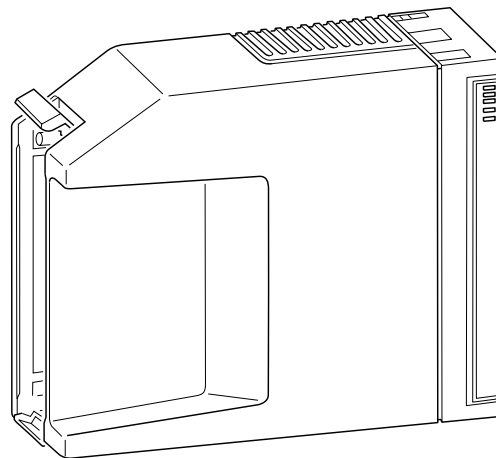


monorack II

Systemgehäuse/System Housing/ Přístrojový kryt

Montageanweisungen
Installation Instructions
Návod pro montáž



Endress + Hauser

Naše měřtko je praxe



Inhaltsverzeichnis

Inhalt der Verpackung.....	3
Montage.....	4
Klemmenblock montieren.....	5
Umschaltbrücke überprüfen.....	6
Klemmenblock verdrahten.....	7
Netzteil vorbereiten.....	8
AC-Spannungsbereich einstellen.....	9
Netzteil auf Klemmenblock stecken.....	10
Gehäuse auf Klemmenblock und Netzteil stecken.....	11
Gerät im Gehäuse befestigen.....	12
Demontage.....	13
Technische Daten.....	14
Bestellschema.....	16

Table of Contents

Unpack housing.....	3
Mounting site.....	4
Drill holes.....	5
Check jumper switch.....	6
Wire up.....	7
Prepare power pack.....	8
Set AC voltage.....	9
Clip power pack onto base.....	10
Fit housing.....	11
Fasten card in housing.....	12
Disassembly.....	13
Technical data.....	14
Ordering key.....	16

Obsah

Obsah balení.....	3
Montáž.....	4
Montáž základního modulu se svorkovnicí.....	5
Kontrola přepínací propojky (jumperu).....	6
Připojení svorkovnice.....	7
Příprava napájecího zdroje.....	8
Nastavení rozsahu střídavého napětí.....	9
Zasunutí napájecího zdroje do základního modulu.....	10
Nasunutí krytu na základní modul a napájecí zdroj.....	11
Upevnění přístrojové karty do krytu.....	12
Demontáž.....	13
Technické údaje.....	14
Schéma pro objednávku.....	16

Inhalt der Verpackung

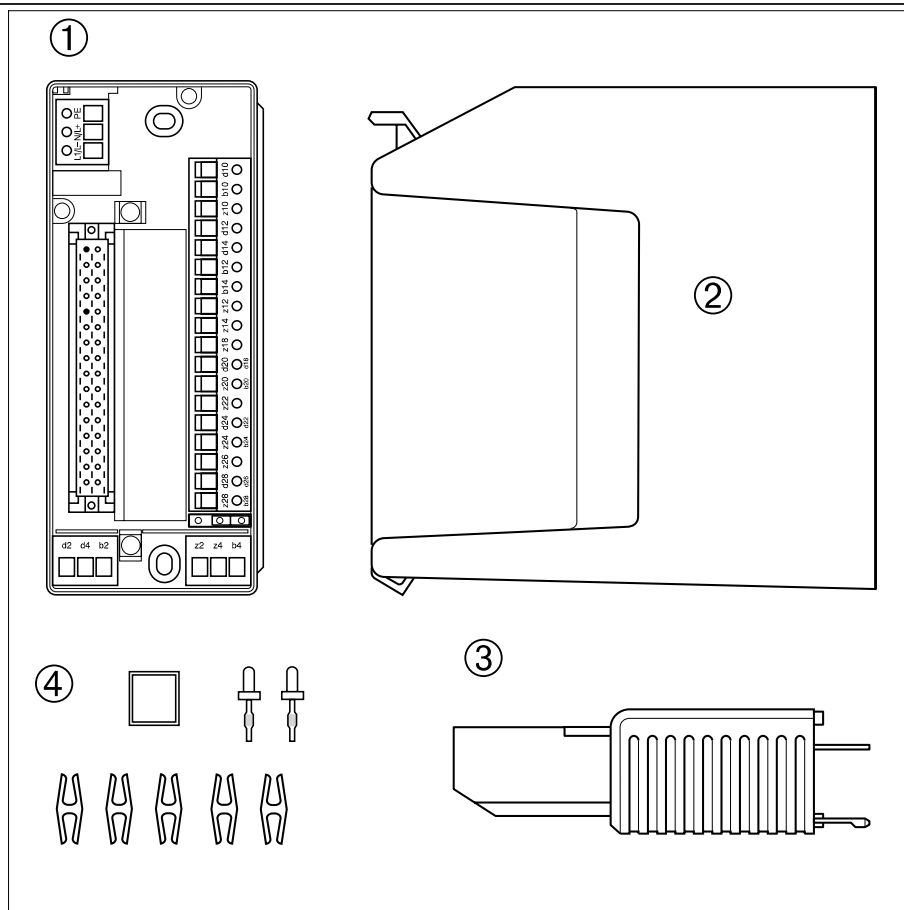
- ① Klemmenblock
- ② Monorack-Gehäuse
- ③ Netzteil in separater Schachtel
- ④ Plastiktütchen mit:
 - 1 blauen Gummidichtung
 - 2 Codierstiften
 - 5 Querverbindern

