

# MAPS1-3xx-xyyy System-Stromversorgung



## Vorzüge:

### Einfache und schnelle Installation

- 2 Verbraucherabgänge - abgesichert über Last-Sicherungsautomaten (abhängig von Konfiguration)
- Verbraucheranschlüsse über 4x16qmm Push-In-Anschlussklemmen
- 1 oder 2 Netzzuleitungen, Länge 2m für AC-Anschluss 3G1qmm schwarz mit offenem Ende
- 1HE 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 2 Gleichrichtermodule mit höchstem Wirkungsgrad und Leistungsfaktor
- Vorkonfigurierte Software (bei Konfiguration mit Controller SC200)
- Hohe Leistungsdichte
- Schnelle Gleichrichtererweiterung im Betrieb (Hot-Swap, bei zwei Gleichrichtern)

EATON Micro Access Power Solutions (MAPS) sind die ideale Lösungen für Telekommunikations-Anwendungen im Leistungsbereich von 2kW bis maximal 4kW, die kompakte, effiziente und flexible DC-Stromversorgungen brauchen.

Dieses 1HE - 19" Racksystem ist für den Einbau in 300mm 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 Lastanschlüsse sowie die Netzzuleitungen sind rückseitig im integrierten Verteilerfeld angeordnet. Von vorne zugänglich, sind die Gleichrichter sowie der Systemcontroller SC200 (je nach Konfiguration) mit zahlreichen Kommunikationsoptionen wie Ethernet, USB, GSM Mobilfunk (incl. SMS), Standardmodem und TCP/IP sowie die Signal- und Kommunikationsanschlüsse.

Die MAPS Systeme mit Controller 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.

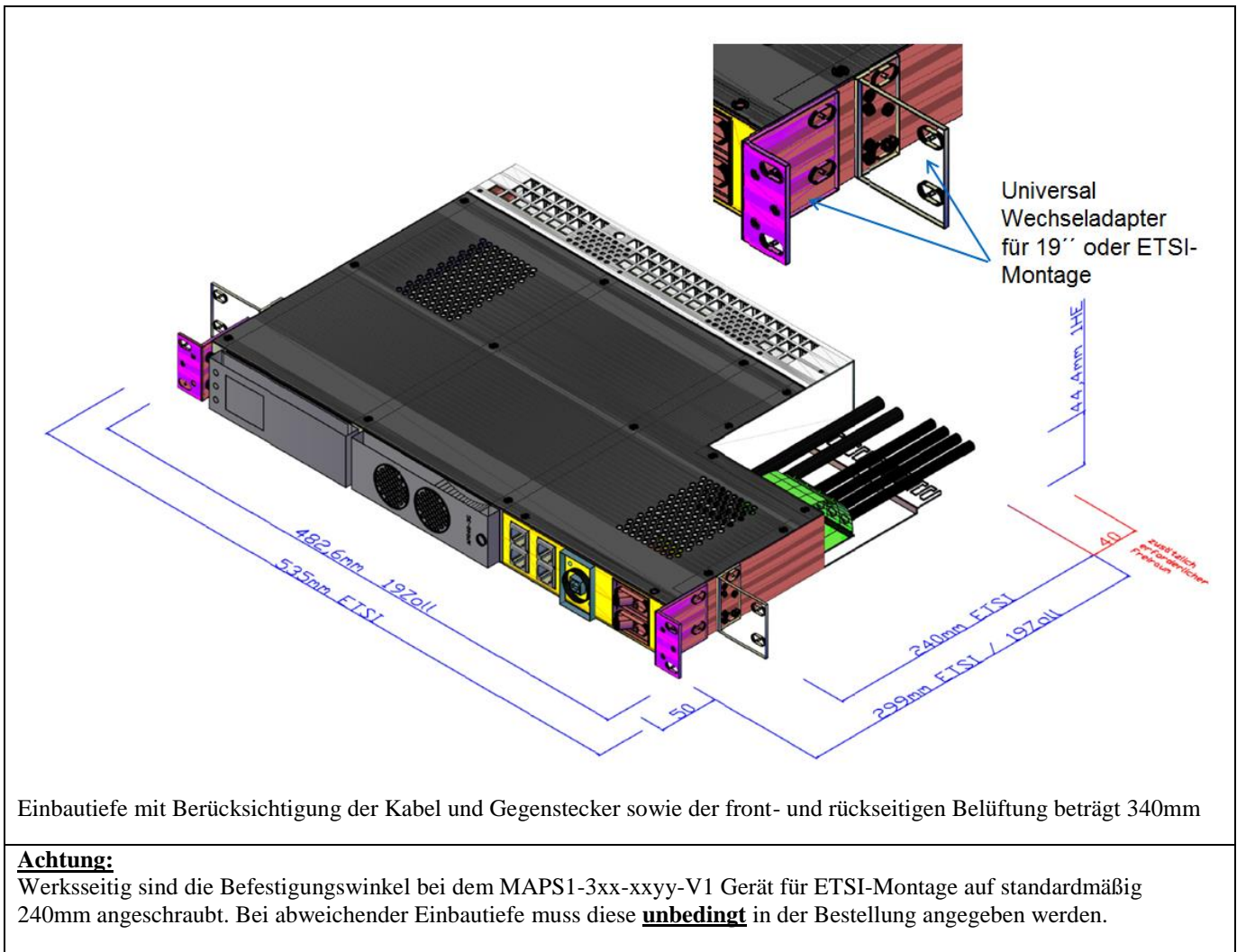
Typische Anwendungen sind z.B. Stromversorgungen für Telekommunikations- und Gebäudeausrüstungen, eingebaut in Outdoor Multifunktionsgehäusen oder Verteilerschränke für Datennetze und IP-Router.

