



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Unify OpenScape Alarm Response Economy

OScAR-Eco 200 V5

Servicehandbuch

07/2024

Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively “Trademarks”) appearing on Mitel’s Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively “Mitel), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively “Unify”) or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at iplegal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Inhaltsverzeichnis

1	Festlegungen und Arbeitshinweise	1-1
1.1	Überblick über die weiteren Kapitel	1-2
1.2	Schreibweisen und verwendete Symbole	1-3
1.3	Meldung von Unfällen	1-3
1.4	Datenschutz und Datensicherheit	1-4
2	OScAR Eco 200-Spezifikation	2-1
2.1	Allgemeines	2-1
2.2	TK-Anschaltung	2-1
2.3	Übersicht OScAR Eco 200 mit Peripheriekomponenten	2-2
2.4	Zulassung	2-2
2.5	OScAR Eco 200-Kenndaten	2-3
2.6	Bildzeichen und Aufschriften	2-3
3	Produktkomponenten	3-5
3.1	OScAR Eco 200-Komponenten	3-7
3.1.1	Ansichten Vorderseite	3-7
3.1.1.1	Vorderseite ohne ISDN	3-7
3.1.1.2	Vorderseite S0	3-7
3.1.1.3	Vorderseite E1/T1	3-7
3.1.2	Ansicht Rückseite	3-7
3.2	Anschlüsse an der Rückseite	3-8
3.2.1	Stromversorgung AC	3-8
3.2.2	Stromversorgung DC	3-8
3.2.3	CompactFlash-Karte Aufnahme	3-9
3.2.4	Relais-Kontakte	3-10
3.2.5	Anschluss DCF-Empfänger	3-11
3.3	Anschlüsse an der Vorderseite	3-12
3.3.1	Reset-Taster	3-12
3.3.2	Statusanzeige	3-12
3.3.3	Ethernet-Schnittstellen	3-13
3.3.4	COM-Schnittstellen	3-14
3.3.5	S0-Schnittstellen	3-15
3.3.6	E1/T1-Schnittstellen	3-16
3.3.7	USB-Service-Schnittstelle	3-17
3.3.8	USB-Device-Schnittstellen	3-18
3.4	Letztfehler-Signalisierer MARS (= Major-Alarm-Remote-Signaller)	3-19
3.4.1	Funktionalität	3-19
3.4.2	Produktkomponente MARS-Adapter	3-19
3.4.3	Produktkomponente MARS-Signalisierungsmodul	3-20
3.4.4	Verdrahtung	3-20
3.4.5	Funktionalität von MARS-A und MARS-AR im Detail	3-21
3.4.6	Zusätzliche Funktionalität von MARS-AR im Detail	3-21
3.4.7	Funktionalität von MARS-S im Detail	3-22
3.4.8	Umgang mit Batterien und Lagerung des MARS	3-23
3.5	Zusatzkomponenten	3-23
3.5.1	AC/DC-Netzteil	3-23

3.5.2	Digital-I/Os	3-25
3.5.2.1	Gateway	3-25
3.5.2.2	I/O-Modul Standard	3-26
3.5.2.3	I/O-Modul Secure	3-28
3.5.3	DCF-77-Funkempfänger	3-31
3.5.4	USB/RS232 Interface	3-32
3.5.5	CompactFlash-Karte	3-32
3.5.6	Drucker	3-33
3.6	Leitungsverlängerungen	3-35
3.6.1	CSA-Konverter	3-35
3.6.2	SMS-Funkmodem	3-35
3.6.3	ÜbertragungsKit OScAR Eco 200-seitig für Drucker	3-36
3.6.4	ÜbertragungsKit Drucker-seitig	3-37
3.7	Allgemeine Adapter	3-38
3.7.1	DCE-Adapter	3-38
3.7.2	DTE-Adapter	3-39
3.7.3	PRN-Adapter	3-40
3.7.4	PRT-Adapter	3-41
3.7.5	Doppel-Anschlussdose S0 (geschirmt)	3-42
3.7.6	Einfach-Anschlussdose RS422 (ungeschirmt)	3-43
3.8	Allgemeine Kabel	3-44
3.8.1	DC-Spannungsversorgungskabel	3-44
3.8.2	AC-Anschlusskabel Deutschland	3-45
3.8.3	AC-Anschlusskabel USA	3-45
3.8.4	USB-Kabel	3-45
3.8.5	USB-Kabel	3-45
3.8.6	Patchkabel	3-46
3.8.7	RS232-Datenkabel	3-47
3.8.8	Anschlusskabel MARS-Adapter, Relais-Ausgang	3-47
3.8.9	Anschlusskabel MARS-Adapter, Inhouse	3-48
3.8.10	RJ45-Testadapter	3-48
4	Hardwarearbeiten	4-49
4.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4-49
4.2	Sicherheitshinweise OScAR	4-51
4.3	Sicherheitshinweise Dänemark	4-51
4.4	Sicherheitshinweise Norwegen	4-51
4.5	Sicherheitshinweise Finnland	4-51
4.6	Sicherheitshinweise Schweden	4-51
4.7	ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen	4-52
5	Verdrahtungspläne	5-61
5.1	Spannungsversorgung	5-62
5.2	USB Service	5-64
5.3	Ethernet-Schnittstelle	5-65
5.4	USB-Schnittstelle	5-66
5.5	ISDN E1/T1-Schnittstelle	5-67
5.6	ISDN S0-Schnittstelle	5-69
5.7	COM-Schnittstelle	5-71

5.8	Leitungsverlängerung COM-Schnittstelle	5-73
5.9	Leitungsverlängerung Protokolldrucker (Leiser)	5-75
5.10	Leitungsverlängerung Hostschnittstelle (ohne Handshakeleitungen)	5-76
5.11	Schauflurdisplays	5-77
5.12	MARS-Fehlersignalisierung	5-78
6	TK-Anlagen, Soft-Switches	6-79

1 Festlegungen und Arbeitshinweise



Hinweis:

Dieses Servicehandbuch richtet sich an Servicetechniker, die die Grundinstallation und die Inbetriebnahme von OScAR Eco 200 vornehmen.

Überblick

Dieses Kapitel gibt Ihnen Hinweise zu den verwendeten Schreibweisen und Symbolen, Arbeitshinweisen und dem Datenschutz bzw. der Datensicherheit.

Inhalt

Hier finden Sie die folgenden Abschnitte:

- 1.1 Überblick über die weiteren Kapitel
- 1.2 Schreibweisen und verwendete Symbole
- 1.3 Meldung von Unfällen
- 1.4 Datenschutz und Datensicherheit

Hinweise zur Produktbezeichnung

- Die Hardwareplattform wird generell als **OScAR Eco 200** bzw. **OScAR 200** bezeichnet.
- Derzeit verwenden die Produkte **OScAR Eco 200** diese Hardwareplattform.
- Die Produktbezeichnung von **OScAR Eco 200** und **OScAR Eco 200** bei Vermarktung als Produkt von Unify lautet **OScAR-Eco 200** bzw. **OScAR-Pro 200** (OScAR = Open Scape Alarm Response).
- Die in diesem Dokument vorhandenen Bilder enthalten generell die produktunabhängige Hardwarebezeichnung **OScAR Eco 200** bzw.

1.1 Überblick über die weiteren Kapitel

In diesem Handbuch finden Sie die nachfolgenden Kapitel:

Kapitel	Beschreibungen
Kapitel 2, "OScAR Eco 200-Spezifikation"	Dieses Kapitel gibt Ihnen eine Übersicht über die Hardwarekonfiguration von OScAR Eco 200. OScAR Pro 200.
Kapitel 3, "Produktkomponenten"	Dieses Kapitel gibt Ihnen einen Überblick über die technischen Grundeigenschaften von OScAR Eco 200.
Kapitel 4, "Hardwarearbeiten"	Dieses Kapitel beschreibt die Hardwarearbeiten am Server und beinhaltet die hierbei zu beachtenden Sicherheitshinweise in deutsch, finnisch, dänisch und schwedisch.
Kapitel 5, "Verdrahtungspläne"	Dieses Kapitel beschreibt die einzelnen Verdrahtungspläne von OScAR Eco 200.
Kapitel 6, "TK-Anlagen, Soft-Switches"	Dieses Kapitel fasst in Kürze die Kopplung von OScAR Eco 200 an das TK-Netz bzw. an konvergente Sprach-/Datennetze und die Trunkverbindung zusammen und verweist auf externe Einrichtungsanweisungen für die entsprechende(n) Schnittstelle(n).
Kapitel 7, "Konformitätserklärungen"	Dieses Kapitel enthält die Konformitätserklärungen zu OScAR Eco 200.

Tabelle 1-1 Überblick über die Kapitel

1.2 Schreibweisen und verwendete Symbole

Schreibweisen

In diesem Handbuch gelten die folgenden Festlegungen:

Text	Texte aus den beschriebenen Dateien sowie Texte, die Sie darin eingeben, sind durch die Schriftart <i>Courier</i> gekennzeichnet.
Das Passwort 123456 ...	Texte im Fließtext, die besonders wichtig oder zu beachten sind, sind fett gekennzeichnet. Schaltflächen und Menüs sind ebenfalls fett gekennzeichnet.
Datei <code>global.cfg</code>	Dateien oder Verzeichnisse sind durch die Schriftart <i>Courier</i> gekennzeichnet.
<Platzhalter>	Einträge oder Ausgaben, die je nach Situation unterschiedlich sein können, stehen zwischen spitzen Klammern und sind <i>kursiv</i> .
[Wertebereich Anfang .. Wertebereich Ende; Standardwert] oder [X]	Standardwerte oder Wertebereichsangaben in Datenfelder oder stehen zwischen eckigen Klammern und sind kursiv. Der Eintrag des [x] hinter einer Option eines Datenbankfeldes bedeutet, dass diese Option den Standardwert darstellt.

Tabelle 1-2 Schreibweisen

Symbole

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:



Hinweis:

Das „i“ kennzeichnet hilfreiche Hinweise.



Achtung!

Das Ausrufezeichen kennzeichnet wichtige Informationen, die mit besonderer Sorgfalt beachtet werden müssen.



Warnung!

Dieses Warnsymbol bedeutet Gefahr. Sie befinden sich in einer Situation, die zu einer Körperverletzung führen könnte. Bevor Sie mit der Arbeit an irgendeinem Gerät beginnen, seien Sie sich der mit elektrischen Stromkreisen verbundenen Gefahren und der Standardpraktiken zur Vermeidung von Unfällen bewusst.

1.3 Meldung von Unfällen

- Melden Sie umgehend alle Unfälle, beinahe-Unfälle und potentielle Gefahrenquellen an Ihren Vorgesetzten.
- Melden Sie jeden elektrischen Stromschlag, auch wenn er nur schwach war.
- Lassen Sie nicht zu, dass in unmittelbarer Nähe oder gar im Raum, in dem sich das Kommunikationssystem befindet, leicht entflammbare Materialien gelagert werden.
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz.
- Unordnung am Arbeitsplatz birgt Unfallgefahren.

1.4 Datenschutz und Datensicherheit

Um die gesetzlichen Bestimmungen beim Service, ob beim Service vor Ort oder beim Tele-Service, konsequent einzuhalten, sollten Sie folgende Regeln unbedingt befolgen. Sie wahren damit nicht nur kundenseitige Interessen, sondern vermeiden dadurch auch persönliche Konsequenzen.

Tragen Sie durch problembewusstes Handeln zur Gewährleistung des Datenschutzes und der Datensicherheit bei:

- Achten Sie darauf, dass nur berechtigte Personen Zugriff auf Kundendaten haben.
- Nutzen Sie alle Möglichkeiten der Passwortvergabe konsequent aus; geben Sie keinem Unberechtigten Kenntnis der Passwörter, z.B. per Notizzettel.
- Achten Sie mit darauf, dass kein Unberechtigter in irgendeiner Weise Kundendaten verarbeiten (speichern, verändern, übermitteln, sperren, löschen) oder nutzen kann.
- Verhindern Sie, dass Unbefugte Zugriff auf Datenträger haben, z.B. auf Sicherungsdisketten oder Protokollausdrucke. Das gilt sowohl für den Serviceeinsatz, als auch für Lagerung und Transport.
- Sorgen Sie dafür, dass nicht mehr benötigte Datenträger vollständig vernichtet werden. Vergewissern Sie sich, dass keine Papiere allgemein zugänglich zurückbleiben.



Hinweis:

Arbeiten Sie mit Ihren Ansprechpartnern beim Kunden zusammen. Das schafft nicht nur Vertrauen sondern entlastet Sie auch selbst.

2 OScAR Eco 200-Spezifikation

Überblick

Dieses Kapitel gibt Ihnen eine Übersicht über die Hardwarekonfiguration von OScAR Eco 200 in Verbindung mit OScAR 200, OScAR Eco 200 bzw. OScAR Pro 200.

Inhalt

In diesem Kapitel befinden sich folgende Abschnitte:

- 2.1 Allgemeines
- 2.2 TK-Anschaltung
- 2.3 Übersicht OScAR Eco 200 mit Peripheriekomponenten
- 2.4 Zulassung
- 2.5 OScAR Eco 200-Kenndaten
- 2.6 Bildzeichen und Aufschriften

2.1 Allgemeines

Der Telekommunikationsserver OScAR Eco 200 ist eine Komponente der OScAR -Familie.

OScAR Eco 200 ist für bis zu 60 Kanäle ausgelegt und schließt die Lücke zwischen OScAR mit bis zu 480 Kanälen und OScAR Eco 100 mit 8 Kanälen.

OScAR Eco 200 ist ein 19" Einbaugerät mit 1 HE für die Montage in einem Rack.

Die Ausstattung ist wie folgt:

- Zwei Prozessor-System mit Power-PC und digitalem Signalprozessor
- LINUX © Betriebssystem
- Stromversorgung AC oder DC, auch gleichzeitig (Notstrom), geringe Leistungsaufnahme
- 2x Ethernet-Schnittstelle (10/100 Mbit/s) zur Anbindung an das LAN
- 2x serielle asynchrone Schnittstelle RS232, RS422 (COM-Port, galvanisch getrennt, auch untereinander) für Host-Kopplung(en), z. B. zu Rufanlagen
- 2x USB Host-Schnittstelle für den Anschluss eines Protokolldruckers oder Funkmodems und/oder von abgesetzten digitalen Ein- und Ausgängen
- 1x USB Device-Schnittstelle für Terminalprogramm (Inbetriebnahmefunktionen)
- 1x Anschlussmöglichkeit für abgesetzten DCF-77 Empfänger
- 1x Relaisausgang für Prozessmeldungen mit Arbeits- und Ruhekontakt
- Steckbare CompactFlash-Karte
- Optionale steckbare ISDN/TDM-Module in folgenden Varianten:
 - S₀-Modul mit 4 Ports (bis zu 8 Kanäle)
 - E1(S_{2M})/T1-Modul mit 2 Ports (applikationsabhängig 1 oder 2 Ports nutzbar für bis zu 30/60 Kanäle)

2.2 TK-Anschaltung

OScAR Eco 200 arbeitet mit Sprachcodec G.711 A-Law und μ Law und wird bis zu 30-kanalig an eine TK-Anlage bzw. einen Soft-Switch angeschlossen, wahlweise:

- via ISDN über bis zu 4 x ISDN-S₀-Querverbindungen oder 1 x E1(S_{2M})/T1- Querverbindung, oder
- via VoIP-Trunking über LAN-Schnittstelle (10/100BASE-T).

2.3 Übersicht OScAR Eco 200 mit Peripheriekomponenten

Die folgende Graphik zeigt OScAR Eco 200 mit seinen Peripheriekomponenten

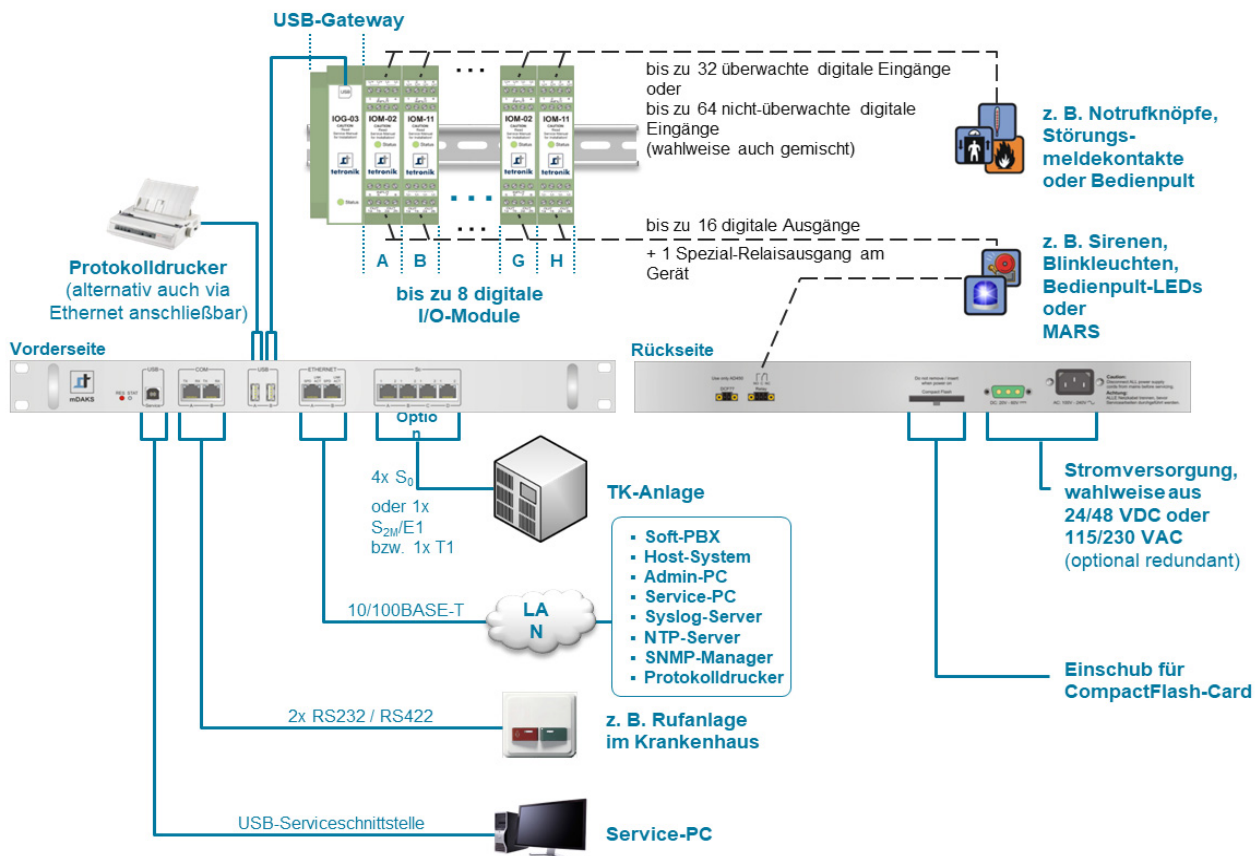


Bild 2-1 Übersicht OScAR Eco 200 mit Peripheriekomponenten

2.4 Zulassung

Das Gerät ist in folgenden Ländern entsprechend UL, FCC, CE und Australia RCM zugelassen (Ländercodes gemäß ISO 3166):

- Alle EU-Länder:
AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK
- Folgende Nicht-EU-Länder:
AU, CA, CH, CO, HK, ID, ME, MK, MY, NZ, PA, PH, RS, SG*, TR, US

* Singapur: Verkauf nur als Industrieprodukt

Bei der Prüfung durch UL wurden Fire Security Features und Life Safety Features nicht berücksichtigt.

Stand: 12.06.2019 – Änderungen der Länderzulassungen vorbehalten.

2.5 OScAR Eco 200-Kenndaten

Die folgende Tabelle fasst die Kenndaten von OScAR Eco 200 zusammen:

Beschreibung	Wert
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> Höhe 41 mm Breite 483 mm Tiefe 215 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> Max. Konfiguration 2800 g
Stromversorgung	AC-Spannungsversorgung <ul style="list-style-type: none"> Spannungsbereich 100 V - 240 V 50/60 Hz Stromaufnahme 0,25 A - 0,13 A DC-Spannungsversorgung <ul style="list-style-type: none"> Spannungsbereich 20 V - 60 V Stromaufnahme 0,9 A- 0,3 A
Belüftung	Konvektionslüftung
Betriebsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Temperatur: +5 °C .. +35 °C Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % .. 80 % (ohne Kondensation)
Lager- und Transportbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Temperatur: -20 °C .. +70 °C Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % .. 80 % (ohne Kondensation)
MTBF	> 400.000 h (in einem Betrachtungszeitraum von 5 Jahren)
Zulassungen/ Konformitätserklärungen	<ul style="list-style-type: none"> EN 55024 EN 55032 EN 60950-1 UL 60950-1 FCC 47 CFR Part 15 CE-Kennzeichnung CB-Scheme RCM-Kennzeichnung

Tabelle 2-1 OScAR Eco 200 System-Kenndaten

2.6 Bildzeichen und Aufschriften

Folgende Bildzeichen und Aufschriften können OScAR Eco 200, Kabel etc. kennzeichnen:



Bildzeichen / Beschriftung	Erläuterung
	Name und Kontaktinformation der Herstellerfirma
	Herstellungsjahr und Monat des Produktes

Tabelle 2-2 OScAR Eco 200 Bildzeichen und Aufschriften








Bildzeichen / Beschriftung	Erläuterung
	<p>Verbindliche Einsichtnahme in Begleitpapiere (ISO7010-M002)</p>
	<p>Anschluss an das Versorgungsnetz: Wechselstrom (IEC60417-5032) AC: Bemessungsspannung: z.B. 100V-240V Bemessungs-Netzfrequenz: z.B. 50/60Hz Bemessene Leistungsaufnahme in Ampere: z.B. 0,25A-0,13A</p>
	<p>Anschluss an das Versorgungsnetz: Gleichstrom (IEC60417-5031) DC: Bemessungsspannung: z.B. 20V-60V Bemessene Leistungsaufnahme in Ampere: z.B. 0,9A-0,3A</p>
	<p>Bedeutung dieses Zeichens: Siehe „OScAR Benutzerhandbuch“</p>
	<p>Mit Aufbringung dieser CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller des Produkts gemäß EU-Verordnung 765/2008, „dass das Produkt den geltenden Anforderungen genügt, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft über ihre Anbringung festgelegt sind.“ (Beinhaltet RoHS 2 Konformität)</p>
	<p>Das UL-Listed-Prüfzeichen der UL(Underwriters Laboratories) ist ein Nachweis dafür, dass die UL ein repräsentatives Muster des Produkts auf die nationalen Standards der USA und Kanada geprüft, und die Übereinstimmung mit diesen bestätigt hat.</p>
	<p>Das FCC-Prüfzeichen besagt, dass das Gerät von der FCC (Federal Communications Commission) mit eigenen und anderen Normen geprüft wurde.</p>
	<p>Das RCM-Zeichen (Regulatory Compliance Mark) zeigt die Konformität mit regulatorischen Maßnahmen (ACMA, RSM und Australian Communications). Es ist das Zulassungskennzeichen für den Australischen und Neuseeländischen Markt.</p>
<p>OScAR Vxx.yy</p>	<p>Software-Name inkl. Versions- und Revisionsnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf dem Server • in der Bedienersoftware

Tabelle 2-2 OScAR Eco 200 Bildzeichen und Aufschriften

3 Produktkomponenten

Überblick

Dieses Kapitel gibt Ihnen einen Überblick über die technischen Grundeigenschaften von OScAR Eco 200.