Unpack housing

- ① Base
- ② Monorack housing
- ③ Power pack, boxed
- ④ Plastic bag containing:
 - 1 blue rubber seal
 - 2 index pins
 - 5 cross connectors

Obsah balení

- ① Základní modul se svorkovnicí
- ② Pouzdro Monorack
- ③ Napájecí zdroj v samostatném obalu
- ④ Plastový sáček obsahující:
 - 1 modré pryžové těsnění
 - 2 kódovací hroty
 - 5 příčných konektorů



Montage

Das Monorackgehäuse muß außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden. Dabei müssen folgende Temperaturgrenzen eingehalten werden:

- ① $-20 + C + +60 + C$ für Einzelmontage
- ② $-20 + C + +50 + C$ für Reihmontage mehrerer Monoracks
- ③ $-20 + C + +40 + C$ für Montage in das Monorack-Schutzgehäuse, IP 55 (s. TI 099/00/d).

Mounting site

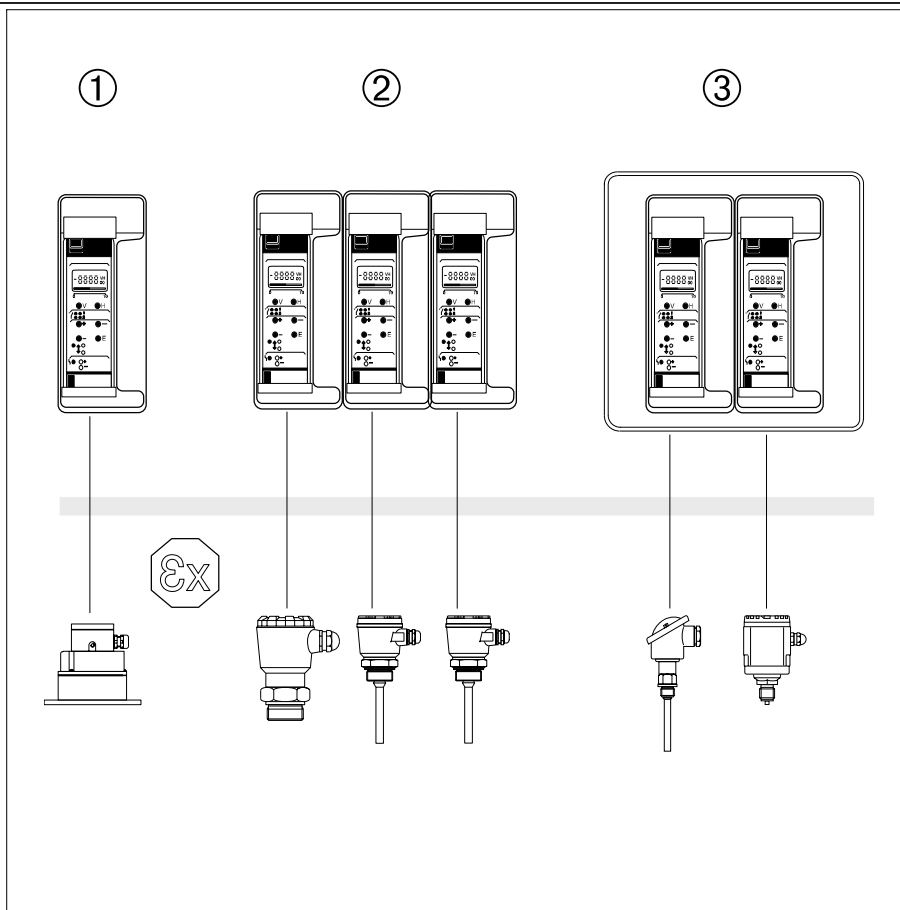
Install the Monorack in a safe area where the operating temperature range below is not exceeded