## Technische Daten MAPS1 – 3xx-xxxx-V1

<b>Netzeingang (gemäß ETS 300 132-1)</b>  Netzanschluß ist mit 1 oder 2 Stück Anschlußkabel 3x1qmm an der Rückseite vorbereitet. Länge 2m. Zusätzlich von außen zugänglicher Erdungspunkt (Gewinde M6)	Nominal: 100-240V, 50 – 60 Hz Erweitert: 90-300V, ( autom. Wiedereinschaltung nach Netzwiederkehr) Nennlastbereich: 185 – 275V bis 50°C Umgebung Derating: 90- 185V auf typ. 50% Nennlast 55-70°C auf typ. 80% Nennlast
<b>Leistungsfaktor (APR48-ES Gleichrichter)</b>	> 0,99 (50 – 100% Last)
<b>Wirkungsgrad (APR48-ES Gleichrichter)</b>	> 95% (20 – 100% Last, 230V), 96,4% peak,
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	Nominal: -10°C bis +50°Celsius Erweitert: -40°C bis +70°C(Systemstart bei -40°C)
<b>DC Ausgangsspannungsbereich (ETS 300 132-2)</b>	43 – 57,5V
<b>DC Ausgangsleistung nominal mit einem Gleichrichter (MAPS-301-xxx)</b>	APR48-ES: 2,0KW (2000W/APR48-ES) EPR48-3G: 0,9KW (900W/EPR48)
<b>DC Ausgangsleistung nominal mit zwei Gleichrichtern in Redundanz n+1 (MAPS-302-xxx)</b>	APR48-ES: 2,0KW (2000W/APR48-ES) EPR48-3G: 0,9KW (900W/EPR48-3G)
<b>DC Ausgangsleistung nominal mit zwei Gleichrichtern mit AB-Ausgang (MAPS-303-xxx)</b>	APR48-ES: 2x 2,0KW (2000W/APR48-ES) EPR48-3G: 2x 0,9KW (900W/EPR48-3G)
<b>DC Ausgangsleistung nominal mit einem Gleichrichter und Controller SC200 (MAPS-321-xxx)</b>	APR48-ES: 2,0KW (2000W/APR48-ES) EPR48-3G: 0,9KW (900W/EPR48-3G)
<b>Abmessungen H,B,T und Gewicht</b>	1HE,19Zoll bzw. ETSI Montage, 400mm* Inklusive Be- und Entlüftung. (siehe Hinweis Seite 4) Gewicht ohne Gleichrichter, Verpackung: 4kg
<b>Abdeckungen (im Lieferumfang enthalten)</b>	1 x Gleichrichterblindfrontplatte für nicht genutzten Gleichrichtersteckplatz -Deckel komplett über Systembreite -Rückabdeckung mit Lüftungsöffnungen, berührungsgeschützt nach EN60950
<b>Lastsicherungsautomaten</b>	2 x Last, thermisch magnetische LS für den Einsatz von -35 bis +65°C
<b>DC Lastanschlüsse rückseitig</b>	4 Lastabgangsklemmen, Wago-Schraubklemme 16qmm
<b>Kommunikationsanschlüsse frontseitig (bei Konfiguration mit Controller SC200)</b>	1x RJ45, Ethernet (in Konfiguration mit Controller SC200) 1x RJ45, Digital-Eingänge 1-6, gemeinsamer Com 1x RJ45, Relais-Ausgänge 1-6, gemeinsamer Com 1x RJ45, Temperatursensor (2x) 1x USB-B für Systemdokumentation
<b>EMV Normen:</b> EN 300 386: V1.3.3 und V1.4.1 EN 301 489-01: V1.4.1 ETSI ES 201 468 (Level 2, OTC) EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-3:2001 EN 61000-3-2 Class A, EN 61000-3-3 EN 55024, EN55022 (Class B conducted)	<b>Umwelt Anforderungen:</b> ETSI EN 300 019-1-1/2-1 Class 1.2 (Storage) ETSI EN 300 019-1-2/2-2 Class 2.3 (Transportation) ETSI EN 300 019-1-3/2-3 Class 3.2 (Indoor) ETSI EN 300 019-1-4/2-4 Class 4.1 (Outdoor) <b>Sicherheit:</b> EN 60950-1:2001, EN 60950-1:2006 Unfallverhütungsvorschriften gemäß DGUV V3  Das Produkt entspricht den einschlägigen internationalen Normen.