Warnung!

Externe Komponenten zum Anschluss an OScAR Eco 200 müssen den jeweils gültigen Ländervorschriften entsprechen.

Inhalt

- 3.1 OScAR Eco 200-Komponenten
 - 3.1.1 Ansichten Vorderseite
 - 3.1.1.1 Vorderseite ohne ISDN
 - 3.1.1.2 Vorderseite S0
 - 3.1.1.3 Vorderseite E1/T1
 - 3.1.2 Ansicht Rückseite
- 3.2 Anschlüsse an der Rückseite
 - 3.2.1 Stromversorgung AC
 - 3.2.2 Stromversorgung DC
 - 3.2.3 CompactFlash-Karte Aufnahme
 - 3.2.4 Relais-Kontakte
 - 3.2.5 Anschluss DCF-Empfänger
- 3.3 Anschlüsse an der Vorderseite
 - 3.3.1 Reset-Taster
 - 3.3.2 Statusanzeige
 - 3.3.3 Ethernet-Schnittstellen
 - 3.3.4 COM-Schnittstellen
 - 3.3.5 S0-Schnittstellen
 - 3.3.6 E1/T1-Schnittstellen
 - 3.3.7 USB-Service-Schnittstelle
 - 3.3.8 USB-Device-Schnittstellen
- 3.4 Letztfehler-Signalisierer MARS (= Major-Alarm-Remote-Signaller)
 - 3.4.1 Funktionalität
 - 3.4.2 Produktkomponente MARS-Adapter
 - 3.4.3 Produktkomponente MARS-Signalisierungsmodul
 - 3.4.4 Verdrahtung
 - 3.4.5 Funktionalität von MARS-A und MARS-AR im Detail
 - 3.4.6 Zusätzliche Funktionalität von MARS-AR im Detail
 - 3.4.7 Funktionalität von MARS-S im Detail
 - 3.4.8 Umgang mit Batterien und Lagerung des MARS
- 3.5 Zusatzkomponenten
 - 3.5.1 AC/DC-Netzteil
 - 3.5.2 Digital-I/Os
 - 3.5.2.1 Gateway
 - 3.5.2.2 I/O-Modul Standard
 - 3.5.2.3 I/O-Modul Secure
 - 3.5.3 DCF-77-Funkempfänger
 - 3.5.4 USB/RS232 Interface
 - 3.5.5 CompactFlash-Karte
 - 3.5.6 Drucker
- 3.6 Leitungsverlängerungen
 - 3.6.1 CSA-Konverter
 - 3.6.2 SMS-Funkmodem

- 3.6.3 ÜbertragungsKit OScAR Eco 200-seitig für Drucker
- 3.6.4 ÜbertragungsKit Drucker-seitig
- 3.7 Allgemeine Adapter
 - 3.7.1 DCE-Adapter
 - 3.7.2 DTE-Adapter
 - 3.7.3 PRN-Adapter
 - 3.7.4 PRT-Adapter
 - 3.7.5 Doppel-Anschlussdose S0 (geschirmt)
 - 3.7.6 Einfach-Anschlussdose RS422 (ungeschirmt)
- 3.8 Allgemeine Kabel
 - 3.8.1 DC-Spannungsversorgungskabel
 - 3.8.2 AC-Anschlusskabel Deutschland
 - 3.8.3 AC-Anschlusskabel USA
 - 3.8.4 USB-Kabel
 - 3.8.6 Patchkabel
 - 3.8.7 RS232-Datenkabel

Produktkomponenten

OScAR Eco 200-Komponenten

3.1 OScAR Eco 200-Komponenten

3.1.1 Ansichten Vorderseite

3.1.1.1 Vorderseite ohne ISDN

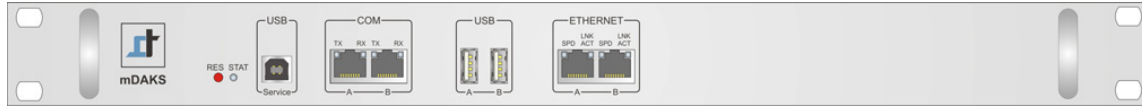


Bild 3-1 Vorderseite ohne ISDN

3.1.1.2 Vorderseite S₀

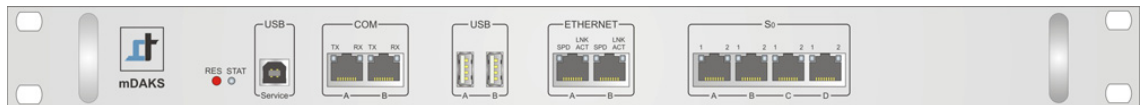


Bild 3-2 Vorderseite S₀

3.1.1.3 Vorderseite E1/T1

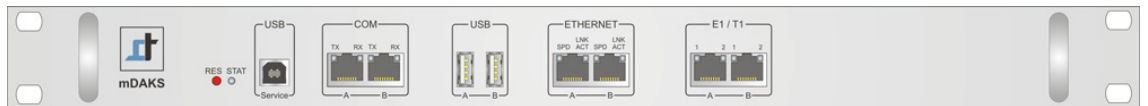


Bild 3-3 Vorderseite E1/T1

3.1.2 Ansicht Rückseite



Bild 3-4 Rückseite

3.2 Anschlüsse an der Rückseite

3.2.1 Stromversorgung AC

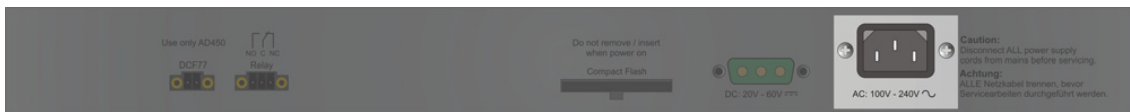


Bild 3-5 Stromversorgung AC

Element	Beschreibung
AC	IEC-Buchse für einen IEC-Kaltgerätestecker zur Verbindung von OScaR Eco 200 an die Netzversorgung Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> • Eingangsspannung 100 ... 240 V AC; 50/60 Hz • Leistungsaufnahme ca. 25 W

Tabelle 3-1 Stromversorgung AC

3.2.2 Stromversorgung DC

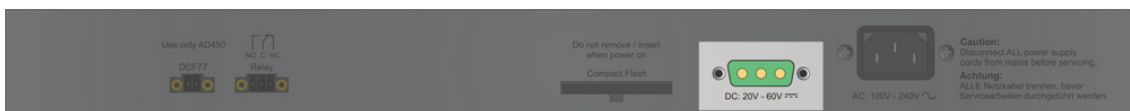


Bild 3-6 Stromversorgung DC

Element	Beschreibung
DC	<p>Pinbelegung:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Power</p> <p>A1 A2 A3</p> <p>DC: 20V - 60V DC</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>A1: - DC</p> <p>A2: GND</p> <p>A3: + DC</p> </div> </div> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannungsbereich 20 .. 60 V DC • Leistungsaufnahme ca. 20 W

Tabelle 3-2 Stromversorgung DC

3.2.3 CompactFlash-Karte Aufnahme



Bild 3-7 CompactFlash-Karte Aufnahme

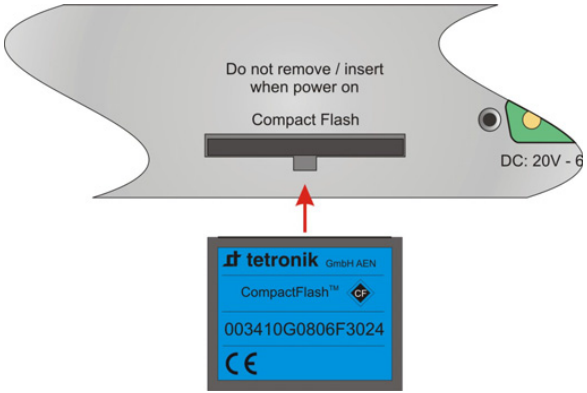
Element	Beschreibung
CompactFlash-Karte	Verwendung: 

Tabelle 3-3 CompactFlash-Karte Verwendung



Achtung!

Vor Ein- und Ausbau der CompactFlash-Karte müssen Sie die Stromversorgung (AC und DC) von OScAR Eco 200 entfernen.



Achtung!

Verwenden Sie ausschließlich die CompactFlash-Karte TNK:MD-CF2-4G. Diese kann NICHT durch eine beliebige handelsübliche CompactFlash-Karte ersetzt werden. Siehe Abschnitt 3.4 „Letztfehler-Signalisierer MARS (= Major-Alarm-Remote-Signaller)“

3.2.4 Relais-Kontakte

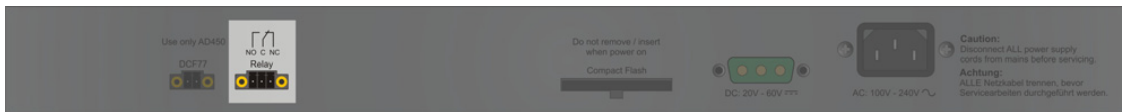


Bild 3-8 Relais-Kontakte


Element	Beschreibung
Relay	<p>Pinbelegung:</p>  <p>Pin 1: NO Pin 2: COM Pin 3: NC</p> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • U_{\max} 60 V AC • I_{\max} 1 A • P_{\max} 30 W

Tabelle 3-4 Relais-Kontakte

3.2.5 Anschluss DCF-Empfänger

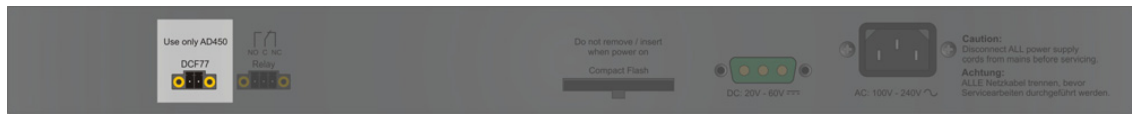


Bild 3-9 Anschluss DCF-Empfänger

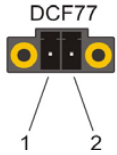
Element	Beschreibung
DCF 77	<p>Pinbelegung:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Pin 1: DCF-Empfänger + Pin 2: DCF-Empfänger -</p>

Tabelle 3-5 Bild Anschluss DCF-Empfänger



Achtung!

Schließen Sie nur den DCF-Empfänger vom Typ TNK:AD450 bzw. AD650 an.
Siehe Abschnitt 3.5.3 „DCF-77-Funkempfänger“



Achtung!

Bei falscher Beschaltung kann OScAR Eco 200 irreversibel zerstört werden.

3.3 Anschlüsse an der Vorderseite

3.3.1 Reset-Taster



Bild 3-10 Reset-Taster

Element	Beschreibung
RES	Reset-Taster zum Zurücksetzen von OScAR Eco 200

Tabelle 3-6 Reset-Taster

3.3.2 Statusanzeige



Bild 3-11 Statusanzeige

Element	Beschreibung
STAT	<p>Statusanzeige über 3-farbige Leuchtdiode (LED):</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Stromversorgung, elektrische Sicherung hat angesprochen • rotReset • rot blinkendInterner Fehler • gelbBootvorgang • gelb blinkendBasissystem bereit, Betriebssystem arbeitet, Verbindung via VCON möglich (siehe „Benutzerhandbuch“), Applikation bzw. sonstige Software-Komponenten nicht aktiv • grün-rot blinkend OScAR Eco 200 nicht freigeschaltet • grün-gelb blinkendApplikation gestartet, Betriebsdaten fehlen • grünBetriebsbereit • grün blinkendBetriebsbereit, OScAR Eco 200 ist aktiv

Tabelle 3-7 Statusanzeige

3.3.3 Ethernet-Schnittstellen

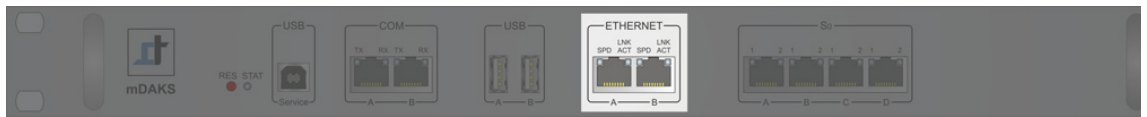


Bild 3-12 Ethernet-Schnittstellen

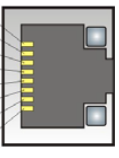
Element	Beschreibung
ETH A ETH B	<p>RJ45-Buchse zur Verbindung mit dem LAN (10-,100-Base-T):</p> <p>Pinbelegung:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>8 7 6 5 4 3 2 1</p> </div> <div style="margin-right: 10px;"> <p>RJ45</p>  </div> <div> <p>Pin 1: Tx+</p> <p>Pin 2: Tx-</p> <p>Pin 3: Rx+</p> <p>Pin 4: n.c.</p> <p>Pin 5: n.c.</p> <p>Pin 6: Rx-</p> <p>Pin 7: n.c.</p> <p>Pin 8: n.c.</p> </div> </div>
LED SPD	<p>Datenrate der Ethernet-Schnittstelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aus:Link 10 Mbit/s • grün:Link 100 Mbit/s
LED LNK ACT	<p>Link und Aktivität der Ethernet-Schnittstelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aus:kein Link • grün:Link • grün blinkend:Traffic

Tabelle 3-8 Ethernet-Schnittstelle

3.3.4 COM-Schnittstellen



Bild 3-13 COM-Schnittstellen

Element	Beschreibung																													
COM A COM B	<p>RJ45-Buchse zur Verbindung mit externen seriellen Erweiterungen (galvanisch getrennt):</p> <ul style="list-style-type: none"> • RS232 • RS422 • RS485 <p>Pinbelegung:</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td rowspan="8"> </td> <td style="text-align: center;">RS232</td> <td style="text-align: center;">RS422</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>Pin 1: n. c.</td> <td>n. c.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Pin 2: RTS</td> <td>Tx+/Y</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Pin 3: GND</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Pin 4: TxD</td> <td>Tx-/Z</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Pin 5: RxD</td> <td>Rx+/A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Pin 6: n. c.</td> <td>n. c.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Pin 7: CTS</td> <td>Rx-/B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Pin 8: DTR</td> <td>n. c.</td> </tr> </table>	8		RS232	RS422	7	Pin 1: n. c.	n. c.	6	Pin 2: RTS	Tx+/Y	5	Pin 3: GND	GND	4	Pin 4: TxD	Tx-/Z	3	Pin 5: RxD	Rx+/A	2	Pin 6: n. c.	n. c.	1	Pin 7: CTS	Rx-/B			Pin 8: DTR	n. c.
8		RS232		RS422																										
7		Pin 1: n. c.		n. c.																										
6		Pin 2: RTS		Tx+/Y																										
5		Pin 3: GND		GND																										
4		Pin 4: TxD		Tx-/Z																										
3		Pin 5: RxD		Rx+/A																										
2		Pin 6: n. c.		n. c.																										
1		Pin 7: CTS	Rx-/B																											
		Pin 8: DTR	n. c.																											
LED TX	<p>Statusanzeige:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Universelle Leuchtdiode • Standardfunktion: TxD (grün bei Datentransfer) • Funktion protokoll- bzw. applikationsabhängig mögliche Farben: rot, gelb, grün • Tx blinkt grün bei ausgehendem Datenverkehr 																													
LED RX	<p>Statusanzeige:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Universelle Leuchtdiode • Standardfunktion: RxD (grün bei Datentransfer) • Funktion protokoll- bzw. applikationsabhängig mögliche Farben: rot, gelb, grün • Rx blinkt grün bei eingehendem Datenverkehr 																													

Tabelle 3-9 COM-Schnittstelle

3.3.5 S₀-Schnittstellen



Bild 3-14 S₀-Schnittstellen

Element	Beschreibung
S ₀ A S ₀ B S ₀ C S ₀ D	<p>RJ45-Buchse mit S₀ für die Verbindung zur TK-Anlage: Pinbelegung:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>8 7 6 5 4 3 2 1</p> </div> <div> <p>Pin 1: n.c. Pin 2: n.c. Pin 3: Tx+ Pin 4: Rx- Pin 5: Rx+ Pin 6: Tx- Pin 7: n.c. Pin 8: n.c.</p> </div> </div> <p>Eingangswiderstand: • S₀ 100 Ω</p>
LED 1	<p>Statusanzeige Layer 1 und 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aus Layer 1, Layer 2 inaktiv • rot Layer 1 nicht aktiv • gelb Layer 1 aktiv, Layer 2 nicht aktiv • grün Layer 1 und Layer 2 aktiv • grün blinkend Layer 1 nicht aktiv, Layer 2 aktiv
LED 2	<p>Statusanzeige Layer 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aus Layer 3 inaktiv • gelb Layer 3 aktiv (alle B-Kanäle belegt) • grün Layer 3 aktiv (min. 1 B-Kanal belegt)

Tabelle 3-10 S₀-Schnittstelle

3.3.6 E₁/T₁-Schnittstellen



Bild 3-15 E₁/T₁-Schnittstellen

Element	Beschreibung
E ₁ /T ₁ A E ₁ /T ₁ B	<p>RJ45-Buchse mit E1/T1 für die Verbindung zur TK-Anlage: Pinbelegung:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>8 7 6 5 4 3 2 1</p> </div> <div> <p>Pin 1: Rx+ Pin 2: Rx- Pin 3: n. c. Pin 4: Tx+ Pin 5: Tx- Pin 6: n. c. Pin 7: n. c. Pin 8: n. c.</p> </div> </div> <p>Eingangswiderstände:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E₁ 120 Ω • T₁ 100 Ω
LED 1	<p>Statusanzeige Layer 1 und 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aus Layer 1, Layer 2 inaktiv • rot Layer 1 nicht aktiv • gelb Layer 1 aktiv, Layer 2 nicht aktiv • grün Layer 1 und Layer 2 aktiv • grün blinkend Layer 1 nicht aktiv, Layer 2 aktiv
LED 2	<p>Statusanzeige Layer 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aus Layer 3 inaktiv • gelb Layer 3 aktiv (alle B-Kanäle belegt) • grün Layer 3 aktiv (min. 1 B-Kanal belegt)

Tabelle 3-11 E₁/T₁-Schnittstelle

3.3.7 USB-Service-Schnittstelle



Bild 3-16 USB-Service-Schnittstelle


Element	Beschreibung
USB Service	<p>USB Stecker Typ B: Pinbelegung:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <ul style="list-style-type: none"> • Pin 1:V_{Bus} • Pin 2:D- • Pin 3:D+ • Pin 4:GND </div>

Tabelle 3-12 USB-Service-Schnittstelle



Achtung!

Vor dem Anschließen von OScAR Eco 200 an einen Service-PC müssen Sie vorher den passende USB-Treiber installieren.

? siehe „Benutzerhandbuch“



Achtung!

OScAR Eco 200 benötigt für den Betrieb der USB-Service-Schnittstelle eine externe Stromversorgung.

Die USB-Service-Schnittstelle kann für OScAR Eco 200 nicht als Spannungsversorgung dienen.

Siehe Abschnitt 3.2.1 „Stromversorgung AC“ und

Siehe Abschnitt 3.2.2 „Stromversorgung DC“

3.3.8 USB-Device-Schnittstellen



Bild 3-17 USB-Device-Schnittstellen

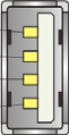
Element	Beschreibung
USB A USB B	<p>USB Stecker Typ A:</p> <p>Pinbelegung:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> </div>  <div style="margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> • Pin 1: V_{Bus} • Pin 2: D- • Pin 3: D+ • Pin 4: GND </div> </div> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • U_{max} 5 V DC • I_{max} 500 mA pro Schnittstelle

Tabelle 3-13 USB-Device-Schnittstelle

3.4 Letztfehler-Signalisierer MARS (= Major-Alarm-Remote-Signaller)

3.4.1 Funktionalität

- Optische und akustische Fehlermeldung (rote LEDs und Tonsignalisierer) bei:
 - OScAR-Störung
 - Stromausfall
 - Leitungsdefekt (zwischen OScAR-Server und abgesetzter MARS-Signalisierungseinheit)
 - im Überwachungszustand hängende Störmelderelais im OScAR-Server (2 Varianten: mit und ohne diese Erkennung)
- Zeitbegrenzte laute und gut sichtbare Haupt-Störungssignalisierung (30 min. lang) mit Sofort-Silencing-Option per Tastendruck, anschließend Störungs-Erinnerungssignalisierung
- Automatisches Reaktivierung nach Störungsbeseitigung
- Stromversorgung normalerweise vom OScAR-Server aus (2-Draht-Leitung für Stromversorgung und Fehlermeldung mit max. Leitungslänge von 500 m); bei Stromausfall Stromversorgung aus interner Lithiumbatterie
- Status-Ausgabe "Gerät aktiv und Fremdspeisung okay" via grüner LED
- Warnmeldung bei schwach werdender Batterie via roter LEDs und Tonsignalisierer
- Testfunktion per Tastendruck
- Kleine runde Bauform (wie ein Feuermelder)
- Wandmontage (Aufputz mit Magnethalterung) oder Tischplatzierung (mit Gummifüßen)

3.4.2 Produktkomponente MARS-Adapter

- **Bestellnummer MARS-Adapter, ohne Relais-Funktion:** TNK:MARS-A
- **Bestellnummer MARS-Adapter, mit Relais-Funktion:** TNK:MARS-AR
- **Funktion:** Bewertung des OScAR-200-Störmeldekontakts und Senden des Okay- bzw. Störungssignals inkl. Speisung an das MARS-Signalisierungsmodul MARS-S; Stromversorgung aus 5V DC.



Bild 3-18 MARS-Adapter

Produktkomponenten

Letztfehler-Signalisierer MARS (= Major-Alarm-Remote-Signaller)

3.4.3 Produktkomponente MARS-Signalisierungsmodul

- **Bestellnummer:** TNK:MARS-S
- **Funktion:** Entgegennahme des Okay- bzw. Störungssignals inkl. Stromversorgung vom MARS-Adapter und intelligente Störungssignalisierung mit Testfunktion und Notspeisung via LEDs und Tonsignalisierer.



Bild 3-19 MARS-Signalisierungsmodul

3.4.4 Verdrahtung



Hinweis:

Beschreibung der Kabel:

Siehe ab Abschnitt 3.8.4 „USB-Kabel“

Beschreibung der Adapter:

Siehe ab Abschnitt 3.8.8 „Anschlusskabel MARS-Adapter, Relais-Ausgang“

Verdrahtungsplan:

Siehe Abschnitt 5.12 „MARS-Fehlersignalisierung“

MARS besteht aus zwei Kernmodulen, dem MARS-Adapter zum Anschluss an OScAR Eco 200 (MARS-A bzw. MARS-AR) und dem abgesetzten Signalisierungsmodul MARS-S.

Der Anschluss von MARS-A/AR an OScAR Eco 200 erfolgt über ein USB-AB-Kabel (TNK:K-US-BAB-0050) zur Spannungsversorgung und ein zweipoliges Kabel (TNK:K-110-00-2C2C) zum Abgreifen des Relais-Status.

Die Verbindung zwischen MARS-A/AR und MARS-S ist über eine bis zu 500m lange Zweidrahtleitung ausgeführt, normalerweise über ein Kabel K-110-00-8P2C, RJ45-Dose (TNK:UAE8AP), Inhouse-Verkabelung und RJ45-Dose (TNK:UAE8AP) auf der Seite von MARS-S. Alternativ dazu oder zu Testzwecken kann die Inhouse-Verkabelung mit den beiden RJ45-Dosen auch durch den RJ45-Testadapter (TNK:F195-11-0808) ersetzt werden.