- ① $-20 + C + +60 + C$ for one Monorack
- ② $-20 + C \dots +50 + C$ for row mounting
- ③ $-20 + C + +40 + C$ for mounting in protective housing IP 55 (see TI 099/00/e)

Montáž

Přístrojový kryt typu Monorack musí být instalován mimo prostory s nebezpečím výbuchu, kde provozní teploty nepřekračují následující teplotní rozsahy:

- ① $-20 + C \dots +60 + C$ pro jednotlivou montáž
- ② $-20 + C \dots +50 + C$ pro řadovou montáž více přístrojových pouzder
- ③ $-20 + C \dots +40 + C$ pro montáž do přístrojové skříně pro Monorack IP 55 (viz TI 099/00)



Klemmenblock montieren

- Klemmenblock lt. Bohrplan an der Wand montieren.
 - Nach oben ca. 10 cm Freiraum lassen.

Für Reihenmontage:

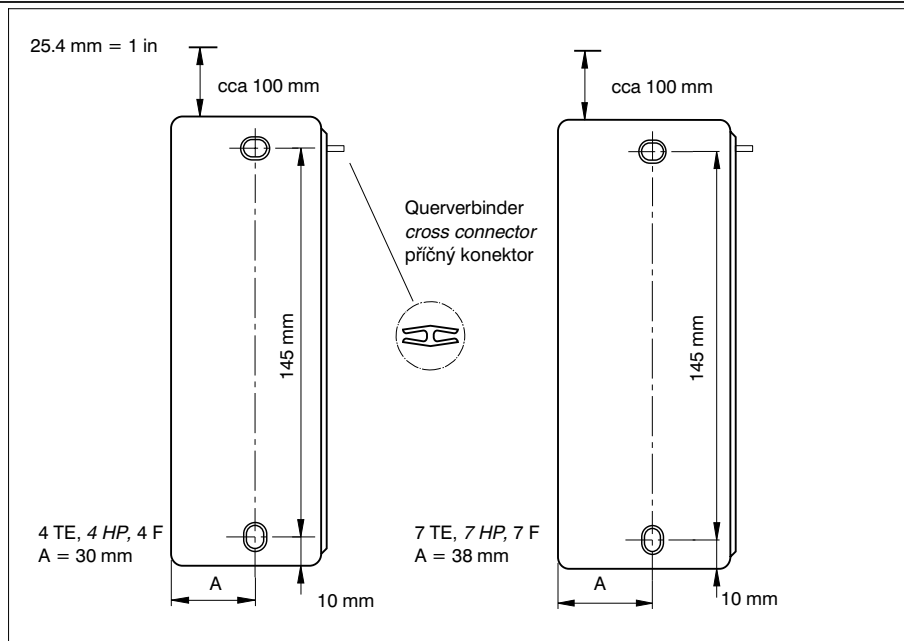
- Einen Klemmenblock befestigen
- 2. Klemmenblock anreihen. Durch Bohrung im 2. Klemmenblock Bohrschema anreißen.
- Klemmenblock wieder abziehen und Löcher bohren.
- Klemmenblock aufsetzen und befestigen.
 - Bei zentraler Spannungsversorgung über das mittlere Gehäuse zuerst Querverbinder in die Schlitzte stecken.
 - Max. Strom/ Verbinder 5 A

Mount base

- Using drilling plan, mount base on wall.
 - Leave about 10 cm above base for access.

For row mounting:

- Mount first base.
- Place second base flush to first and mark drill holes.
- Remove second base, drill holes and remount.
 - If the power is to be routed centrally via the middle housing, first insert the cross connectors.
 - Max. current per connector 5 A.