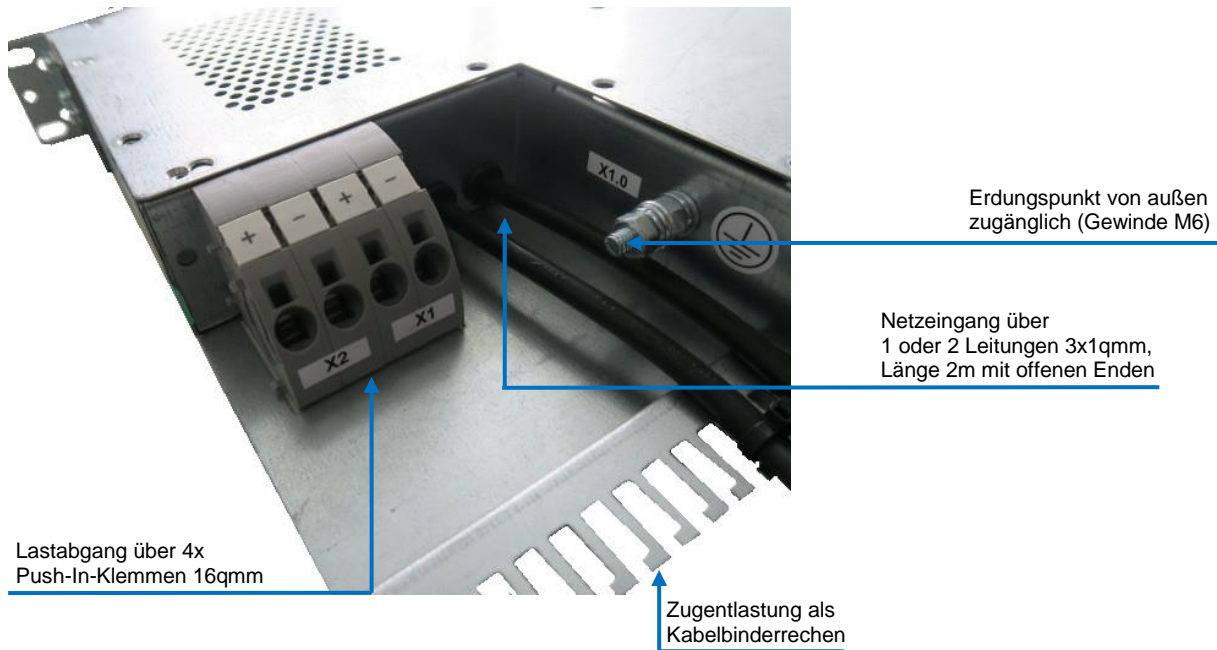
Systemcontroller	SC200												
Kommunikation.	USB Direkt, 10BaseT, TCP/IP, integrierter WEB-Server, über RS232: externes PSTN- oder GSM-Modem (Modem nicht enthalten) Zugriffsberechtigungen können in der Konfigurationsdatei hinterlegt werden.												
Signalisierung:  Über ein Netzwerk gewährleistet 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>	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												
Konfiguration	<p>Konfigurations- und Softwareänderungen sind über eine automatisierte Massенbearbeitung über das Netzwerk „remote“ bzw. vor-Ort möglich</p> <p>Max. 2 Temperatursensoren (z.B. Raumtemperatur)</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>												
Display / 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>												