3.4.5 Funktionalität von MARS-A und MARS-AR im Detail

MARS-A bzw. MARS-AR überwacht den Relais-Ausgang des OScAR. Ist das Relais geschlossen, leuchtet die LED dauerhaft grün und am Ausgang in Richtung MARS-S liegt ein gepulstes Signal an (Zykluszeit 1s; 20ms aus, 160ms an, 20ms aus, 800ms an).

Sollte das Relais offen sein, also eine Störung im OScAR vorliegen, blinkt die grüne LED (0,2s an, 0,8s aus) und der Ausgang wird ohne Muster gespeist.

Sollte ein Kurzschluss auf der Verbindungsleitung zum MARS-S Modul vorliegen, blinkt die grüne LED (0,1s aus, 0,1s an). Der Ausgang ist dann zyklisch für 6s aus und es wird 1s das gepulste Signal ausgegeben um zu prüfen, ob die Leitungsstörung behoben wurde.

LED-Signalisierung	Bedeutung
aus	Zwei Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> Keine 5V-Stromversorgung oder MARS-A bzw. MARS-AR defekt.
grün	okay
grün aufblitzend (0,2s an / 0,8s aus)	Fehler im OScAR-Server
schnell grün flackernd (0,1s an / 0,1s an)	Kurzschluss auf der Leitung zum MARS-S-Modul

Tabelle 3-14 LED-Signalisierung MARS-A und MARS-AR

3.4.6 Zusätzliche Funktionalität von MARS-AR im Detail

MARS-AR erwartet zusätzlich, dass das Relais zyklisch, z. B. alle 100 Minuten, für weniger als 2 s abfällt. Dies dient zur Überwachung der Funktionalität des Relais: ein hängendes Relais würde damit zu einer Störungssignalisierung führen. Da nicht alle Softwareversionen diesen zyklischen Relaisabfall unterstützen, gibt es sowohl MARS-A (ohne diese Funktion) als auch MARS-AR (mit dieser Funktion) im Portfolio.

Fällt das Relais innerhalb von 120min nicht ab, oder erfolgt ein kurzzeitiger Relaisabfall häufiger als einmal pro Minute, blinkt die grüne LED (0,8s an, 0,2s aus) und am Ausgang wird kein Muster ausgegeben.

Um diesen Fehlerzustand zu verlassen, muss das Relais:

- entweder kurzzeitig (weniger als 2 s) abfallen und dann wieder schließen,
- oder länger als 2 s abfallen und anschließend länger als 2s schließen.

LED-Signalisierung	Bedeutung
grün unterbrochen an (0,8s an / 0,2s an)	Drei Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> OScAR Eco 200 Fehlermelde-Relais defekt (hängend) OScAR Eco 200 falsch konfiguriert MARS-AR nicht von der OScAR-Software unterstützt

Tabelle 3-15 LED-Signalisierung MARS-AR - Zusatzfunktionalität

3.4.7 Funktionalität von MARS-S im Detail

Im Anfangszustand "Initialisierung" (Dauer ca. 3 s) sind die roten LEDs aus und es gibt kein Tonsignal. Hier blinkt die grüne LED (0,5s an / 0,5s aus).

In allen anderen Zuständen (außer während der Initialisierung):

- leuchtet die grüne LED, wenn Fernspeisung von der OScAR Eco 200-Seite vorhanden ist,
- und ist sie aus, wenn MARS-S aus der internen Batterie gespeist wird.

Wird das von MARS-A/AR gesendete Okay-Pulsmuster von erkannt, wechselt MARS-S in den Zustand "Okay"; die roten LEDs sind aus und es wird kein Tonsignal erzeugt.

Um die Alarmsignalisierung zu testen, muss im Zustand "Okay" der Taster gedrückt gehalten werden. LED und Tonsignalisierungen erfolgen wie im Zustand "Alarm" (s. u.), d.h. die roten LEDs und das Tonsignal sind abwechselnd für 0,5s an bzw. 0,5s aus. Wird der Taster losgelassen, wechselt MARS-S in den Zustand "Initialisierung" (s.o.).

Sollte im Zustand "Okay" die Batterie-Spannung zu gering sein, gibt es alle 30s ein kurzes Tonsignal und die roten LEDs blitzen auf.

Liegt das Puls-Muster von MARS-A/AR nicht an, wechselt MARS-S in den Zustand "Alarm"; die roten LEDs und das Tonsignal sind abwechselnd für 0,5s an bzw. 0,5s aus.

Nach 30min "Alarm" wechselt MARS-S in den Zustand "Alarm-Timeout". Die Signale der roten LEDs und des Tonsignals werden auf 0,1s gekürzt, d. h. die roten LEDs blitzen auf 0,1s an → 0,9s aus und ein Tonsignal 0,5s aus → 0,1s an → 0,4s aus wird erzeugt.

Wird im Zustand "Alarm" oder "Alarm-Timeout" der Taster gedrückt, wechselt MARS-S in den Zustand "Alarm-Bestätigt". Die roten LEDs blitzen auf (0,1s an → 0,9s aus) und das Tonsignal ist aus.







Nachfolgende Tabelle beschreibt das Verhalten von LEDs und Tonsignalisierer:

Grüne LED	Rote LED	Tonsignalisierer	Bedeutung
aus	aus	aus	Zwei Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Batterie entladen oder nicht vorhanden und keine Fremdspeisung von OScAR Eco 200 über MARS-A/AR oder • MARS-S defekt
0,5s an / 0,5s aus	aus	aus	Initialisierung (nach Power-Up oder Test).
an	aus	aus	OScAR-Server-Zustand okay und Batterie okay
an	alle 30s kurzes Signal	alle 30s kurzes Signal	OScAR-Server-Zustand okay aber Batterie schwach
an	-	-	Fremdspeisung von OScAR Eco 200 über MARS-A/AR vorhanden.
aus	-	-	Speisung aus der internen Batterie.
an / aus	0,5s an / 0,5s aus	0,5s aus / 0,5s an	Alarm, OScAR-Server-Zustand nicht okay, oder Testmode, d. h. bei OScAR-Server-Zustand okay ist der Taster gedrückt.
an / aus	0,1s an / 0,9s aus	0,5s aus / 0,1s an / 0,4s aus	Seit mehr als 30 min. anstehender Alarm, OScAR-Server-Zustand nicht okay.
an / aus	0,1s an / 0,9s aus	aus	Per Taster bestätigter Alarm, OScAR-Server-Zustand nicht okay.

Tabelle 3-16 Verhalten von LEDs und Tonsignalisierer

3.4.8 Umgang mit Batterien und Lagerung des MARS

Für MARS-S sind 3V-Lithium Batterien vom TYP CR123(A), CR17335 oder CR17345 mit einer Kapazität von 1300mAh zu verwenden.

	Achtung! Der Austausch der Lithiumbatterie durch eine falsche Type kann zur Beschädigung oder Zerstörung des Gerätes führen und birgt die Gefahr einer Explosion oder dem Austreten von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
	Achtung! Das Verpolen der Lithiumbatterie beim Einbau kann zu der Beschädigung oder Zerstörung des Gerätes, einer Explosion oder zum Austreten von brennbaren Flüssigkeiten bzw. Gasen führen.
	Achtung! Die Entsorgung der Lithiumbatterie in Feuer oder einem heißen Ofen kann zu einer Explosion führen.
	Achtung! Mechanisches Quetschen oder Schneiden der Lithiumbatterie kann zu einer Explosion führen.
	Achtung! Lithiumbatterien, die extrem hohen Temperaturen ausgesetzt werden, können explodieren oder es können brennbare Flüssigkeiten oder Gase austreten.
	Achtung! Lithiumbatterien, die einem extrem niedrigen Luftdruck ausgesetzt sind, können explodieren oder es können brennbare Flüssigkeiten oder Gase austreten.

3.5 Zusatzkomponenten

3.5.1 AC/DC-Netzteil

- **Bestellnummer:** TNK:EPS-10
- **Funktion:** Stromversorgung von OScAR Eco 200 über ein externes AC/DC-Netzteil.

Technische Daten:

- Eingangsspannung:100 .. 240VAC bei 47-63Hz
- max. Stromaufnahme:1,9 A
- Ausgangsspannung:48V
- max. Ausgangsstrom:1,66 A



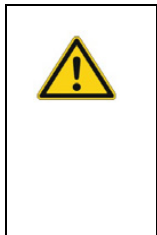
Bild 3-20 AC/DC-Netzteil

Pinbelegung:

PIN	Funktion
A1	- DC
A2	GND
A3	+ DC

Tabelle 3-17 AC/DC-Netzteil - Pinbelegung

3.5.2 Digital-I/Os



Achtung!

Die IOG-Module gibt es in den Varianten IOG-03 und IOG-03A.
 Die IOM-Module gibt es in den Varianten IOM-02, IOM-11, IOM-02A, IOM-11A.
 An IOG-03 dürfen nur IOM-02 und IOM-11 Module angeschlossen werden.
 An IOG-03A dürfen nur IOM-02A und IOM-11A Module angeschlossen werden.
 Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zu Fehlfunktionen führen!

3.5.2.1 Gateway

- **Bestellnummer:** TNK:IOG-03 bzw. IOG-03A
- **Funktion:** Gateway für den Anschluss der IOM-Baugruppen
 Siehe Abschnitt 3.5.2.2 „I/O-Modul Standard“
 Siehe Abschnitt 3.5.2.3 „I/O-Modul Secure“

Technische Daten:

Modul	Element	Beschreibung
	USB	<ul style="list-style-type: none"> • Buchse Typ B • Verbindung zu OScAR Eco 200 via USB-Kabel • Siehe Abschnitt 3.8.4 „USB-Kabel“
	Status	Statusanzeige: <ul style="list-style-type: none"> • aus keine Spannung • rot keine Kommunikation zwischen Gateway und OScAR Eco 200 seit mehr als 2 s • gelb Bootvorgang und Selbsttest • grün OK

Tabelle 3-18 Gateway für USB-Anschluss



Achtung!

Vor dem Zusammenstecken und Trennen der Module IOG und IOM muss die Verbindung zu OScAR Eco 200 getrennt werden.
 Siehe Abschnitt 3.5.2.2 „I/O-Modul Standard“
 Siehe Abschnitt 3.5.2.3 „I/O-Modul Secure“

3.5.2.2 I/O-Modul Standard

- **Bestellnummer:** TNK:IOM-02 bzw. IOM-02A
- **Funktion:** Anschluss für 8 digitale Signale ohne Kurzschluss- und Leitungsbruchererkennung und 2 digitale Ausgänge

Technische Daten:

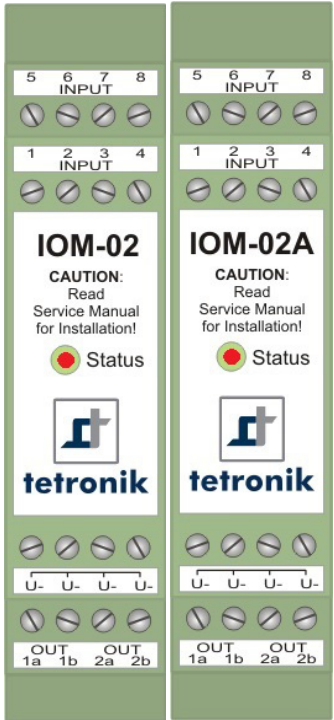
Modul	Element	Beschreibung
 <p>The image shows two modules side-by-side. The left one is labeled 'IOM-02' and the right one 'IOM-02A'. Both have a 'CAUTION: Read Service Manual for Installation!' warning and a 'Status' indicator. They feature terminal blocks for 8 inputs (5-8 and 1-4), 4 ground connections (U-), and 4 outputs (OUT 1a, 1b, 2a, 2b). The 'tetronik' logo is visible at the bottom of each module.</p>	U- U- U- U- (intern verbunden)	GND
	INPUT 1..8	Digitale Eingänge <ul style="list-style-type: none"> • galvanisch getrennt • gemeinsamer Minuspol • R_{IN} 15 kΩ • Speisung intern 12 V DC
	OUT 1a, 1b, 2a, 2b	Digitale Ausgänge <ul style="list-style-type: none"> • galvanisch getrennt, auch untereinander • U_{max} 60 V • I_{max} 100 mA • R_{ON} 11 kΩ
	Status	Statusanzeige <ul style="list-style-type: none"> • aus keine Spannung • rot keine Kommunikation zwischen I/O-Modul (IOM) und Gateway (IOG) • grün OK

Tabelle 3-19 I/O-Modul Standard

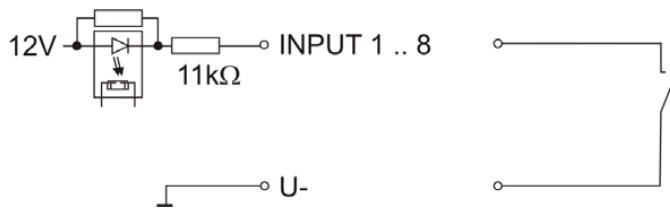


Bild 3-21 Beschaltung der digitalen Eingänge: Verwendung der internen Spannungsquelle, Kontakt nach Minus schaltend

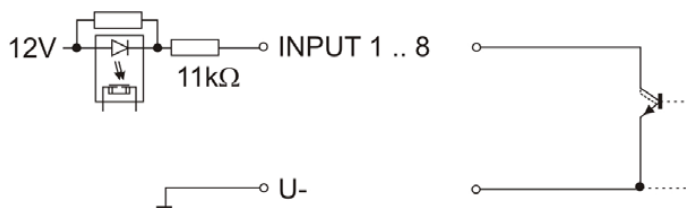


Bild 3-22 Beschaltung der digitalen Eingänge: Verwendung der internen Spannungsquelle, Open Collector

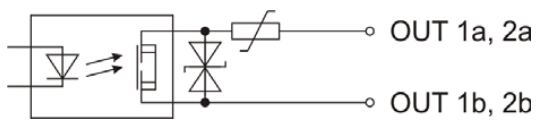


Bild 3-23 Beschaltung der digitalen Ausgänge

Produktkomponenten

Zusatzkomponenten

3.5.2.3 I/O-Modul Secure

- **Bestellnummer:** TNK:IOM-11 bzw. IOM-11A
- **Funktion:** Anschluss für 4 digitale Signale mit Kurzschluss- und Leitungsbruchererkennung und 2 digitale Ausgänge

Technische Daten:

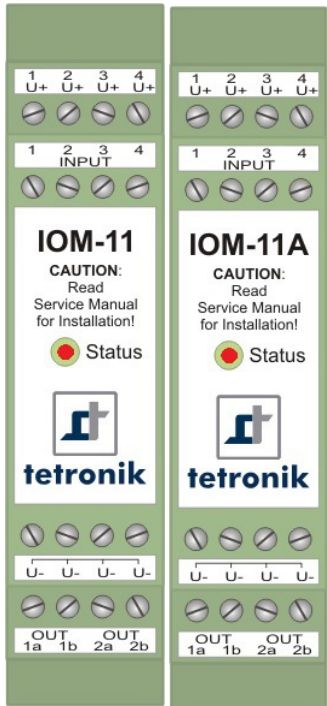
Modul	Element	Beschreibung
	U+ 1..4	Spannungsversorgungen <ul style="list-style-type: none"> • U 12 V • R_{int} 4,7 kΩ
	U- U- U- U- (intern verbunden)	GND
	INPUT 1..4	Digitale Eingänge <ul style="list-style-type: none"> • galvanisch getrennt • gemeinsamer Minuspol • Schaltschwellen 1, 6 und 10 V DC Für Kurzschluss- und Leitungsbruchererkennung in Verbindung mit externer Beschaltung • R_{IN} 15 kΩ • Speisung intern 12 V DC oder extern U_{max} 60 V DC
	OUT 1a, 1b, 2a, 2b	Digitale Ausgänge <ul style="list-style-type: none"> • galvanisch getrennt, auch untereinander • U_{max} 60 V DC • I_{max} 100 mA • R_{ON} 11 Ω
	Status	Statusanzeige <ul style="list-style-type: none"> • aus keine Spannung • rot keine Kommunikation zwischen I/O-Modul (IOM) und Gateway (IOG) • grün OK

Tabelle 3-20

I/O-Modul Secure

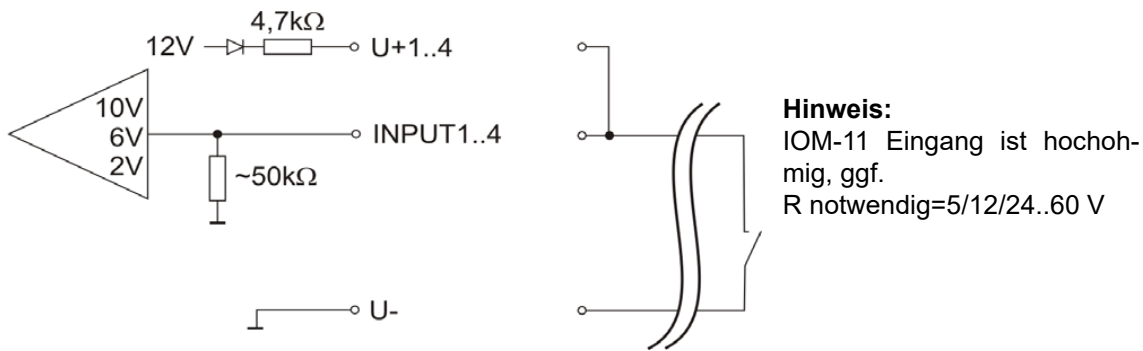


Bild 3-24 Beschaltung der digitalen Eingänge: Verwendung der internen Spannungsquelle, Kontakt nach Minus schaltend, ohne Leitungsüberwachung

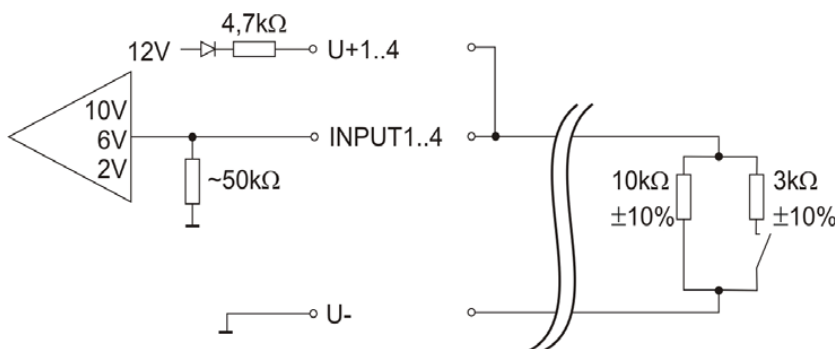


Bild 3-25 Beschaltung der digitalen Eingänge: Verwendung der internen Spannungsquelle, Kontakt nach Minus schaltend, mit Leitungsüberwachung

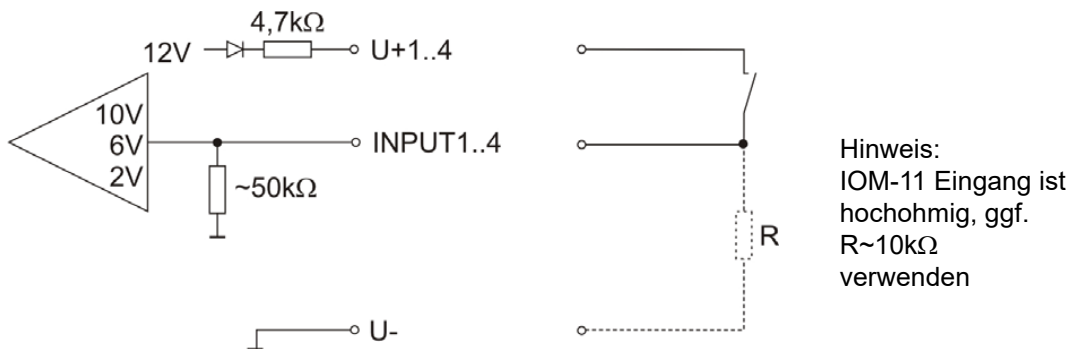


Bild 3-26 Beschaltung der digitalen Eingänge: Verwendung der internen Spannungsquelle, Kontakt nach Plus schaltend, ohne Leitungsüberwachung

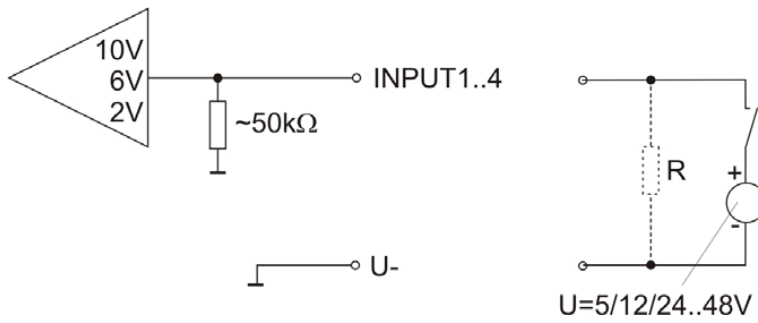


Bild 3-27 Beschriftung der digitalen Eingänge: Verwendung einer externen Spannungsquelle

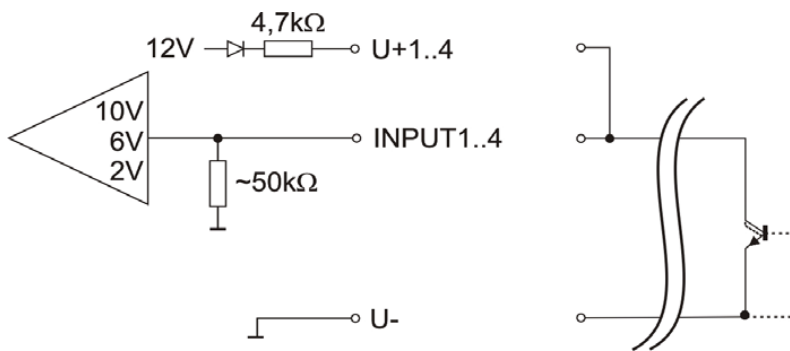


Bild 3-28 Beschriftung der digitalen Eingänge: Verwendung der internen Spannungsquelle, Open Collector ohne Überwachung

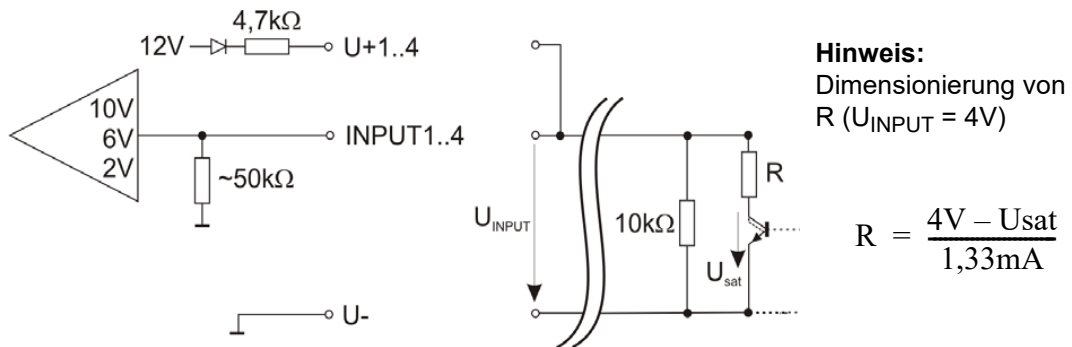


Bild 3-29 Beschriftung der digitalen Eingänge: Verwendung der internen Spannungsquelle, Open Collector mit Überwachung