Montáž základního modulu se svorkovnicí

- Pomocí montážního nákresu pro provedení otvorů namontujte základní svorkovnicový modul na stěnu.
 - V horní části ponechte volný prostor 10 cm pro snadný přístup.
- Pro řadovou montáž:

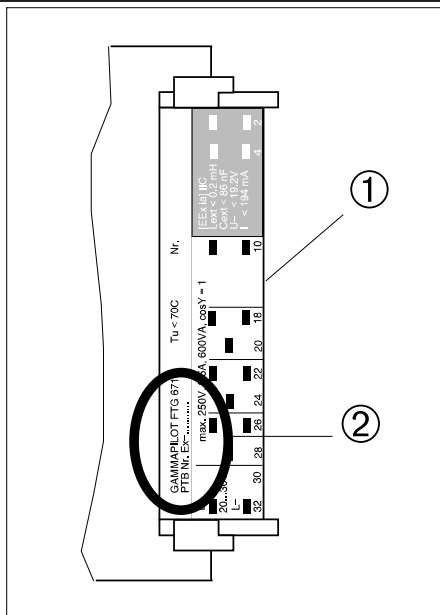
- Nainstalujte první základní modul se svorkovnicí.
- Přiložte 2. modul a vyznačte místa pro otvory.
- Tento modul opět vyjměte a vyvrtejte otvory.
- Modul opět nasadte a připevněte.
 - Při centrálním napájení přes střední kryt vložte nejdříve příčné konektory do drážky.
 - Max. proud konektoru je 5 A.

Umschaltbrücke Racksyst I/IIüberprüfen

- Racksystkarte auspacken und das Typenschild ① überprüfen.
 - Blauer Geräte-name ②, Typ: Racksyst I
 - Grüner Geräte-name ②, Typ: Racksyst II
- Evtl. Umschaltbrücke ③ umstecken.
 - Links: Racksyst I
 - Rechts: Racksyst II
- Der Klemmenblock ④ besitzt auch eine Farbcodierung:
 - Schwarze Nummern für Racksyst I
 - Grüne Nummern für Racksyst II, (falls unterschiedliche Belegung).

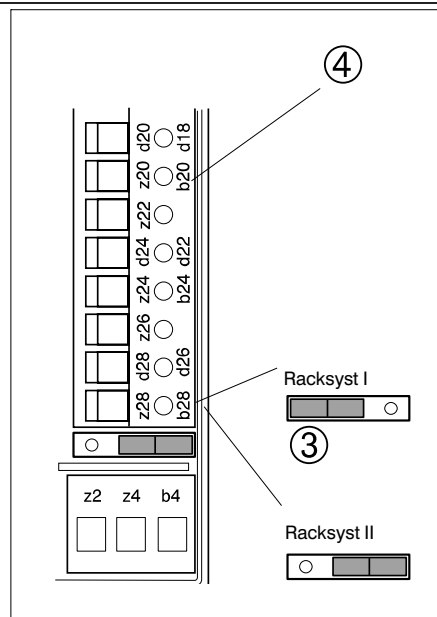
Check jumper switch Racksyst I/II

- Unpack the Racksyst card and check the label ① on female connector
 - Blue name ② = Racksyst I card
 - Green name ② = Racksyst II card
- If necessary reset jumper switch ③.
 - Left: Racksyst I
 - Right: Racksyst II
- The terminal block ④ is also colour-coded
 - Black lettering for Racksyst I cards
 - Green lettering for Racksyst II cards where connections differ.



Kontrola přepínací propojky (jumperu)

- Vybalte kartu Racksyst a zkontrolujte typový štítek ①
 - Modré označení přístroje ②, typ Racksyst I
 - Zelené označení přístroje ②, typ Racksyst II
- V případě potřeby přestavte propojku (jumper) můstku ③



