xx Ausgabe 2 v 02.05.2017

Eaton, CellSure, SiteSure, DCTools and PowerManager are trade names, trademarks, and/or service marks of Eaton Corporation or its subsidiaries and affiliates. All other trademarks are property of their respective owners.

Email: [dc-servicegermany@eaton.com](mailto:dc-servicegermany@eaton.com)  
 Internet: [www.eaton.com/telecompower](http://www.eaton.com/telecompower)  
 EATON Electric GmbH

© 2017 Eaton Corporation  
 All Rights Reserved  
 APSX-300 E  
[www.eaton.com/powerquality](http://www.eaton.com/powerquality)