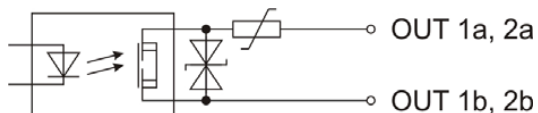


Bild 3-30 Beschriftung der digitalen Ausgänge

3.5.3 DCF-77-Funkempfänger

- Bestellnummer: TNK:AD450 bzw. AD650
- Funktion: Funkempfänger zur Synchronisation von OScAR Eco 200 mit der gesetzlichen Zeit Deutschlands

Technische Daten:

- Maße: Länge 65 mm
Tiefe 35 mm
Höhe 90 mm (inkl. Anschlussblech)
 - Kabellänge: 10 m
 - Kabel-Verlängerung: max. 200 m
- Kabeleigenschaften: 2-Draht-Kabel verdreht bzw. Twisted Pair, Querschnitt min. 2 x 0,25 mm²

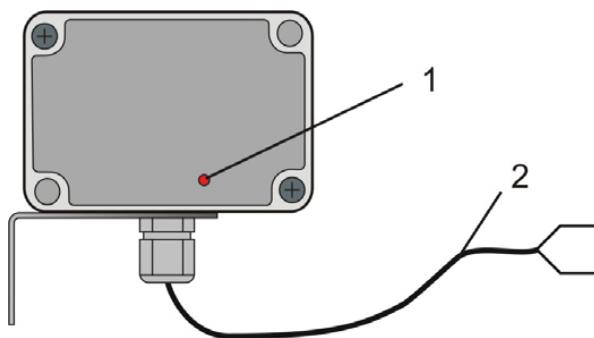


Bild 3-31 AD450 bzw. AD650: DCF-77-Funkempfänger

Element	Beschreibung
1	Statusanzeige: <ul style="list-style-type: none"> • auskeine Stromversorgung über Anschlusskabel • blinkend 1x je s guter Funkempfang • flackerngestörter Funkempfang
2	Anschlusskabel mit offenen Enden zum Anschluss an OScAR Eco 200. Siehe Abschnitt 3.2.5 „Anschluss DCF-Empfänger“

Tabelle 3-21 AD450 bzw. AD650: DCF-77-Funkempfänger

Hinweise zur Installation des DCF-77 Funkempfängers:

- Möglichst hoch und nicht innerhalb von Gebäuden mit stark abschirmenden Außenwänden oder metallischen Dachkonstruktionen anbringen
- Minimaler Abstand zu Störquellen 2 - 3 m
- Empfängergehäuse waagrecht anbringen
- Anschlusskabel ggf. kürzen, um eine Antennenwirkung zu verhindern
- Nach Anschließen und Ausrichtung des Empfängers erst nach 30 s Beurteilung des Funkempfangs möglich

3.5.4 USB/RS232 Interface

- **Bestellnummer:**TNK:USB/RS232-0X
- **Funktion:**Adapter zur Umsetzung einer RS232-Schnittstelle auf USB zum Anschluss an eine USB-Device-Schnittstelle

3.5.5 CompactFlash-Karte

- **Bestellnummer:**TNK:MD-CF2-4G
- **Funktion:**Massenspeicher in OScAR Eco 200
Gespeichert werden alle nichtflüchtigen Daten, die zum Betrieb von OScAR Eco 200 notwendig sind (z. B. Betriebssystem, Treiber, Lizenz-Informationen, Anwendungen, Ansagen etc.).

Technische Daten:

- Speichergöße: 4 GB



Achtung!

Die CompactFlash-Karte TNK:MD-CF2-4G kann NICHT durch eine beliebige handelsübliche CompactFlash-Karte ersetzt werden!

3.5.6 Drucker

- **Bestellnummern:**
 - TNK:LP-OML280-2
mit USB- und Centronics-Schnittstelle
 - TNK:LP-OML280-2S
mit RS232- und USB-Schnittstelle
(LP-OML280-2 mit eingebautem OML280S)
 - TNK:OML280S
RS232-Schnittstellenmodul für Nadeldrucker
 - TNK:USB/RS232-01
USB/RS232-Schnittstelle
 - TNK:A-CTXLAN1
LAN-Adapter
- **Funktion:**Protokolldrucker zum direkten Anschluss an OScAR Eco 200 via RS232 oder USB



Hinweis:

Details zu OKI Microline 280 und dem Einbau des Schnittstellenmoduls für RS232 befinden sich auf einer im Lieferumfang des Druckers enthaltenen Installations bzw. Dokumentations-CD.

Der Drucker erkennt automatisch, ob er via serieller oder USB-Schnittstelle betrieben wird.

Die im Folgenden beschriebenen DIL-Schalter sind nur bei Betrieb des Druckers an einer seriellen Schnittstelle relevant.

Die DIL-Schalter auf der Interfaceplatine müssen wie in Bild 3-32 bzw. Tabelle eingestellt sein.

Siehe „Druckerhandbuch“

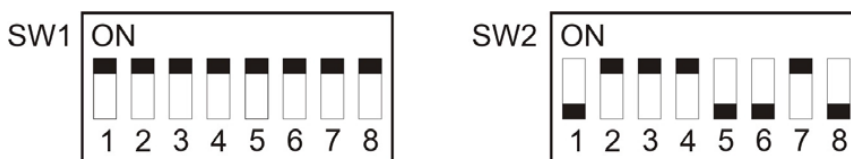


Bild 3-32 Stellung der DIL-Schalter auf der Interfaceplatine

Element	Def. Einst.	Beschreibung
SW1		
1	ON	Keine Parität
2	ON	
3	ON	Datenformat 8 bit
4	ON	Busy/Ready-Protokoll
5	ON	Normaler Druckermodus, kein Testmodus
6	ON	
7	ON	Busy-Signal über Pin 20
8	ON	

Tabelle 3-22 Stellung der DIL-Schalter auf der Interfaceplatine

Element	Def. Einst.	Beschreibung
SW2		
1	OFF	Übertragungsrate 9600 Baud
2	ON	
3	ON	
4	ON	Druckerspooler im System, Druckerbetrieb mit Handshake
5	OFF	Busy-Signal aktiv, wenn nur noch 256 Zeichen Platz im Puffer
6	OFF	Busy-Timing 2
7	ON	nicht verändern
8	OFF	

Tabelle 3-22 Stellung der DIL-Schalter auf der Interfaceplatine

Festlegung der Drucker-StandardEinstellungen, Schritt für Schritt:

? siehe „OKI Benutzerhandbuch“ auf der Installations-CD“

Schritt	Beschreibung
1	Schalten Sie den Drucker ein, während Sie die Taste SELECT gedrückt halten. Die LEDs 12 und UTILITY blinken.
2	Drücken Sie die Taste SELECT, um das gesamte Menü zu drucken. Sie erhalten eine Aufstellung der aktuellen StandardEinstellungen.
3	Drücken Sie die Taste LINE FEED, um die relevante Gruppe auszuwählen, die geändert werden muss (die Gruppe finden Sie in der linken Spalte des MENÜ-Ausdrucks).
4	Drücken Sie die Taste FORM FEED, um das relevante Element aus der ausgewählten Gruppe auszuwählen (das Element in der mittleren Spalte des MENÜ-Ausdrucks).
5	Drücken Sie die Taste TOF SET, um in den Einstellungen des Elements zu blättern, die Sie ändern möchten (die Einstellungen finden Sie in der rechten Spalte des MENÜ-Ausdrucks).
6	Nachdem Sie die gewünschte Einstellung aufgerufen haben, drücken Sie die Taste LINE FEED (für die nächste Gruppe) oder die Taste FORM FEED (für das nächste Element), die geändert werden soll. Folgen Sie den Schritten 3 bis 5, bis alle erforderlichen Einstellungen geändert wurden.
7	Nachdem Sie die Änderungen abgeschlossen haben, drücken Sie die Tasten PITCH (Breite) und MODE (Modus) gleichzeitig, um den Modus zu beenden und alle Änderungen zu speichern.

Tabelle 3-23 Drucker-StandardEinstellungen



Hinweis:

Achten Sie darauf, dass Sie den Menümodus nicht beenden, indem Sie den Drucker ausschalten. In diesem Fall werden Ihre Änderungen nicht gespeichert.

Folgende Einstellungen müssen vorgenommen werden:

- Spaltenbreite für optimierten Ausdruck
 - Font - Pitch 17.1 CPI (default = 10 CPI)
- Deutsche Sonderzeichen
 - Symbol Sets - Code Page ISO 8859-15 (default = USA)

3.6 Leitungsverlängerungen

3.6.1 CSA-Konverter

- **Bestellnummer:**TNK:CSA-01
- **Funktion:**Umsetzung einer RS-422-Schnittstelle in eine RS-232 Schnittstelle
- Siehe Abschnitt 5.8 „Leitungsverlängerung COM-Schnittstelle“

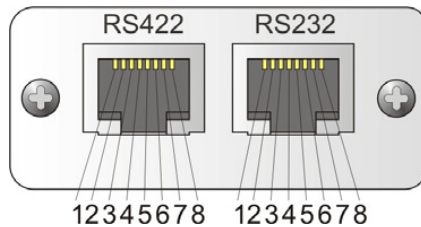


Bild 3-33 CSA-Konverter

Pinbelegung RS422:	Pin 1:	n. c.
	Pin 2:	Rx+/A
	Pin 3:	GND
	Pin 4:	Rx-/B
	Pin 5:	Tx+/Y
	Pin 6:	n. c.
	Pin 7:	Tx-/Z
	Pin 8:	n. c.
Pinbelegung RS232:	Pin 1:	DSR
	Pin 2:	RTS
	Pin 3:	GND
	Pin 4:	TxD
	Pin 5:	RxD
	Pin 6:	DCD
	Pin 7:	CTS
	Pin 8:	DTR



Hinweis:

Der CSA-Adapter wird über die RS-232-Verbindung gespeist und benötigt keine weitere Stromversorgung. Am RS-232-Gerät (Host, Modem) müssen die Handshake-Leitungen angeschlossen sein.

3.6.2 SMS-Funkmodem

- **Bestellnummer:**TNK:FM-SMS1
- **Funktion:**Versenden von SMS via GSM-Modem



Hinweis:

Details zur Verwendung des Wählmodems finden sich im Benutzerhandbuch.

3.6.3 Übertragungskit OScAR Eco 200-seitig für Drucker

- **Bestellnummer:** TNK:V2X-90-WPZ104
- **Funktion:** OScAR Eco 200-seitiger Anschluss zur Verbindung eines Druckers, der via USB/RS232 Interface über eine Leitungsverlängerung an OScAR Eco 200 angeschlossen wird
 ☞ siehe Abschnitt 3.5.4 „USB/RS232 Interface“

Technische Daten:

- Kabellänge 10 m

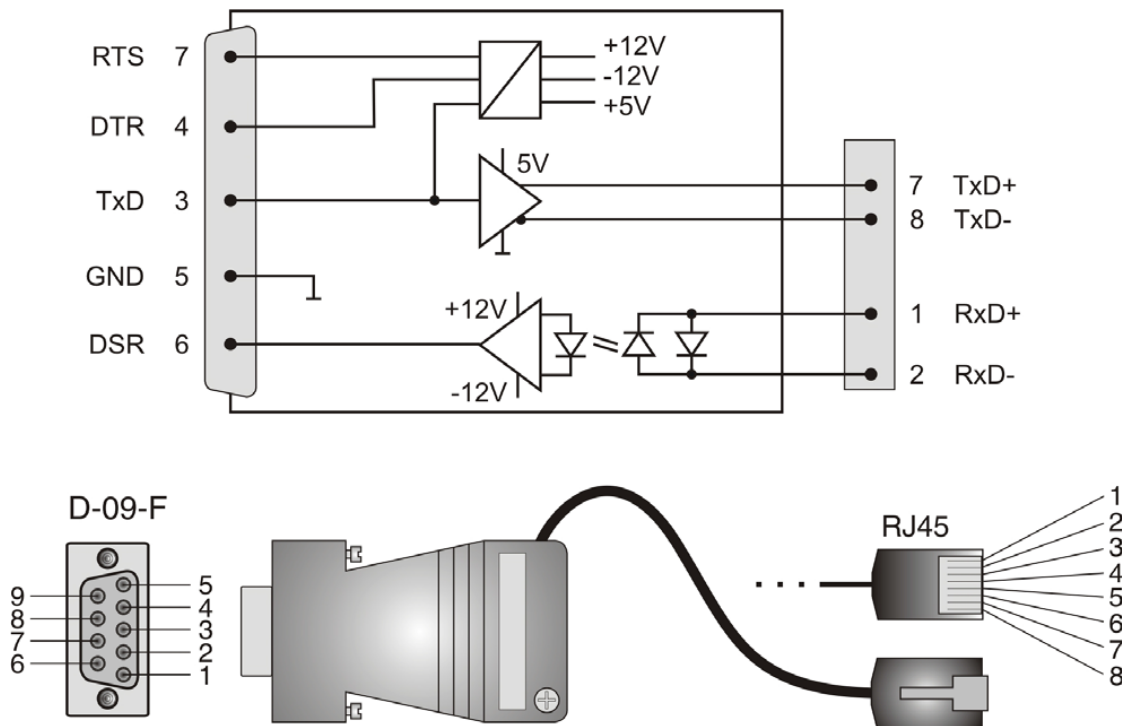


Bild 3-34 Übertragungskit OScAR Eco 200-seitig für Drucker

3.6.4 Übertragungs-kit Drucker-seitig

- **Bestellnummer:** TNK:VX2-WPZ104
- **Funktion:** Drucker-seitiger Anschluss zur Verbindung eines Druckers, der via USB/RS232 Interface über eine Leitungsverlängerung an OScAR Eco 200 angeschlossen wird. Siehe Abschnitt 3.5.4 „USB/RS232 Interface“

Technische Daten:

- Kabellänge 5 m

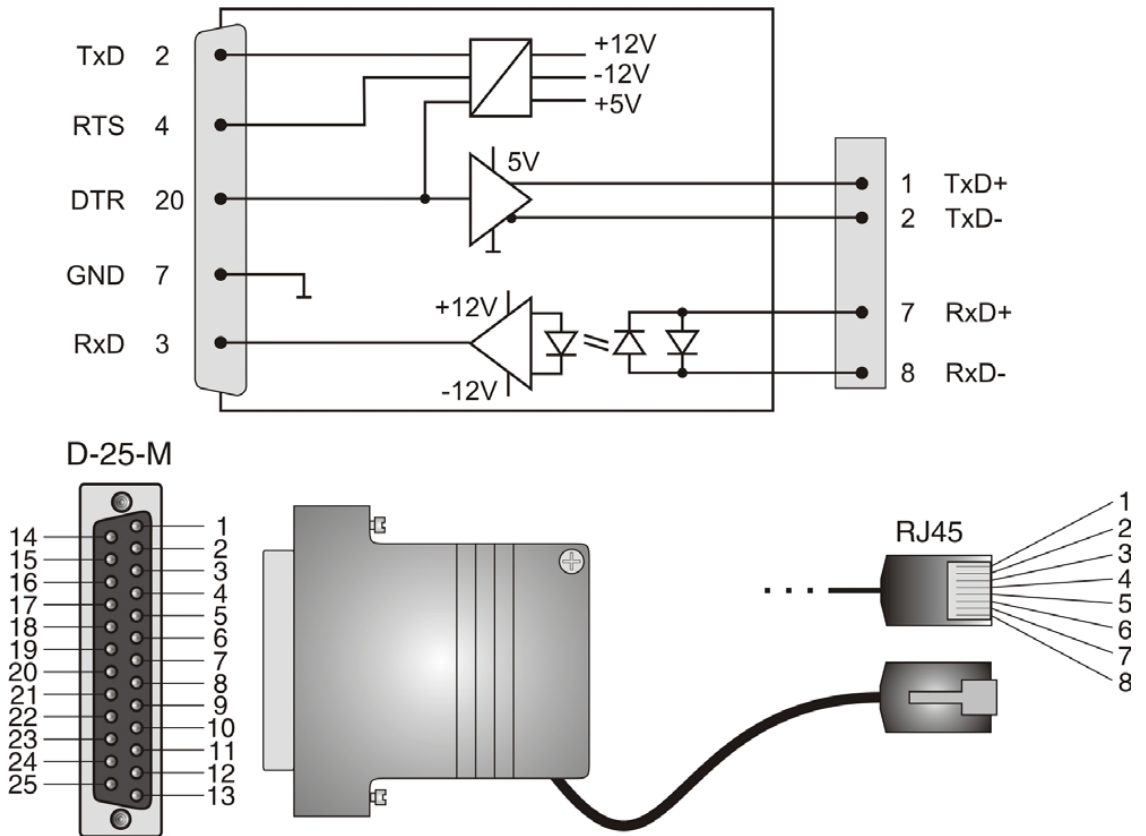


Bild 3-35 Übertragungs-kit Drucker-seitig

3.7 Allgemeine Adapter

3.7.1 DCE-Adapter

- **Bestellnummer:**TNK:A-DCE-01
- **Funktion:**Adapter von RJ45 nach SUB D-09-F zum Anschluss von OScAR Eco 200 an ein DTE (z. B. Computer), mit lokalem Handshake. Siehe Kapitel 5, "Verdrahtungspläne"

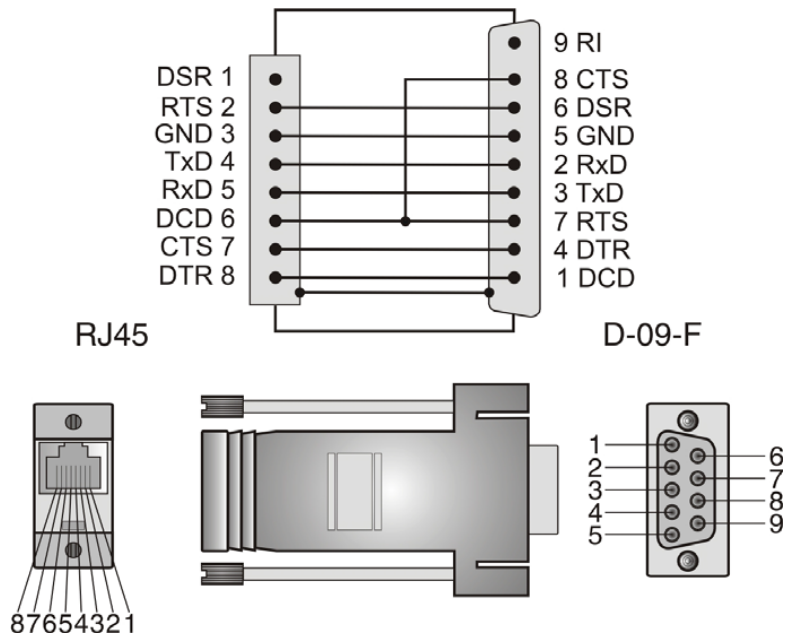
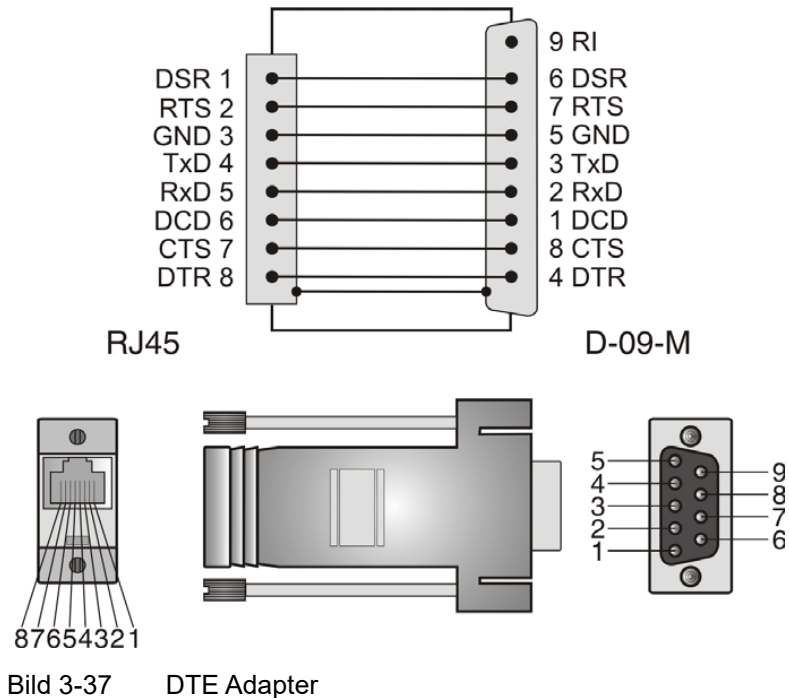


Bild 3-36 DCE-Adapter mit lokalem Handshake

3.7.2 DTE-Adapter

- **Bestellnummer:** TNK:A-DTE-01
- **Funktion:** Adapter von RJ45 nach SUB D-09-M zum Anschluss von OScAR Eco 200 an ein DCE (z. B. Modem). Siehe Kapitel 5, "Verdrahtungspläne"



3.7.3 PRN-Adapter

- Bestellnummer: TNK:A-PRN-01
- Funktion: Adapter von RJ45 nach SUB D-15-M zum Anschluss von OScAR Eco 200 an eine Unify TK-Anlage (OpenScape). Siehe Abschnitt 5.5 „ISDN E1/T1-Schnittstelle“

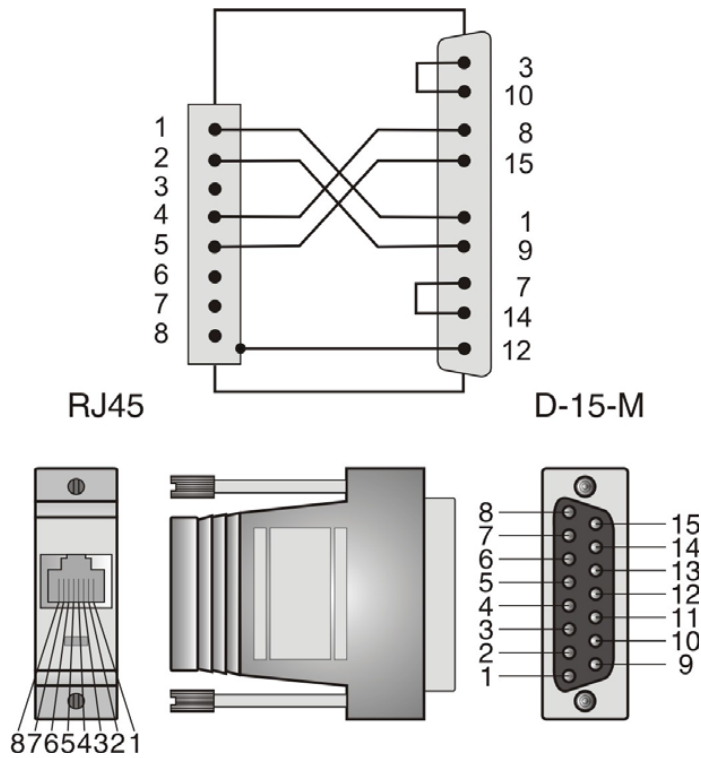


Bild 3-38 PRN Adapter

3.7.4 PRT-Adapter

- **Bestellnummer:** TNK:A-PRT-01
- **Funktion:** Adapter von RJ45 nach SUB D-15-M zum Anschluss von OScAR Eco 200 an eine Unify TK-Anlage (OpenScape), über ein Unify S_{2M}-Kabel 530267-Z88-A100. Siehe Abschnitt 5.5 „ISDN E1/T1-

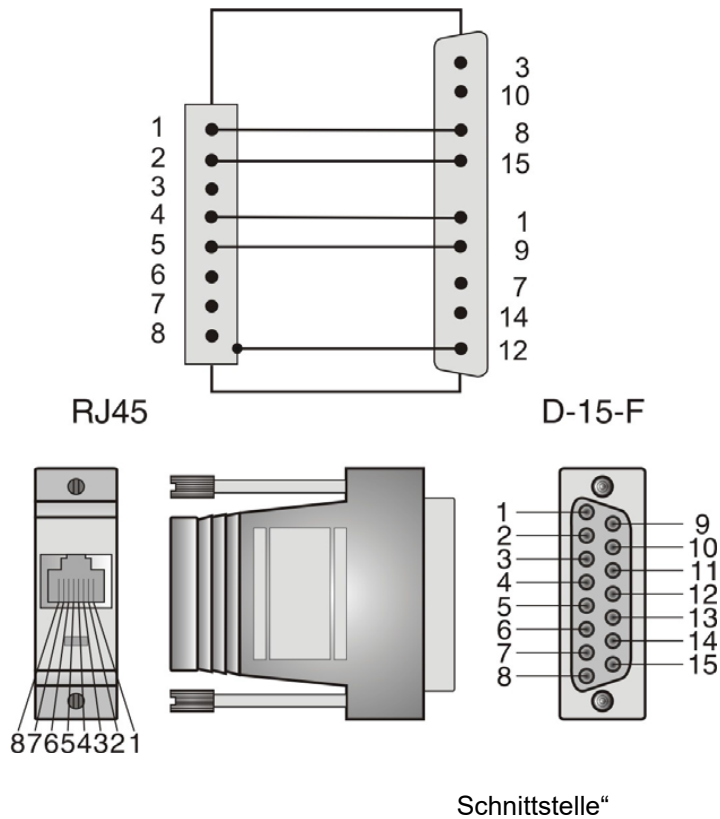


Bild 3-39 PRT Adapter

3.7.5 Doppel-Anschlussdose S₀ (geschirmt)

- **Bestellnummer:** TNK:UAE/8/8AP-S
- **Funktion:** Anschluss von OScAR Eco 200 an eine TK-Anlage. Siehe Abschnitt 5.6 „ISDN S₀-Schnittstelle“

Die Anschlussbelegung der RJ45-Anschlussdose ergibt sich aus der angeschlossenen Schnittstelle.