## Aufbau und Einbaumaße



# MAPS1-3xx-xyyy System-Stromversorgung

## Netzzugang und Lastanschlüsse (Beispiel)

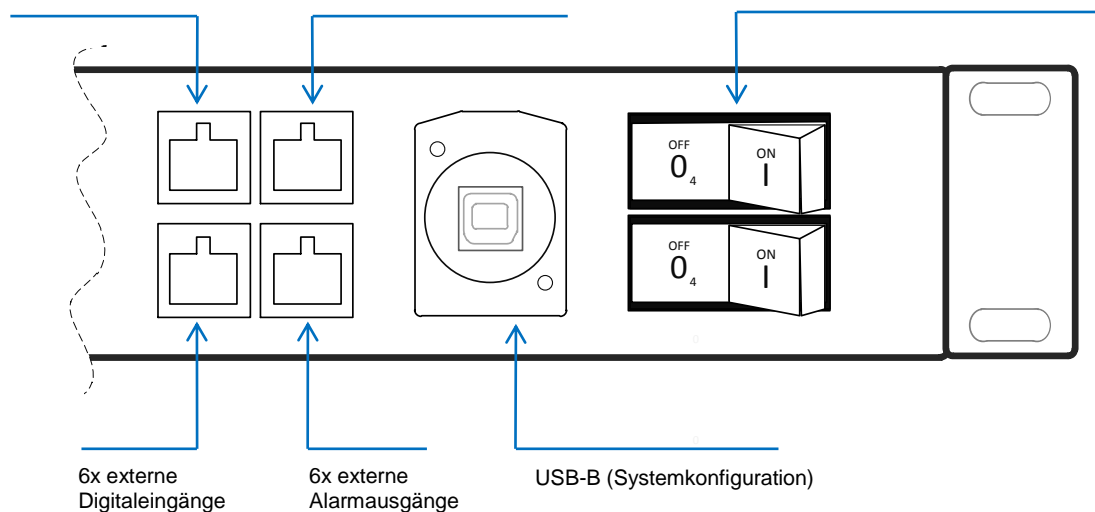


## Netzwerk- Temperatur und Signalanschlüsse

1x RJ45 für 2 Temperatursensoren  
Option1: 1 Sensor, 2m Kabel  
Option2: 2 Sensoren,  
2m Kabel

1x RJ45 für  
Ethernet Anschluss

2x hydraulisch magnetische  
Sicherungsautomaten (30A max.)



## Konfigurationsinformationen:

MAPS1-321-xyyxx

Nennstrom Sicherung 1 in A:	4, 10, 15, 20, 30
Nennstrom Sicherung 2 in A:	4, 10, 15, 20, 30
Gleichrichtertyp:	4=EPR48-3G, 5=APR48-ES, 6=APR24-3G
Konfiguration:	0= Standard, 1= Kundenspezifisch
Gleichrichterkonfiguration:	1= ein Gleichrichter 2= zwei Gleichrichter redundant 3= zwei Gleichrichter in A/B-Verschaltung
Controller Typ:	2=SC200, 0=kein Controller
Erkennung für Zulassungen:	3=CE
Bauhöhe 1HE	
MAPS = Micro Access Power Solution	

## Zubehör:

	Bestellnummer	Beschreibung
Gleichrichter	EPR48-3G APR48-3G APR48-ES	Gleichrichter 48V, 900W Gleichrichter 48V, 1800W Gleichrichter 48V, 2000W
Blindplatten	RM3B-01	Blindplatte für 1 Gleichrichterplatz
Temperaturfühler	TS2-02 TS2-A01 TS2-200 TS2-206	1x Temperaturfühler mit Leitungslänge 2m 1x Temperaturfühler mit Leitungslänge 8m 2x Temperaturfühler mit Leitungslänge 2m/2m 2x Temperaturfühler mit Leitungslänge 2m/6m