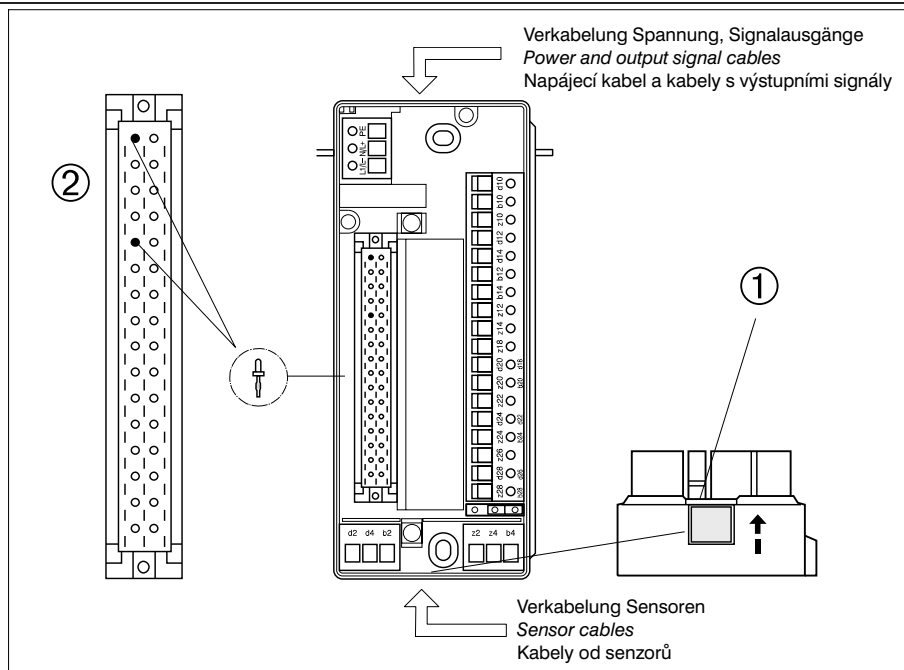
- Vlevo : Racksyst I
- Vpravo : Racksyst II
- Svorkovnice ④ obsahuje také barevné kódování:
 - černá čísla pro karty Racksyst I
 - zelená čísla pro karty Racksyst II (v případě odlišného zapojení)

Klemmenblock verdrahten

- Bei Ex-Geräten, untere, schwarze Dichtung ① durch blaue Dichtung ersetzen.
- Dichtung zur Kabeleinführung durchstoßen.
- Kabel durch Dichtung einführen.
 - Für Anschlußquerschnitt siehe technische Daten
- Klemmenblock verdrahten (gemäß Betriebsanleitung oder Typenschild der Racksystkarte).
 - Sensorleitungen durch untere Dichtung
 - andere durch obere Dichtung.
- Bei Ex-Geräten Codierstifte ② stecken (gemäß Betriebsanleitung der Karte)

Wire up

- For Ex-equipment replace lower black rubber seal ① by blue one.
- Break seals and insert cable.
 - for cable size see Technical Data
- Wire terminal blocks (see operating instructions or label of Racksyst card).
 - Route sensor cables through bottom seal
 - other cables through top seal.
- For Ex-equipment, insert coding pins ② (see operating instructions of Racksyst card).



Připojení svorkovnice

- U Ex-přístrojů nahradte spodní černé těsnění ① těsněním modrým.
- Těsnění proražte a vložte kabel pro rozměry připojovacích vodičů -viz. Technické údaje.
- Zapojte svorkovnici (dle provozního návodu

- nebo typového štítku karty Racksyst)
- Kabel od senzoru protáhněte spodním těsněním
 - Ostatní kabely horním těsněním.
 - U Ex-přístrojů zasaňte kódovací hrot ② (dle provozního návodu karty)

Netzteil vorbereiten

Das Netzteil ist in einer Schachtel verpackt.

- Netzteil aus der Schachtel nehmen.
- Spannungsangabe ① mit örtlicher Netzspannung vergleichen
 - Bei Abweichung Gerät nicht anschließen!
- Die Netzteilvarianten für Wechselspannung haben eine Umschaltbrücke ②, die evtl. umgesteckt werden muß!