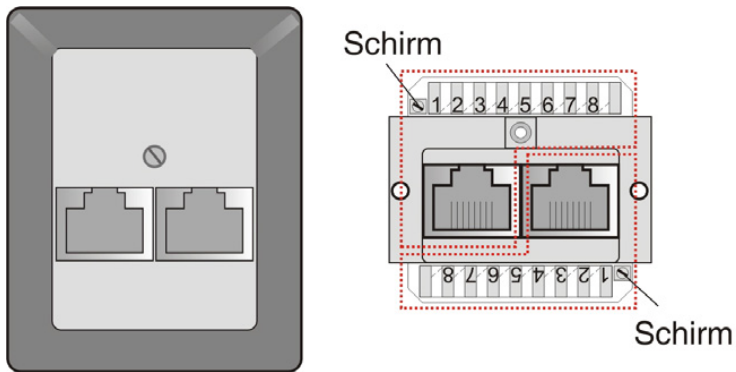


Bild 3-40 Doppel-Anschlussdose S₀ (geschirmt)

3.7.6 Einfach-Anschlussdose RS422 (ungeschirmt)

- **Bestellnummer:** TNK:UAE8AP
- **Funktion:** Die Einfach-Anschlussdose wird zur Leitungsverlängerung via RS422 oder zum Anschluss von MARS-S verwendet
 ☞ siehe Abschnitt 5.8 „Leitungsverlängerung COM-Schnittstelle“.
 ☞ siehe Abschnitt 5.12 „MARS-Fehlersignalisierung“.

Die Anschlussbelegung der RJ45-Anschlussdose ergibt sich aus der angeschlossenen Schnittstelle.

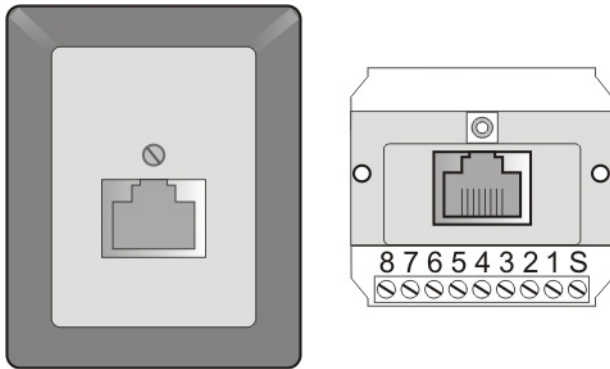


Bild 3-41 Einfach-Anschlussdose RS422 (ungeschirmt)

3.8 Allgemeine Kabel

3.8.1 DC-Spannungsversorgungskabel

- **Bestellnummer:**TNK:K-51001-0600
- **Funktion:**DC-Anschlusskabel für OScAR Eco 200

Technische Daten:

- Länge:6 m

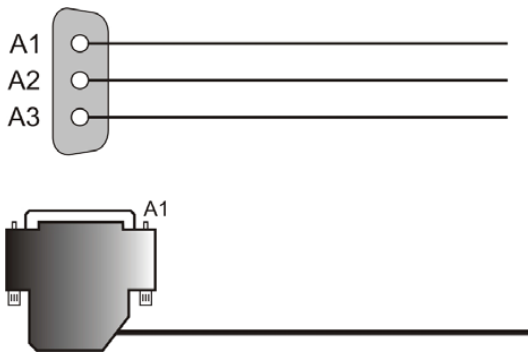


Bild 3-42 DC-Stromversorgungskabel

Pinbelegung:

PIN	Funktion	Farbe
A1	- DC	blau
A2	GND	grün-gelb
A3	+ DC	braun

Tabelle 3-24 DC-Stromversorgungskabel - Pinbelegung

3.8.2 AC-Anschlusskabel Deutschland

- **Bestellnummer:**TNK:K-AC-D-0180
- **Funktion:**AC-Anschlusskabel für OScAR Eco 200

Technische Daten:

- Länge:1,80 m
- Anschluss:Stecker für Deutschland

3.8.3 AC-Anschlusskabel USA

- **Bestellnummer:**TNK:K-AC-US-0250
- **Funktion:**AC-Anschlusskabel für OScAR Eco 200

Technische Daten:

- Länge:2,50 m
- Anschluss:Stecker für USA

3.8.4 USB-Kabel

- **Bestellnummer:**K-USBAB-0050
- **Funktion:**USB-Anschlusskabel (A auf B) zum Anschluss des MARS-Adapters an OScAR Eco 200 zur Stromversorgung.

Technische Daten:

- Länge:0,50 m
- Anschluss:Stecker Typ A/B

3.8.5 USB-Kabel

- **Bestellnummer:**TNK:K-USBAB-0300
- **Funktion:**Verbindungskabel CAT 6

Technische Daten:

- Länge:3,00 m
- Anschluss:Stecker Typ A/B

3.8.6 Patchkabel

- **Bestellnummer:** TNK:K-CAT6-0300
- **Funktion:** Verbindungskabel zum Anschluss verschiedener Schnittstellen (z. B. LAN, RS232, RS422, S₀, E1(S_{2M}), T1)

Technische Daten:

- Länge: 3,00 m
- Kategorie: CAT6, geschirmt
- PIN-Belegung gemäß EIA/TIA T568A bzw. EIA/TIA T568B

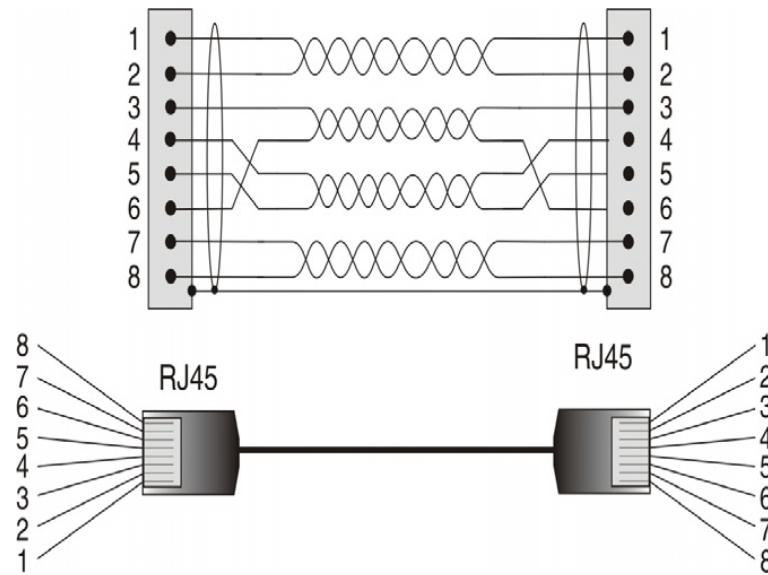


Bild 3-43 Patchkabel

3.8.7 RS232-Datenkabel

- **Bestellnummer:**TNK:K-10225-0500
- **Funktion:**Kabel zur Verbindung des RS232-Ausgangs des CSA-Konverters (inklusive DC-Buchse) zum Anschluss eines Steckernetzteils (TNK:NT-CSA-0X) zwecks Versorgung des CSA-Konverters
☞siehe Abschnitt 3.6.1 „CSA-Konverter“

Technische Daten:

- Länge:3 m

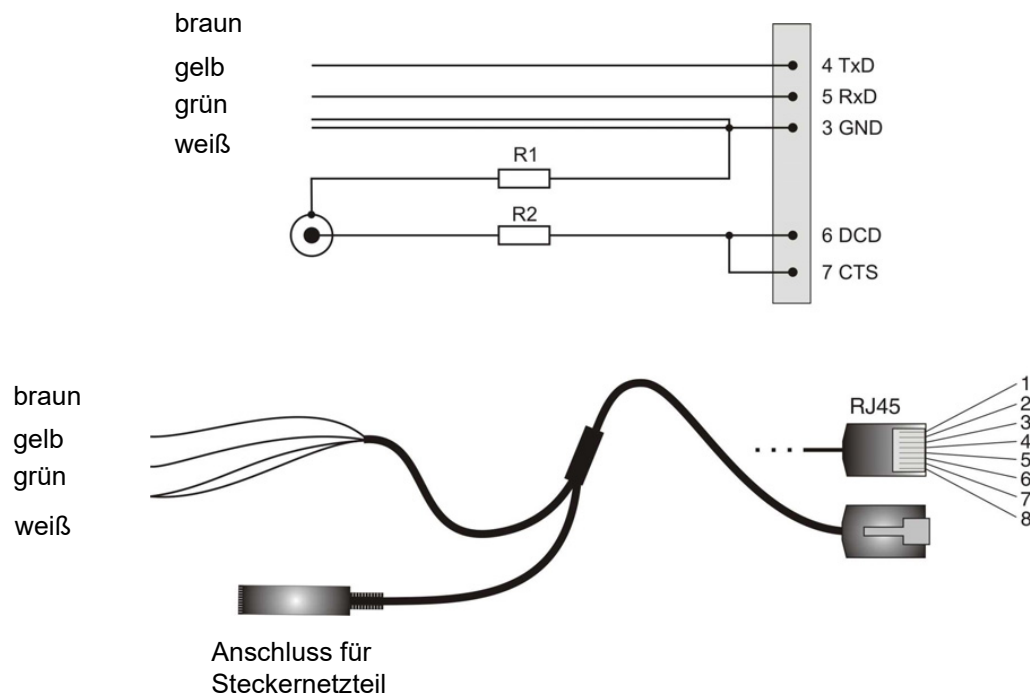


Bild 3-44 RS232-Datenkabel

3.8.8 Anschlusskabel MARS-Adapter, Relais-Ausgang

- **Bestellnummer:**K-110-2C2C-0050
- **Funktion:**Anschlusskabel für MARS-Adapter an Relais-Ausgang von OScaR Eco 200.

Technische Daten:

- Länge:0,50 m
- Anschluss:offene Kabelenden

3.8.9 Anschlusskabel MARS-Adapter, Inhouse

- **Bestellnummer:**K-110-8P2C-0300
- **Funktion:**Anschlusskabel für MARS-Adapter an Inhouse-Verkabelung mit RJ45-Stecker.

Technische Daten:

- Länge:3,00 m
- Anschluss:offene Kabelenden / RJ45

3.8.10 RJ45-Testadapter

- **Bestellnummer:**F195-11-0808
- **Funktion:**RJ45-Testadapter zum überbrücken der
Inhouse-Verkabelung

Technische Daten:

- Anschluss:RJ45

4 Hardwarearbeiten

Überblick

Dieses Kapitel beschreibt die Hardwarearbeiten am Server und beinhaltet die hierbei zu beachtenden Sicherheitshinweise in deutsch, finnisch, dänisch und schwedisch.

Inhalt

In diesem Kapitel befinden sich folgende Abschnitte:

- 4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise
- 4.2 Sicherheitshinweise OScAR
- 4.3 Sicherheitshinweise Dänemark
- 4.4 Sicherheitshinweise Norwegen
- 4.5 Sicherheitshinweise Finnland
- 4.6 Sicherheitshinweise Schweden
- 4.7 ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Hinweis:

Bei der Prüfung durch UL wurden Fire Security Features und Life Safety Features nicht berücksichtigt.



Warnung!

Lesen Sie die Installationsanweisungen, bevor Sie das System an die Stromquelle anschließen.



Warnung!

Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften und ESD-Schutzmaßnahmen.



Warnung!

OScAR Eco 200 darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.



Warnung!

Arbeiten Sie bei Gewitter nicht am System; schließen Sie keine Kabel an und ziehen Sie keine ab.



Warnung!

Die mit „ETHERNET“, „USB“, „COM“, „DCF“ und „Relay“ beschrifteten Buchsen sind Sicherheitsschaltungen mit extra niedriger Spannung (Safety Extra Low Voltage, SELV). Schließen Sie SELV-Schaltungen ausschließlich an andere SELV-Schaltungen an.



Warnung!

Die mit „S₀“ und „E1/T1“ beschrifteten Buchsen sind Sicherheitsschaltungen mit TNV-1-Stromkreisen.

**Warnung!**

OScAR Eco 200 arbeitet in einer EDV- oder Laborumgebung und benötigt eine trockene, saubere, gut belüftete und klimatisierte Umgebung. Die Kühlung von OScAR Eco 200 erfolgt ausschließlich durch Konvektion, d. h. es sind keine Lüfter in OScAR Eco 200 eingebaut.

Die geforderte Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit finden Sie in Kapitel 3, "Produktkomponenten".

**Warnung!**

OScAR Eco 200 darf nur vom Hersteller unter Verwendung der originalen Bauteile repariert oder gewartet werden.

Auf den Baugruppen befinden sich keine Bauteile, die vom Benutzer ausgewechselt oder ersetzt werden dürfen.

**Warnung!**

Dieses Produkt muss den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsprechend entsorgt werden. Hinweis: OScAR Eco 200 enthält optional eine Lithium-Batterie, die gemäß den Ländervorschriften entsorgt werden muss.

**Warnung!**

Das Gehäuse darf nur von geschultem Personal geöffnet werden. Dazu müssen alle Stromversorgungsverbindungen (AC und DC) entfernt werden.

**Warnung!**

Die Sicherung dieses Gerätes kann in der Neutralleitung liegen. Der Austausch von Gerätesicherungen darf nur durch den Hersteller erfolgen.

**Warnung!**

Arbeiten am OScAR Eco 200 dürfen nur entsprechend den Anweisungen in den Handbüchern oder in Absprache mit dem technischen Support von tetronik GmbH durchgeführt werden!

**Warnung!**

OScAR Eco 200 darf nicht im Rahmen der Patientenüberwachung eingesetzt werden, während:

- einer Hochrüstung
- Software-Updates
- Einspielen von Lizenzen
- Änderungen von VCON Parametern, die einen Neustart erfordern

**Hinweis:**

OScAR Eco 200 ist für den Dauerbetrieb klassifiziert!

**Warnung!**

OScAR Eco 200 entspricht der Schutzklasse I.

Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an einem Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden.

**Hinweis:**

Wenn der Netzstecker bzw. Gerätestecker als Trennvorrichtung verwendet wird, muss die Trennvorrichtung frei zugänglich bleiben.

4.2 Sicherheitshinweise OScAR

**Warnung!**

OScAR darf nur mit Geräten zusammen in den Schaltschrank eingebaut werden, die eine EMV Prüfung bestanden haben!

**Hinweis:**

Gegenanzeigen bzw. Kontraindikationen von OScAR sind nicht bekannt.

4.3 Sicherheitshinweise Dänemark

**Vigtigt!**

Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord som giver forbindelse til stikproppens jord.

**Vigtigt!**

Lederen med grøn/gul isolation må kuntilsluttes en klemme mærket (IEC 417, No. 5019) eller (IEC 417, No. 5017).

For tilslutning af de øvrige ledere, se medfølgende installationsvejledning".

4.4 Sicherheitshinweise Norwegen

**Advarsel!**

Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt

4.5 Sicherheitshinweise Finnland

**Variotus!**

Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

4.6 Sicherheitshinweise Schweden

**Varning!**

Apparaten skall anslutas till jordat uttag.

4.7 ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

Um ISDN-Module in OScAR Eco 200 einzubauen oder diese auszutauschen, folgen Sie bitte der nachfolgenden Anleitung.

Typische Arbeitsabläufe sind:

- der Einbau eines ISDN-Moduls bei Umrüstung von VoIP-Anschaltung nach TDM/ISDN-Anschaltung,
- der Austausch eines defekten ISDN-Moduls oder
- der Austausch des S₀-Moduls mit 4 Ports gegen ein E1(S_{2M})/T1-Modul mit 2 Ports in Verbindung mit einer Kanalhochrüstung.



Warnung!

Trennen Sie ALLE Netzkabel, bevor Sie Servicearbeiten an OScAR Eco 200 durchführen.



Warnung!

Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften und ESD-Schutzmaßnahmen.

ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen, Schritt für Schritt erklärt:


Nr.	Arbeitsschritt
1.	<p>Für den Einbau bzw. Austausch des ISDN-Moduls in OScAR Eco 200 benötigen Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das einzubauende Austauschmodul (im Einbau-/Austauschkit enthalten) • 2 Platinenschrauben (Linsenkopf M3x6 T101) (im Einbau-/Austauschkit enthalten) • ggf. eine Austauschfrontplatte (falls benötigt, im Einbau-/Austauschkit enthalten) • 1 Spezial-Inbusschlüssel (im Einbau-/Austauschkit enthalten) • 1 Torx-Schlüssel (im Einbau-/Austauschkit enthalten) • 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher (<u>nicht</u> im Einbau-/Austauschkit enthalten) 

Bild 4-1 Beispiel eines Einbau-/Austauschkits für OScAR Eco 200

Tabelle 4-1 ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

Hardwarearbeiten

ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen


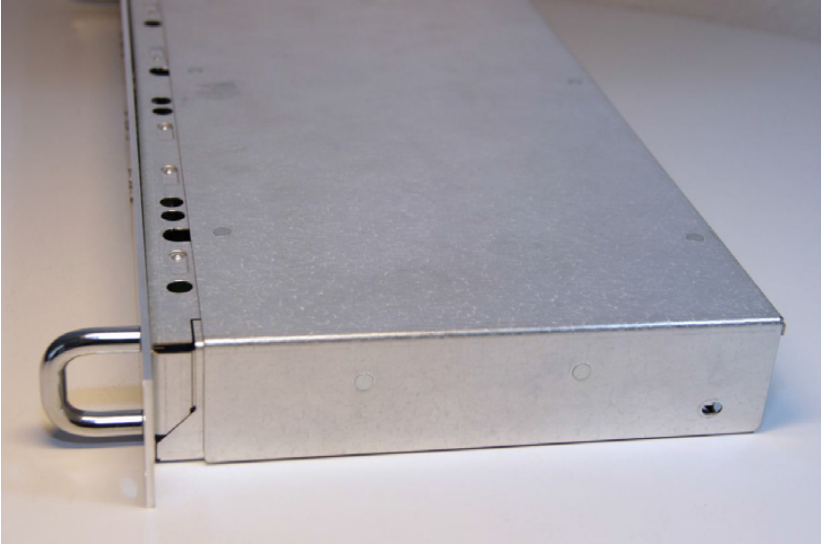
Nr.	Arbeitsschritt
2.	<p>Lösen Sie zuerst die beiden seitlichen Schrauben an der Rückseite des Gehäuses mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher und legen Sie sie beiseite:</p>  <p>The image shows a close-up of a silver metal housing. A screwdriver is being used to turn a screw on the back edge. The housing has safety text: 'Caution: Disconnect ALL power supply leads from mains before servicing.' and 'Achtung: ALLE Netzkabel trennen, bevor Servicearbeiten durchgeführt werden.'</p>
3.	<p>Ziehen Sie den Gehäusedeckel vorsichtig erst nach hinten und dann nach oben ab:</p>  <p>The image shows the silver metal housing from a side perspective. The back cover is being lifted away from the main body of the device, revealing the internal components.</p>

Tabelle 4-1

ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

Hardwarearbeiten

ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

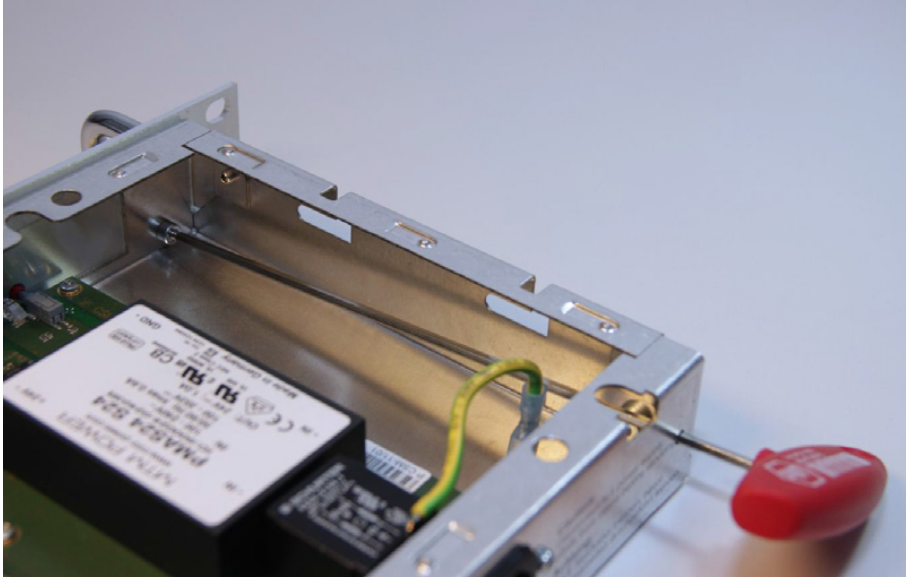
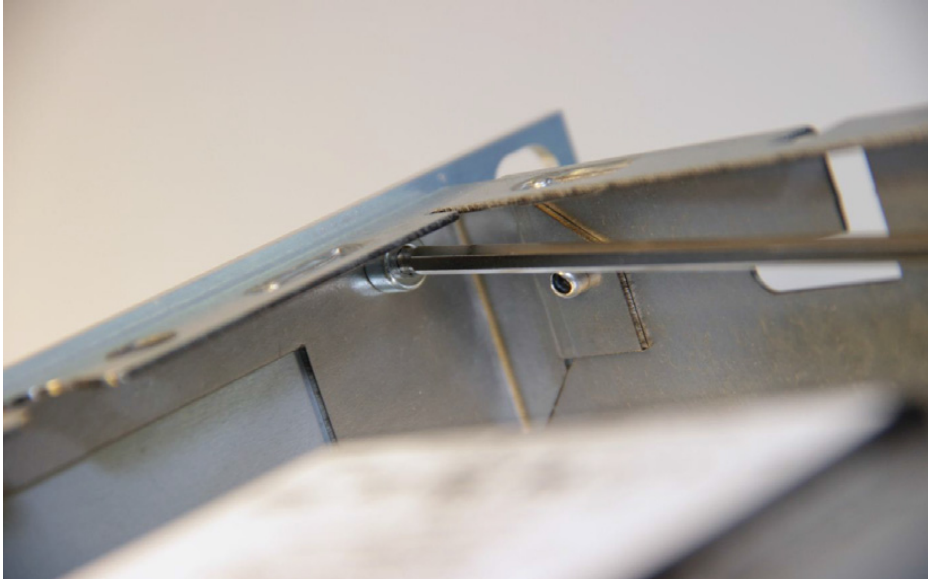
Nr.	Arbeitsschritt
4.	<p>Lösen Sie anschließend die beiden unteren rückseitigen Schrauben der Frontplatte mit Hilfe des Spezial-Inbusschlüssels und legen Sie sie beiseite:</p> 
5.	<p>Lösen Sie nun die beiden oberen Schrauben der rückseitigen Frontplatte. Verwenden Sie dazu ebenfalls den Spezial-Inbusschlüssel und legen Sie die Schrauben beiseite:</p> 

Tabelle 4-1

ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

Nr.	Arbeitsschritt
6.	<p data-bbox="419 275 1471 338">Es lösen sich die beiden vorderen Haltegriffe der Frontplatte (vorne links und rechts); legen Sie sie beiseite:</p>  <p data-bbox="419 965 1471 1099">Achtung!  Bevor Sie im nächsten Schritt die Frontplatte entfernen, achten Sie besonders auf die rote Reset-Taste und den Lichtleiter der Status-LED (RES / STAT), damit diese nicht abbrechen.</p> 

Tabelle 4-1

ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

Hardwarearbeiten

ISDN-Module in OScaR Eco 200 einbauen oder austauschen


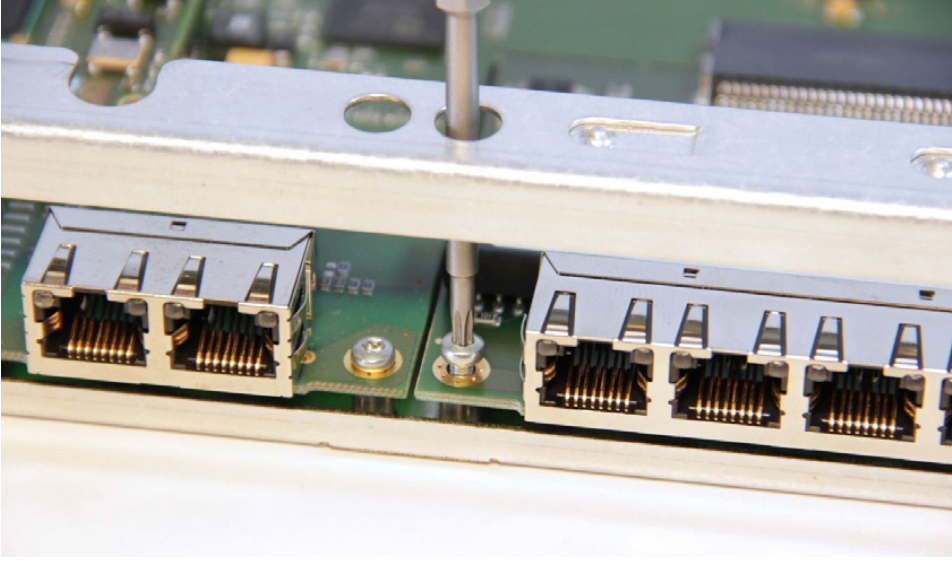
Nr.	Arbeitsschritt
7.	<p>Ziehen Sie die Frontplatte horizontal nach vorne ab und biegen Sie sie dabei nicht nach oben oder unten.</p> 
8.	<p>Nur bei einem Modulaustausch, nicht bei einem Umbau von VoIP nach TDM/ISDN: Lösen Sie mit Hilfe des Torx-Schlüssels die beiden Schrauben des Moduls, das Sie austauschen wollen (hier: S₀-Modul mit 4 Ports), und legen Sie die Schrauben beiseite:</p> 

Tabelle 4-1

ISDN-Module in OScaR Eco 200 einbauen oder austauschen

Hardwarearbeiten

ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

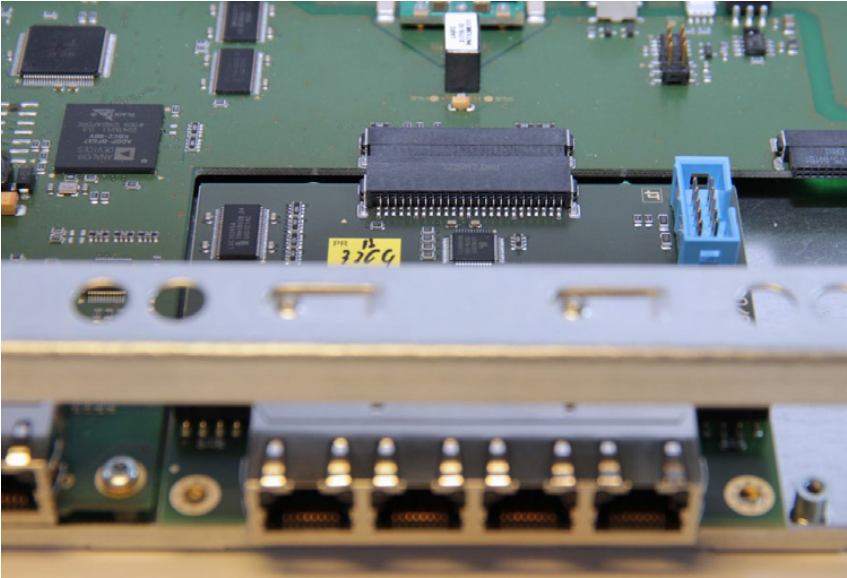

Nr.	Arbeitsschritt
9.	<p>Nur bei einem Modulaustausch, nicht bei einem Umbau von VoIP nach TDM/ISDN: Ziehen Sie nun vorsichtig das Modul, das Sie austauschen wollen, parallel zur Leiterplatte ab (hier: S₀-Modul mit 4 Ports).</p> 
10.	<p>Setzen Sie nun das neue Modul ein (hier : E1(S_{2M})/T1-Modul mit 2 Ports, rechts im Bild):</p> 

Tabelle 4-1 ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

Hardwarearbeiten

ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

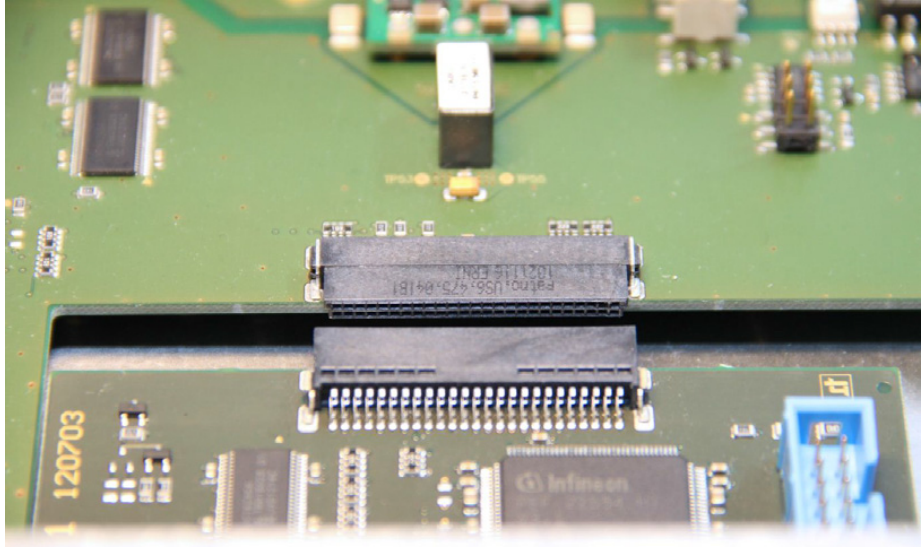
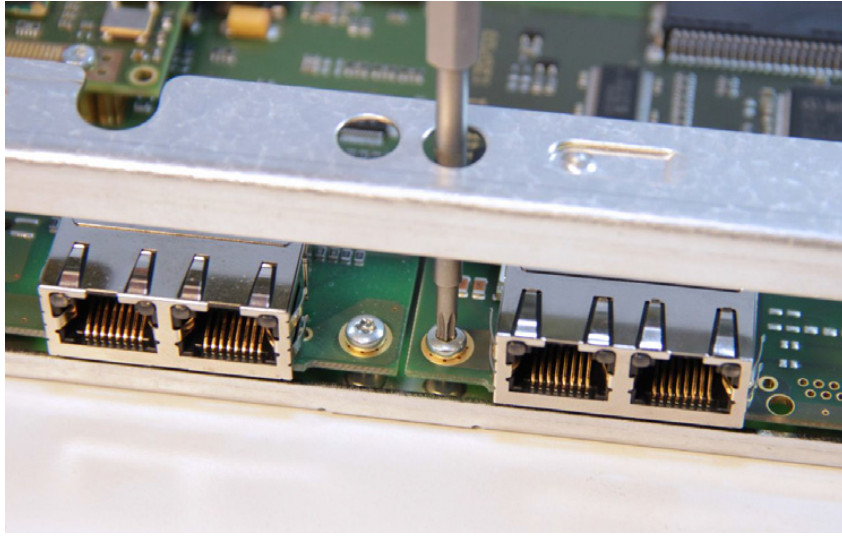
Nr.	Arbeitsschritt
11.	Achten Sie darauf, das Austauschmodul parallel zur Leiterplatte einzusetzen und es nicht zu verkanten:
	
12.	Fixieren Sie das neue Modul links und rechts mit zwei Platinschrauben. Benutzen Sie hierzu den mitgelieferten Torx-Schlüssel:
	

Tabelle 4-1

ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen




Nr.	Arbeitsschritt
13.	<p>Befestigen Sie die Frontplatte mit Hilfe des Spezial-Inbusschlüssels (hier: Frontplatte für das E1(S_{2M})/T1-Modul mit 2 Ports).</p>  <p>Achtung!</p> <p> Achten Sie erneut darauf, die Frontplatte horizontal aufzusetzen, damit weder die rote Reset-Taste noch der Lichtleiter der Status-LED abbrechen (RES / STAT):</p> 
14.	<p>Setzen Sie den Gehäusedeckel wieder auf und schrauben Sie ihn mit Hilfe eines Kreuzschlitz-Schraubendrehers fest.</p>

Tabelle 4-1 ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

Hardwarearbeiten

ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

Nr.	Arbeitsschritt
15.	<p>Der Hardwareumbau ist nun abgeschlossen.</p> 

Tabelle 4-1

ISDN-Module in OScAR Eco 200 einbauen oder austauschen

5 Verdrahtungspläne

Überblick

Dieses Kapitel beschreibt die einzelnen Verdrahtungspläne von OScAR Eco 200.

Inhalt

In diesem Kapitel befinden sich folgende Abschnitte:

- 5.1 Spannungsversorgung
- 5.2 USB Service
- 5.3 Ethernet-Schnittstelle
- 5.4 USB-Schnittstelle
- 5.5 ISDN E1/T1-Schnittstelle
- 5.6 ISDN S0-Schnittstelle
- 5.7 COM-Schnittstelle
- 5.8 Leitungsverlängerung COM-Schnittstelle
- 5.9 Leitungsverlängerung Protokolldrucker (Leiser)
- 5.10 Leitungsverlängerung Hostschnittstelle (ohne Handshakeleitungen)
- 5.11 Schauf-Flurdisplays
- 5.12 MARS-Fehlersignalisierung

5.1 Spannungsversorgung

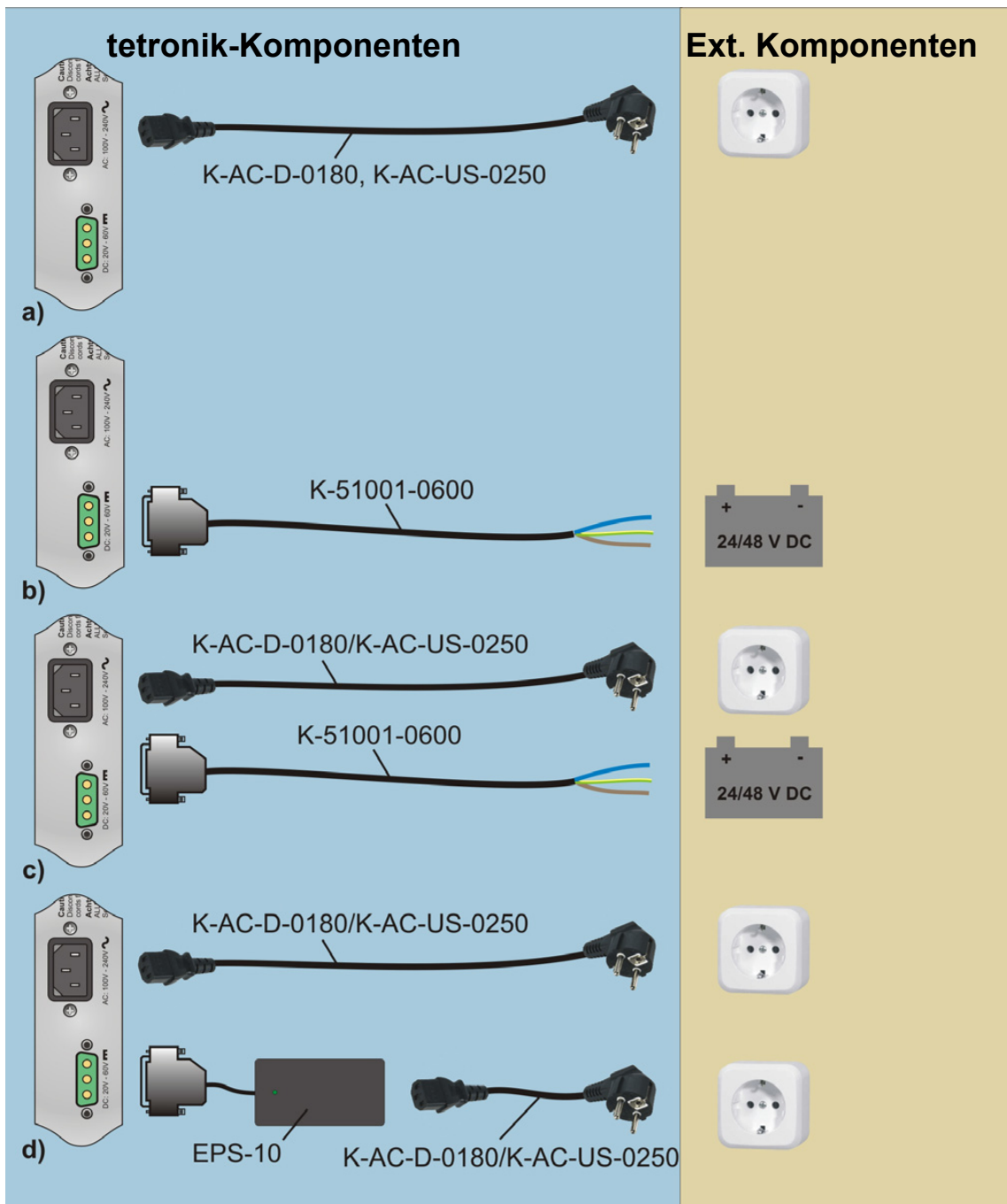


Bild 5-1 Verdrahtungsplan Spannungsversorgung: a) nur AC, b) nur DC, c) AC und DC, d) AC und AC

Verdrahtungspläne

Spannungsversorgung

Die Stromversorgung kann durch AC, DC oder AC und DC erfolgen.

Bei der Verwendung beider Stromversorgungen, entnimmt OScAR Eco 200 die Hauptenergie aus dem AC-Netzteil. Wenn eine der beiden Stromversorgungen ausfällt, wird dies erkannt und OScAR Eco 200 kann eine Warnung (z. B. SNMP) ausgeben.


Element	Beschreibung
K-AC-D-0180 K-AC-US-0250	AC-Anschlusskabel Deutschland/USA
EPS-10	DC-Netzteil
DC-Spannungsversorgungskabel	Kabel zum Anschließen von OScAR Eco 200 an eine 48V Spannungsversorgung (z. B. Batterie TK-Anlage)  A1: - DC blau A2: GND grün-gelb A3: + DC braun

Tabelle 5-1 Spannungsversorgung

5.2 USB Service

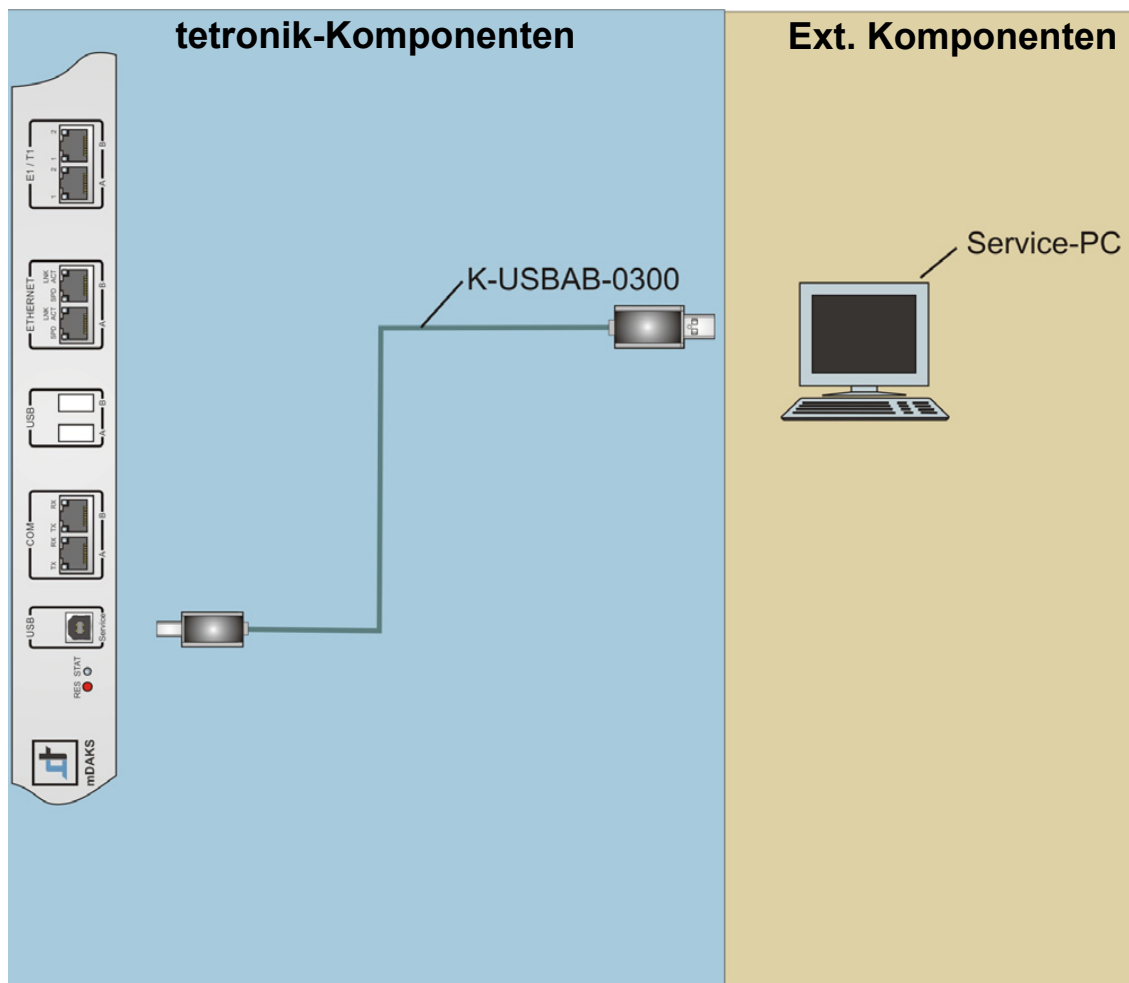


Bild 5-2 Verdrahtungsplan USB Service

Element	Beschreibung
K-USBAB-0300	USB-Kabel
Service-PC	PC mit Terminalprogramm für Einrichtungs- und Servicezwecke

Tabelle 5-2 Verdrahtungsplan USB Service

5.3 Ethernet-Schnittstelle

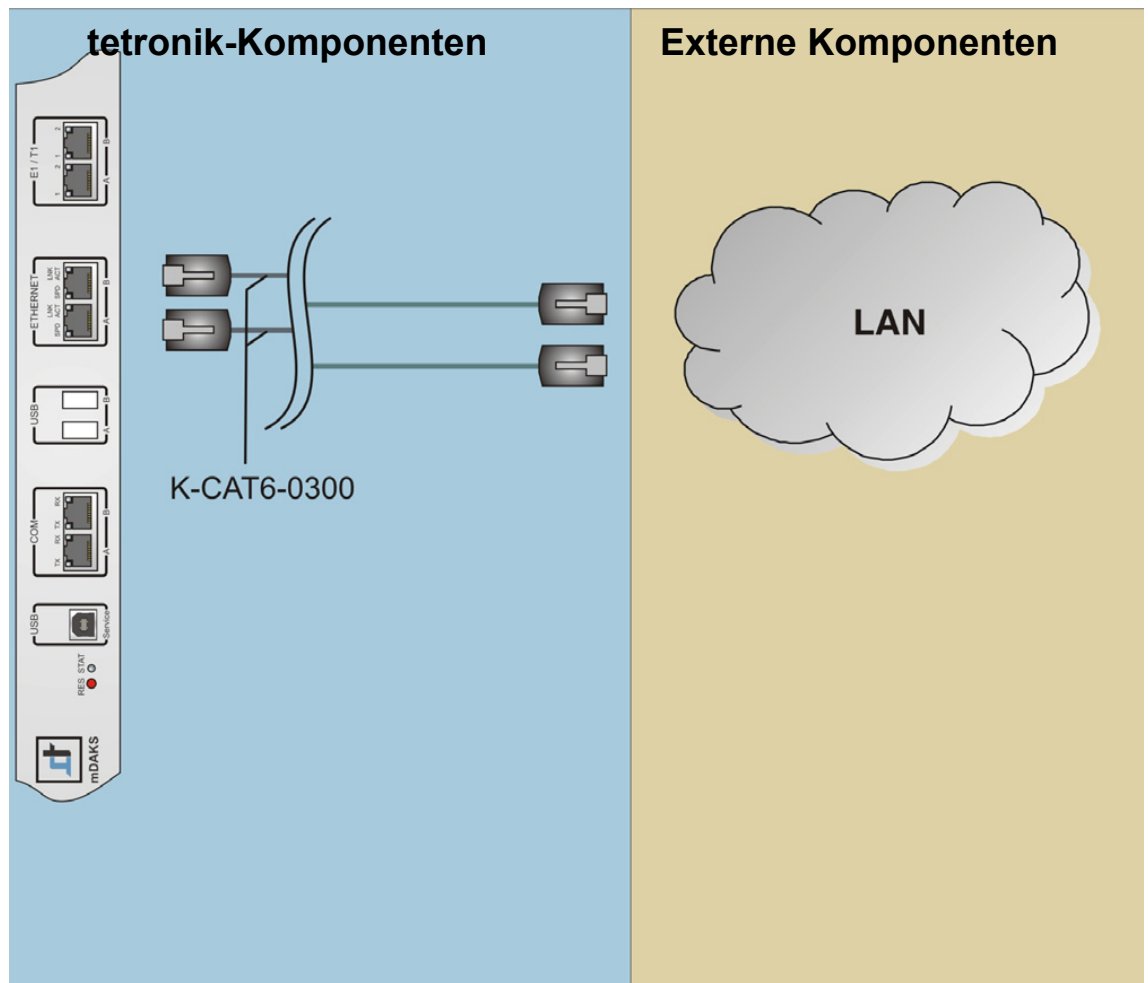


Bild 5-3 Verdrahtungsplan der Ethernet-Schnittstelle

Element	Beschreibung
K-CAT6-0300	Standard-Patchkabel
LAN	Anbindung von OScAR Eco 200 an das LAN

Tabelle 5-3 Verdrahtungsplan Ethernet-Schnittstelle

5.4 USB-Schnittstelle

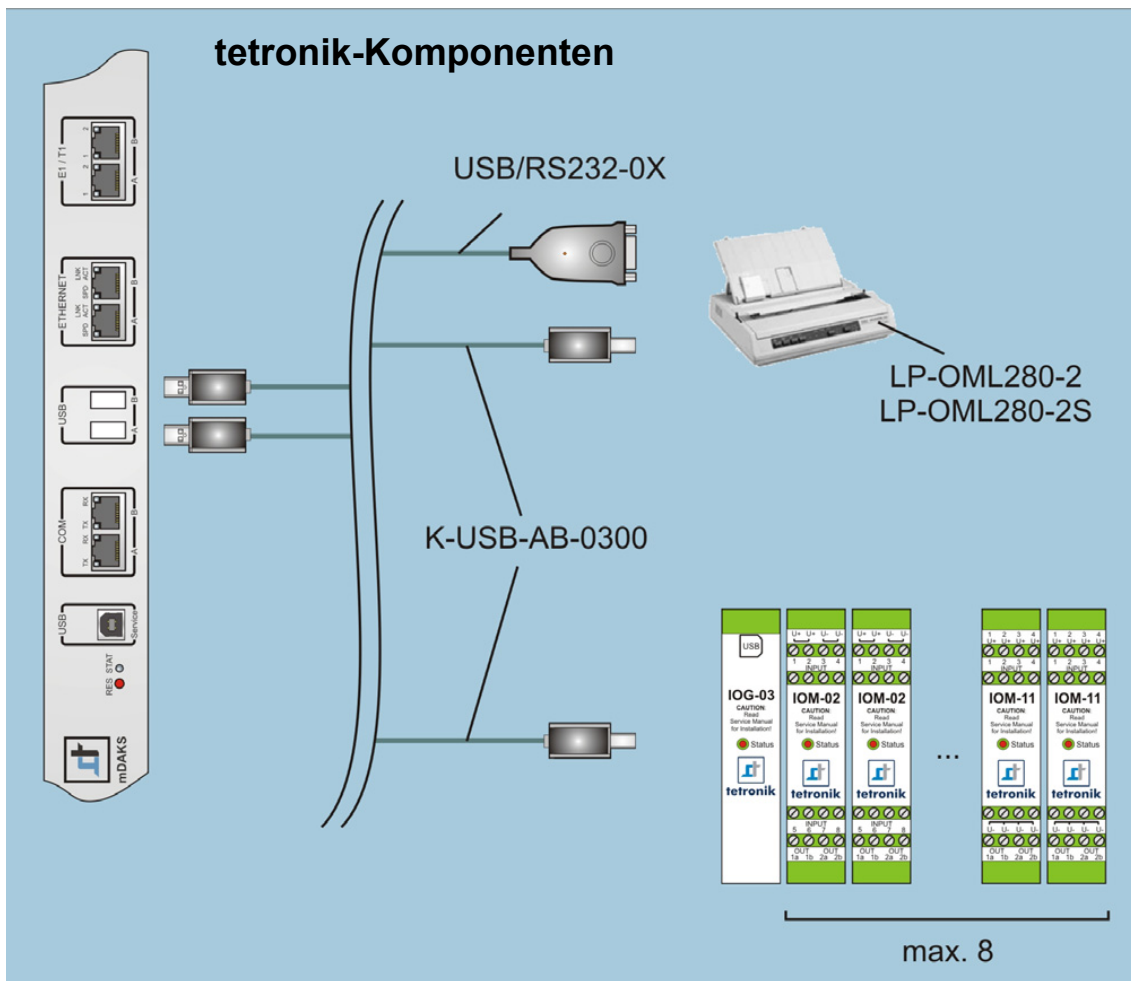


Bild 5-4 Verdrahtungsplan der USB-Schnittstelle

Element	Beschreibung
K-USBAB-0300	USB-Anschlusskabel
LP-OML280	Protokolldrucker
IOG-03	Gateway für USB-Anschluss
IOM-02	I/O-Modul Standard
IOM-11	I/O-Modul Secure
USB/RS232-0X	Adapter von USB nach RS232

Tabelle 5-4 Verdrahtungsplan der USB-Schnittstelle

5.5 ISDN E1/T1-Schnittstelle

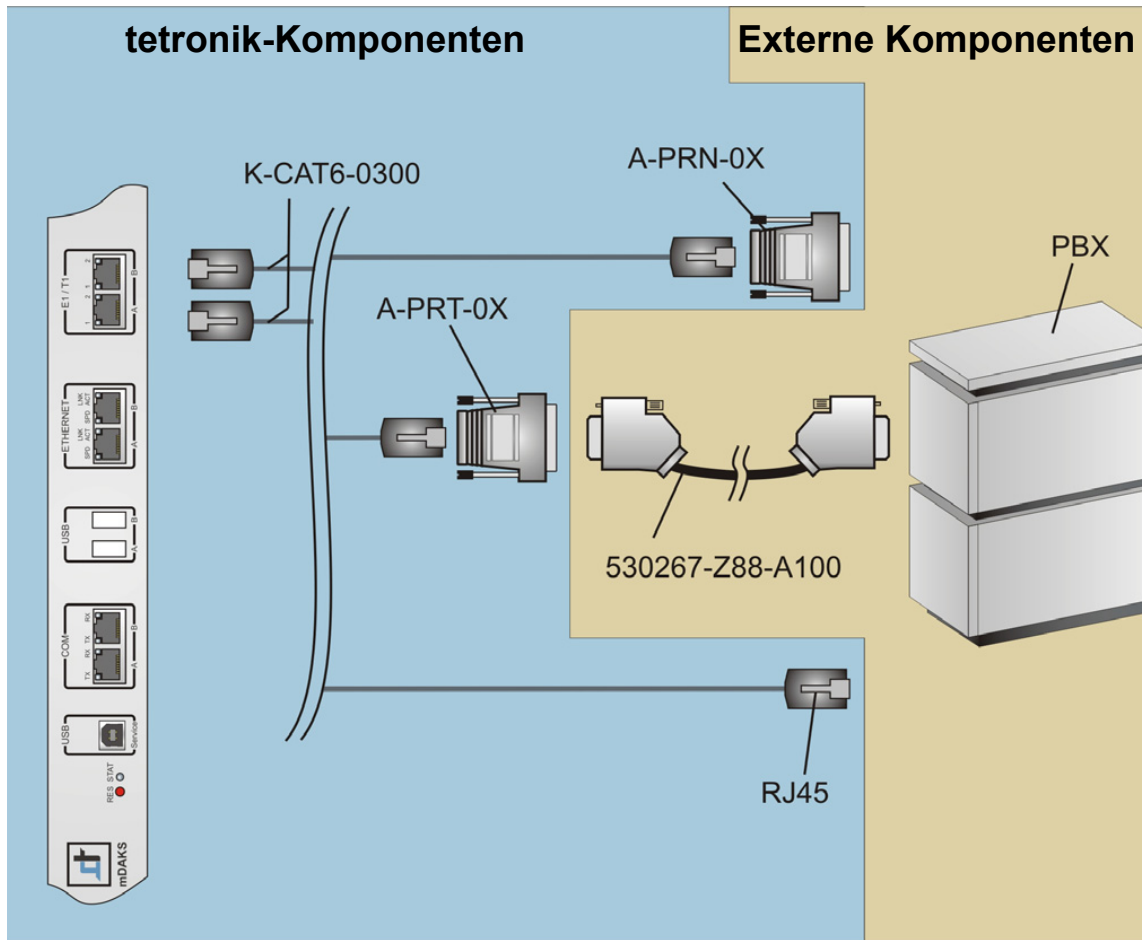


Bild 5-5 Verdrahtungsplan ISDN E1/T1-Schnittstelle



Warnung!

Bei ISDN-Verbindungen Anschlussleitungen von mindestens 0,4 mm Durchmesser (AWG26 oder besser) verwenden.

Element	Beschreibung
K-CAT6-0300	Standard-Patchkabel
530267-Z88-A100	Unify S _{2M} -Kabel 530267-Z88-A100 zum Vernetzen von TK-Anlagen
PBX	TK-Anlage
A-PRN-0X	Adapter zum direkten Anschluss von OS _c AR Eco 200 an eine Unify TK-Anlage (OpenScape)
	<p>Pin 8: Rx+ Pin 15: Rx- Pin 1: Tx+ Pin 9: Tx- Pin 3: verbunden mit Pin 10 Pin 7: verbunden mit Pin 14 Pin 2, 4-6, 11-13: n. c.</p>

Tabelle 5-5 Verdrahtungsplan der ISDN E1/T1-Schnittstelle

Verdrahtungspläne

ISDN E1/T1-Schnittstelle

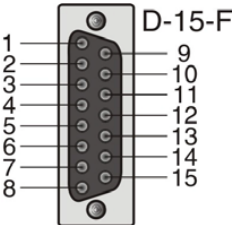
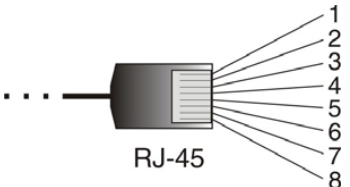
Element	Beschreibung
A-PRT-0X	<p>Adapter zum Anschluss von OScAR Eco 200 über ein Unify S_{2M}-Kabel 530267-Z88-A100 an eine Unify TK-Anlage (OpenScape)</p>  <p>Pin 8: Tx+</p> <p>Pin 15: Tx-</p> <p>Pin 1: Rx+</p> <p>Pin 9: Rx-</p> <p>Pin 2-7, 10, 11-14: n. c.</p>
RJ45	<p>Pinbelegung des Patchkabel-Steckers zum Anschluss von OScAR Eco 200 an beliebige TK-Anlagen.</p>  <p>Pin 1: Rx+</p> <p>Pin 2: Rx-</p> <p>Pin 4: Tx+</p> <p>Pin 5: Tx-</p> <p>Pin 3, 6-8: n. c.</p>

Tabelle 5-5

Verdrahtungsplan der ISDN E1/T1-Schnittstelle

5.6 ISDN S₀-Schnittstelle

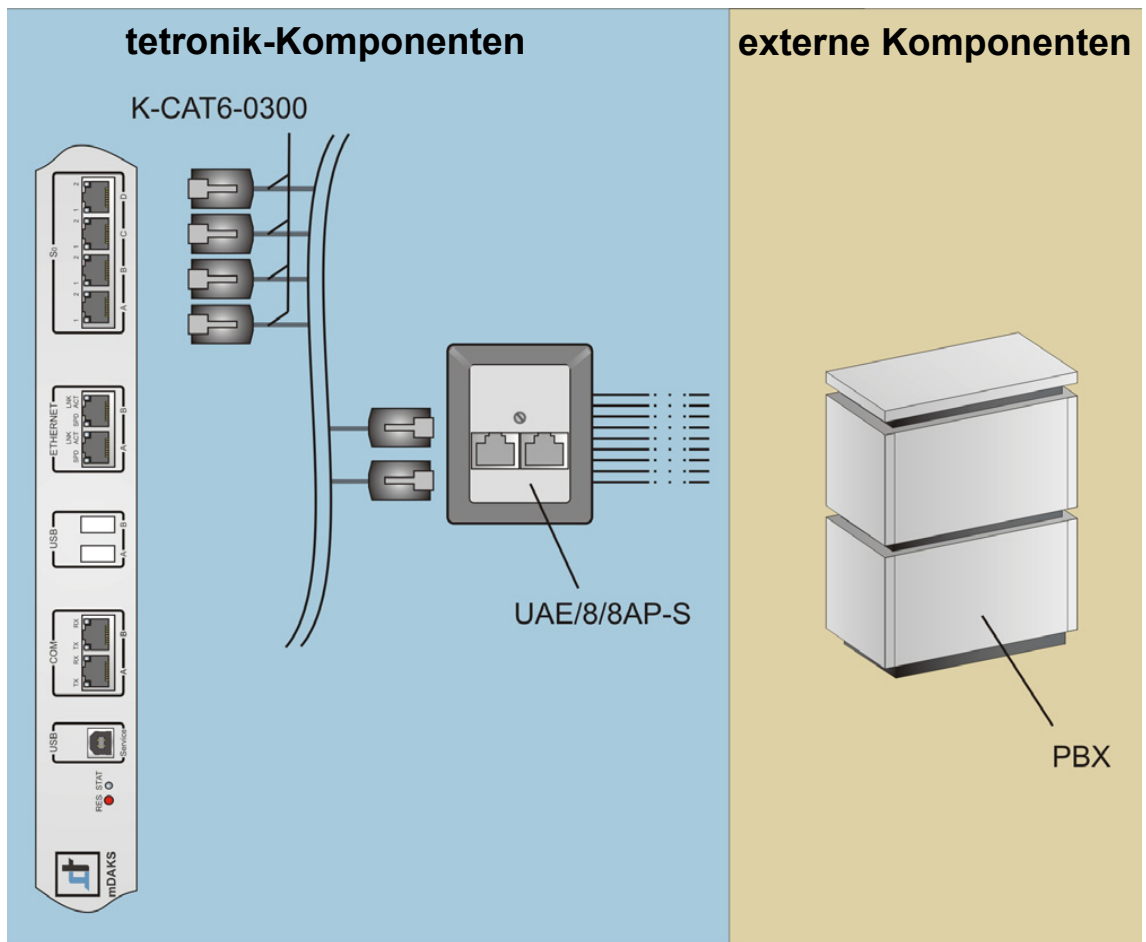


Bild 5-6 Verdrahtungsplan ISDN S₀-Schnittstelle



Warnung!

Bei ISDN-Verbindungen Anschlussleitungen von mindestens 0,4 mm Durchmesser (AWG26 oder besser) verwenden.

Element	Beschreibung
K-CAT6-0300	Standard-Patchkabel
PBX	TK-Anlage

Tabelle 5-6 Verdrahtungsplan der ISDN S₀-Schnittstelle

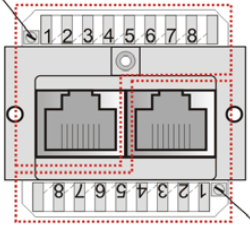
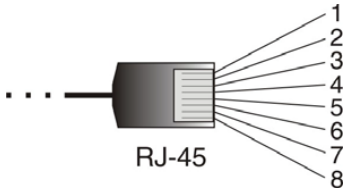
Element	Beschreibung
UAE/8/8/8AP	<p data-bbox="549 275 1394 338">Anschlussdose für S₀ zum Anschluss von OScaR Eco 200 an eine TK-Anlage.</p> <div data-bbox="549 360 842 658">  <p data-bbox="549 360 644 394">Schirm</p> <p data-bbox="820 622 916 658">Schirm</p> </div> <div data-bbox="963 344 1123 600"> <p>Pin 1: n.c. Pin 2: n.c. Pin 3: Tx+ Pin 4: Rx- Pin 5: Rx+ Pin 6: Tx- Pin 7: n.c. Pin 8: n.c.</p> </div>
RJ45	<p data-bbox="549 701 1394 763">Pinbelegung des Patchkabel-Steckers zum Anschluss von OScaR Eco 200 an beliebige TK-Anlagen.</p> <div data-bbox="549 792 900 981">  <p data-bbox="683 936 762 965">RJ-45</p> </div> <div data-bbox="963 770 1123 1025"> <p>Pin 1: n.c. Pin 2: n.c. Pin 3: Tx+ Pin 4: Rx- Pin 5: Rx+ Pin 6: Tx- Pin 7: n.c. Pin 8: n.c.</p> </div>

Tabelle 5-6

Verdrahtungsplan der ISDN S₀-Schnittstelle

5.7 COM-Schnittstelle

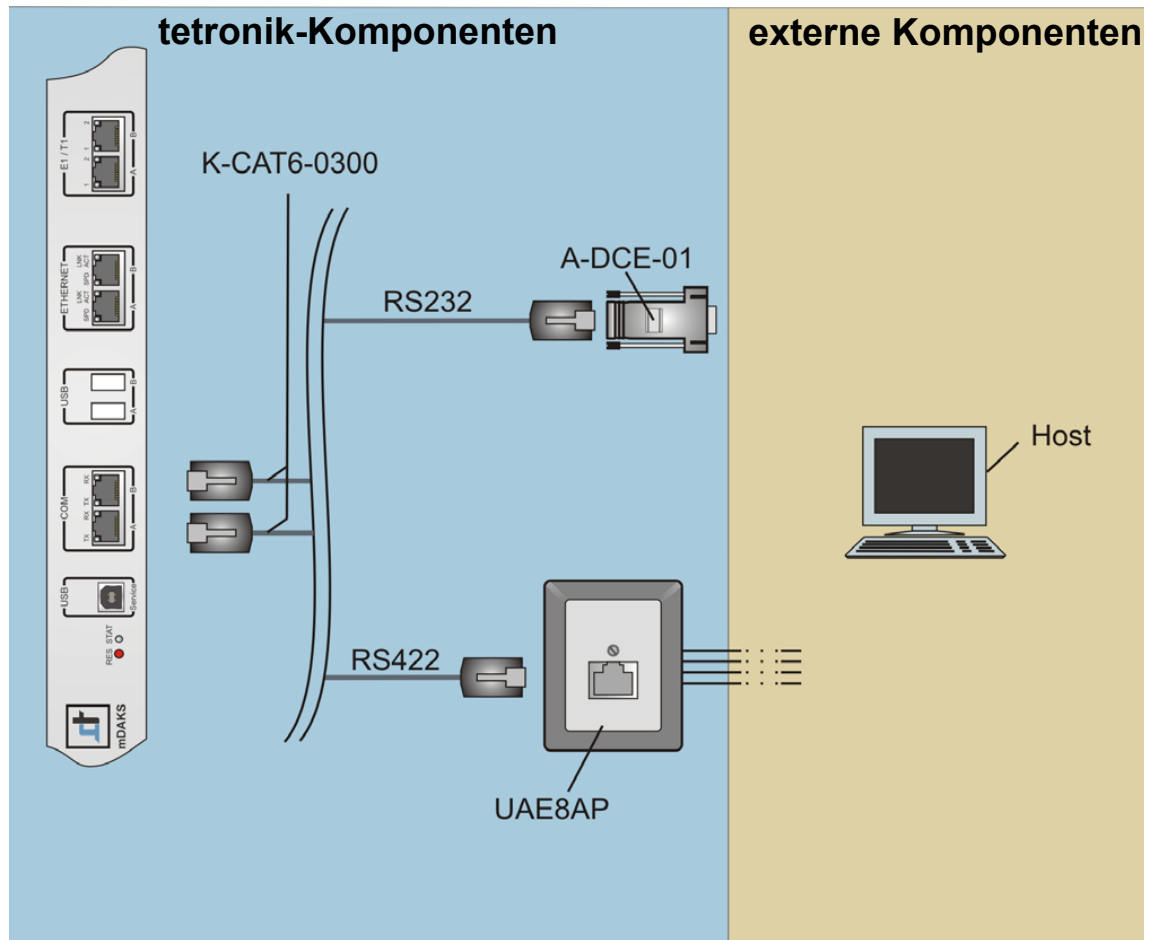


Bild 5-7 Verdrahtungsplan COM-Schnittstelle



Warnung!

Bei RS232 und Leitungslängen größer als 15 m muss eine Leitungsverlängerung der seriellen Verbindungen eingesetzt werden.

Siehe Abschnitt 5.8 „Leitungsverlängerung COM-Schnittstelle“

Element	Anmerkungen
K-CAT6-0300	Standard-Patchkabel
PC/Host	Data Terminal Equipment (DTE) z. B. Rufsystem, wahlweise angeschlossen via RS232 oder RS422
A-DCE-01	Adapter zum Anschluss von OScAR Eco 200 an eine DTE

D-09-F

Pin 1:	DCD	Pin 6:	DSR
Pin 2:	RxD	Pin 7:	RTS
Pin 3:	TxD	Pin 8:	CTS
Pin 4:	DTR	Pin 9:	RI
Pin 5:	GND		

Tabelle 5-7 Verdrahtungsplan der COM-Schnittstelle

Verdrahtungspläne

COM-Schnittstelle

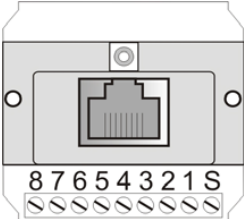
Element	Anmerkungen
UAE8AP	<p data-bbox="549 275 1075 304">Anschlussdose für eine RS422-Schnittstelle.</p>  <p data-bbox="895 315 1075 506">Pin 2: Tx+/Y Pin 3: GND Pin 4: Tx-/Z Pin 5: Rx+/A Pin 7: Rx-/B Pin 1, 6, 8: n. c.</p>

Tabelle 5-7

Verdrahtungsplan der COM-Schnittstelle

5.8 Leitungsverlängerung COM-Schnittstelle

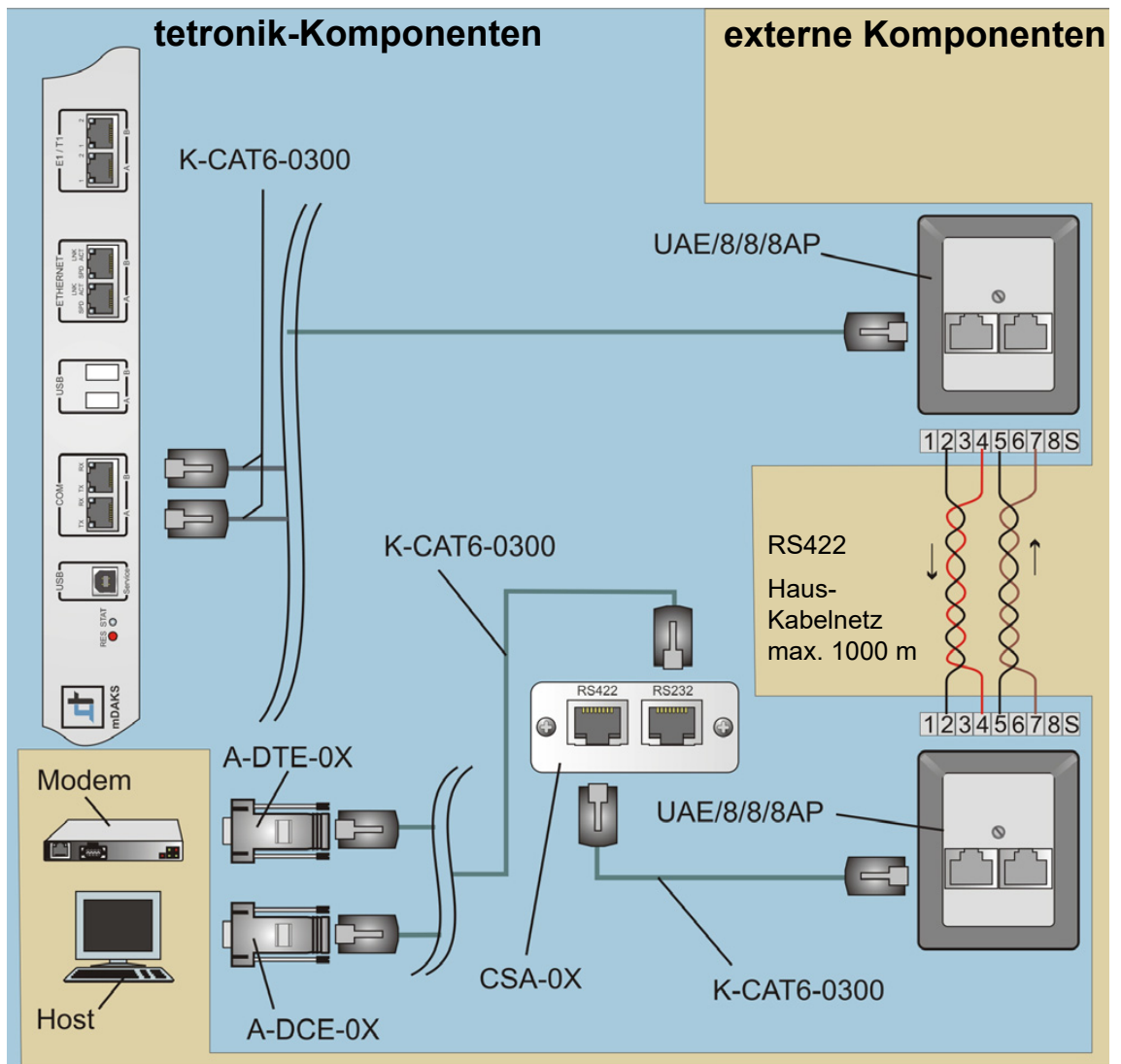


Bild 5-8 Verdrahtungsplan Leitungsverlängerung COM-Schnittstelle

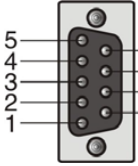
Element	Anmerkungen																				
Modem	Data Communication Equipment (DCE)/Modem, z. B. GSM-Funkmodem																				
A-DTE-0X	Adapter zum Anschluss von OScAR Eco 200 an eine DCE  <table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Pin 1:</td> <td>DCD</td> <td>Pin 6:</td> <td>DSR</td> </tr> <tr> <td>Pin 2:</td> <td>RxD</td> <td>Pin 7:</td> <td>RTS</td> </tr> <tr> <td>Pin 3:</td> <td>TxD</td> <td>Pin 8:</td> <td>CTS</td> </tr> <tr> <td>Pin 4:</td> <td>DTR</td> <td>Pin 9:</td> <td>n. c.</td> </tr> <tr> <td>Pin 5:</td> <td>GND</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Pin 1:	DCD	Pin 6:	DSR	Pin 2:	RxD	Pin 7:	RTS	Pin 3:	TxD	Pin 8:	CTS	Pin 4:	DTR	Pin 9:	n. c.	Pin 5:	GND		
Pin 1:	DCD	Pin 6:	DSR																		
Pin 2:	RxD	Pin 7:	RTS																		
Pin 3:	TxD	Pin 8:	CTS																		
Pin 4:	DTR	Pin 9:	n. c.																		
Pin 5:	GND																				
PC/Host	Data Terminal Equipment (DTE), z. B. Rufsystem																				

Tabelle 5-8 Verdrahtungsplan Leitungsverlängerung COM-Schnittstelle

Verdrahtungspläne

Leitungsverlängerung COM-Schnittstelle

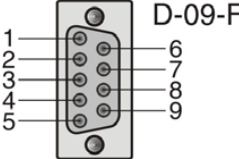
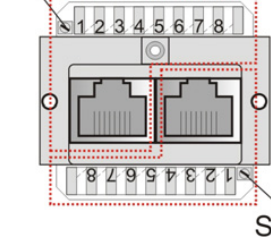
Element	Anmerkungen
A-DCE-0X	Adapter zum Anschluss von OScAR Eco 200 an eine DTE  D-09-F Pin 1: DCD Pin 6: DSR Pin 2: RxD Pin 7: RTS Pin 3: TxD Pin 8: CTS Pin 4: DTR Pin 9: n. c. Pin 5: GND
K-CAT6-0300	Standard-Patchkabel
UAE/8/8/8AP	Anschlussdose für ein RS422-Schnittstelle.  Schirm Pin 2: Tx+/Y Pin 3: GND Pin 4: Tx-/Z Pin 5: Rx+/A Pin 7: Rx-/B Pin 1, 6, 8: n. c. Schirm
CSA-0X	Umsetzung von RS422 nach RS232

Tabelle 5-8

Verdrahtungsplan Leitungsverlängerung COM-Schnittstelle

5.9 Leitungsverlängerung Protokolldrucker (Leiser)

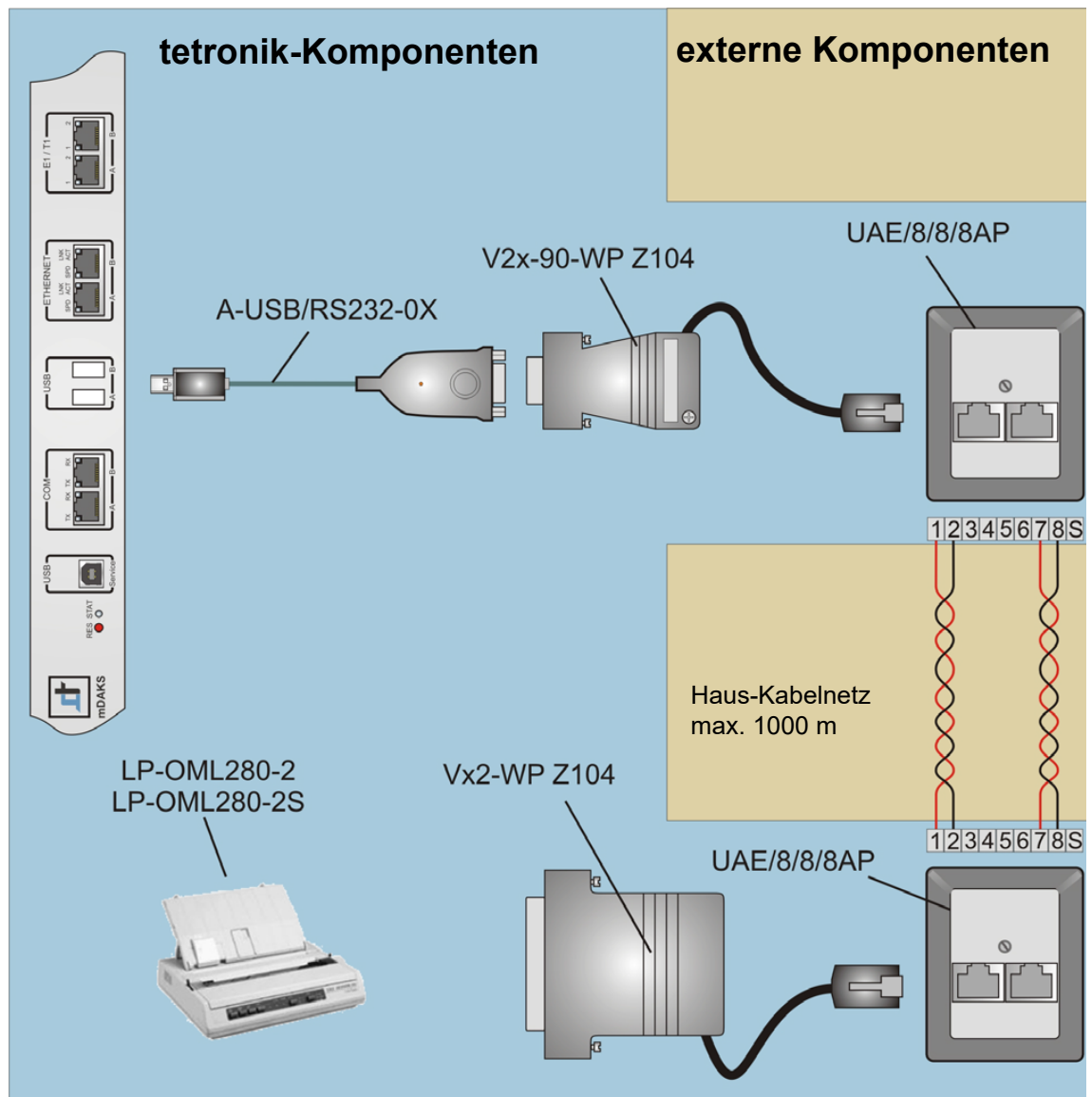


Bild 5-9 Verdrahtungsplan: Leitungsverlängerung Protokolldrucker (Leiser)

Element	Anmerkungen
USB/RS232-0X	Adapter von USB nach RS232
Leiser Vx2-90-WPZ104	Übertragungs-kit OScAR Eco 200-seitig für Drucker
Leiser Vx2-WPZ104	Übertragungs-kit Drucker-seitig
UAE/8/8/8AP	Anschlussdose zur Verlängerung der RS422-Schnittstelle.
LP-OML280-2	Protokolldrucker
OML280S	RS232-Schnittstellenmodul
LP-OML280-2S	LP-OML280-2 mit angeschlossenem RS232-Schnittstellenmodul

Tabelle 5-9 Verdrahtungsplan: Leitungsverlängerung Protokolldrucker (Leiser)

5.10 Leitungsverlängerung Hostschnittstelle (ohne Handshakeleitungen)

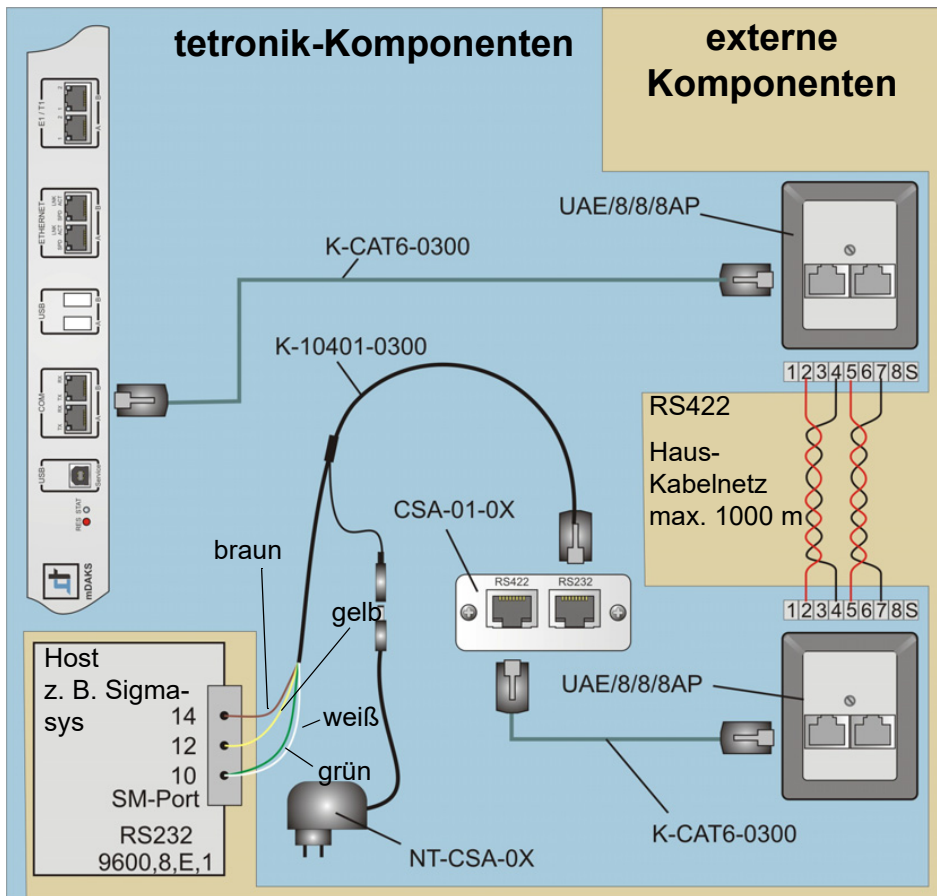


Bild 5-10 Verdrahtungsplan: Leitungsverlängerung Hostschnittstelle (ohne Handshakeleitungen)

Element	Anmerkungen
K-CAT6-0300	Standard-Patchkabel
UAE/8/8/8AP	Anschlussdose zur Leitungsverlängerung.
CSA-01-0X	Umsetzung von RS422 nach RS232
K-10401-0300	RS-232-Datenkabel: Adapter zum Anschluss des CSA-Konverters an die Stromversorgung und den Host (z. B. Sigmasys) <ul style="list-style-type: none"> • braun: TxD • gelb: RxD • weiß: GND • grün: GND
NT-CSA-0X	Stromversorgung des CSA-Konverters <ul style="list-style-type: none"> • Eingangsspannung 230 V • Ausgangsspannung 9 V • max. Ausgangsstrom 250 mA
Host	z. B. Sigmasys (Brandmeldeanlage)

Tabelle 5-10 Verdrahtungsplan: Leitungsverlängerung Hostschnittstelle (Sigmasys)

5.11 Schaufl-Flurdisplays

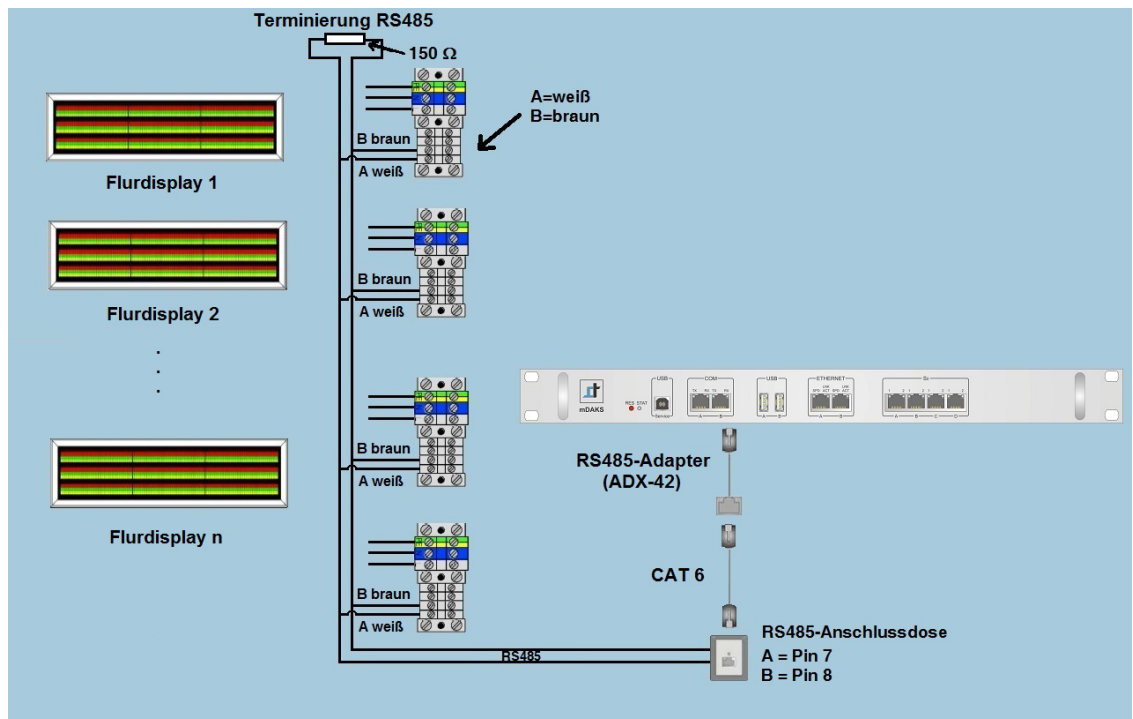


Bild 5-11 Verdrahtungsplan - Schaufl-Flurdisplays

Element	Anmerkungen
<p>PE</p> <p>N</p> <p>L</p> <p>B braun</p> <p>A weiß</p>	RS485-Buslänge max. 500 m
	Stichleitung zu den Flurdisplays jeweils max. 5 m
	Zweidrahtleitungen müssen geschirmt sein; der Schirm muss mitgeführt werden.
	Der OScAR-Server muss an einem Ende des RS485-Busses installiert sein. Das andere Ende des Busses muss mit einem 150 Ω Widerstand abgeschlossen sein.

Tabelle 5-11 Verdrahtungsplan - Schaufl-Flurdisplays

5.12 MARS-Fehlersignalisierung

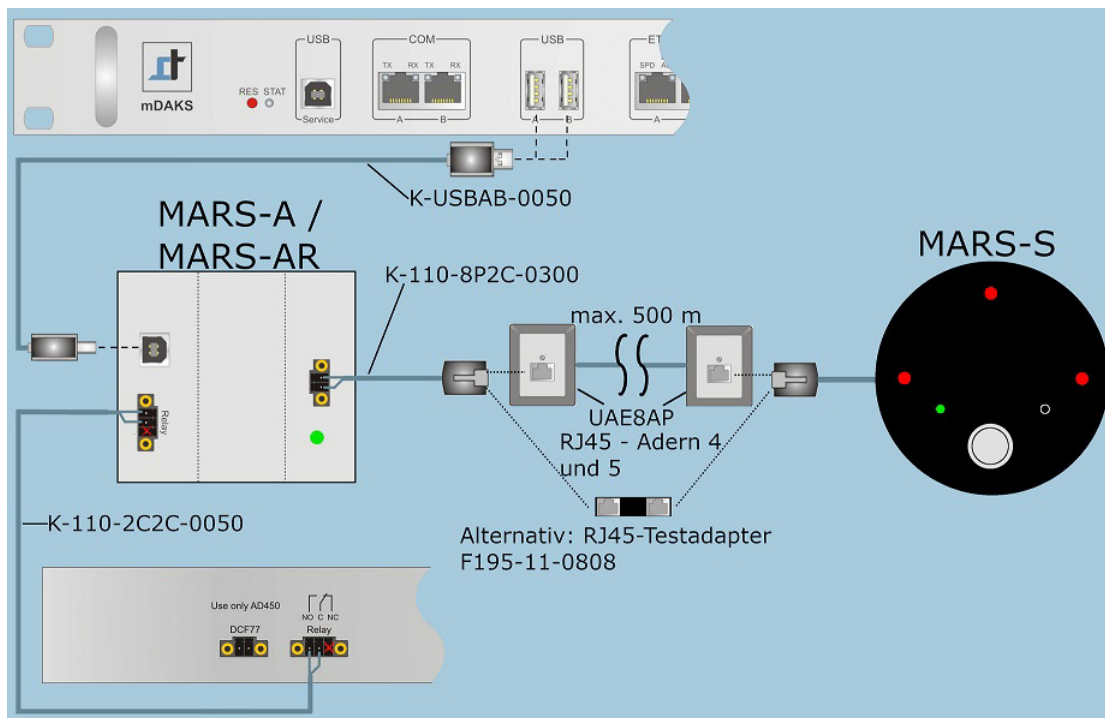


Bild 5-12 Verdrahtungsplan - MARS-Fehlersignalisierung

Element	Anmerkungen
MARS-S	MARS-Signalisierungsmodul
MARS-A / MARS-AR	MARS-Adapter ohne Relais-Funktionstests bzw. Relais-Funktionstests
K-USBAB-0050	USB-Anschlusskabel (A auf B) zum Anschluss des MARS-Adapters (Stromversorgung) <ul style="list-style-type: none"> • Länge: 0,5 m
K-110-2C2C-0050	Anschlusskabel für MARS-Adapter an Relais-Ausgang von OScaR <ul style="list-style-type: none"> • Länge: 0,5 m
K-110-8P2C-0300	Anschlusskabel für MARS-Adapter an Inhouse-Verkabelung mit RJ45-Stecker <ul style="list-style-type: none"> • Länge: 3,0 m
F195-11-0808	RJ45-Testadapter
UAE/8/8/8AP	Anschlussdose zur Leitungsverlängerung.

Tabelle 5-12 Verdrahtungsplan - MARS-Fehlersignalisierung

6 TK-Anlagen, Soft-Switches

Dieses Kapitel fasst in Kürze die Kopplung von OScAR Eco 200 an das TK-Netz bzw. an konvergente Sprach-/Datennetze und die Trunkverbindung zusammen und verweist auf externe Einrichtungsanweisungen für die entsprechende(n) Schnittstelle(n).

Überblick:

Die Kopplung von OScAR Eco 200 an das TK-Netz bzw. an das konvergente Sprach-/Datennetz erfolgt applikationsabhängig bis zu 30/60-kanalig:

- via ISDN über vier ISDN-S0 Querverbindungen oder über eine/zwei S2M/E1- bzw. T1-Quer-
verbindung(en), oder
- via VoIP über LAN-Schnittstelle (10/100BASE-T) via VoIP-Trunking, S0-Trunking, S2M/E1-
T1-Trunking.

Die Kopplung an die TK-Anlage bzw. das TK-Netz erfolgt über eine Trunkverbindung mit Kennzahl und Durchwahlfähigkeit, sodass OScAR Eco 200 vom Netz her wie ein zusätzlicher Netzknoten, d.h. wie eine Unteranlage mit eigenem Rufnummernhaushalt angesehen werden kann.

Es handelt sich also NICHT um eine CSTA-Kopplung (wie z.B. ACL oder CAP bei TK-Anlagen von Unify).



Hinweis:

OScAR Eco 200 arbeitet maximal 30-kanalig.



Hinweis:

Die Einrichtung der Schnittstelle(n) zwischen Hardware-Servicehandbuch und diversen TK-Anlagen bzw. Softswitches ist nicht Bestandteil dieser Dokumentation.

Die Dokumentation für die TK-Schnittstelleneinrichtung finden Sie:

- entweder auf der Installations-CD im Bereich „Documentation“
Achtung! Diese Informationen sind möglicherweise nicht auf dem neusten Stand!
- oder via Extranet über www.tetronik.com/downloads/service-and-support



Warnung!

Für den Extranet-Zugang müssen Sie ein geschulter und bei tetronik registrierter Servicetechniker sein (ggf. vorhandene Zugangsdaten für den FTP-Download können auch hierfür verwendet werden).