Prepare power pack

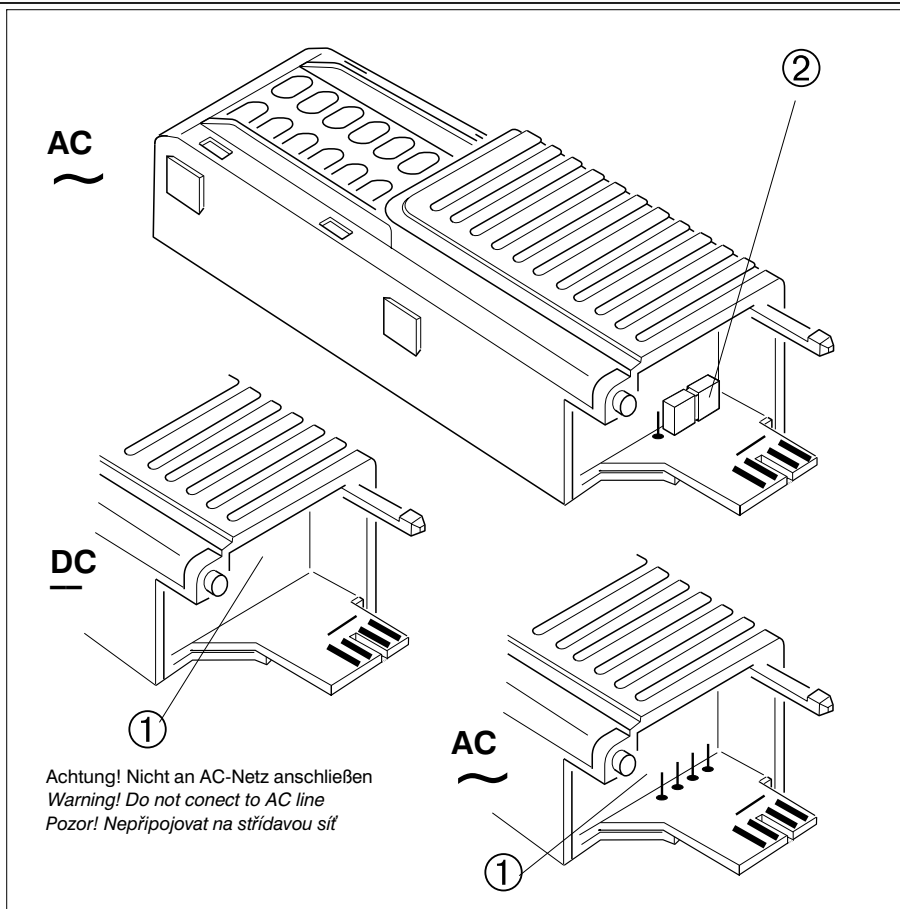
The power pack is in a separate box.

- Remove power pack from its box.
- Check voltage marking ① and compare with local mains voltage
 - If these are different, do not connect up!
- The AC power pack versions have a jumper switch ②, which might have to be changed.

Příprava napájecího zdroje

Napájecí zdroj je v samostatném obalu.

- Vyjměte napájecí zdroj z obalu.
- Údaj o hodnotě napětí ① porovnejte s hodnotou napětí místní sítě.
 - V případě rozdílu napájecí zdroj nepřipojujte!
- Verze napájecích zdrojů pro střídavé napětí mají přepínací propojku (jumper) ②, která musí být případně přepnuta!



Wechselspannungsbereich einstellen

Wechselspannungsnetzteile können jeweils auf eine andere Spannung umgesteckt werden.

- Umschaltbrücke auf den gewünschten Spannungsbereich umstecken:
 - ① unterer Spannungsbereich
 - ② oberer Spannungsbereich

Set AC voltage range

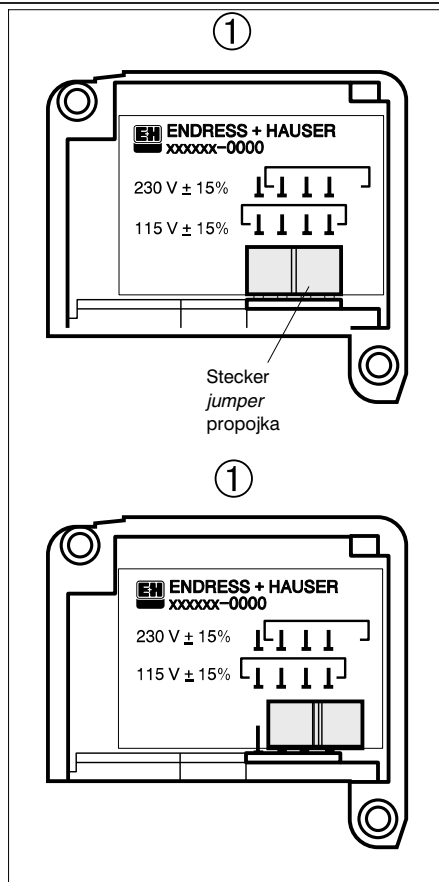
The AC power packs can be set to one of two voltage ranges.

- Set the jumper switch to range you require
 - ① lower voltage range
 - ② upper voltage range

Nastavení rozsahu střídavého napětí

Napájecí zdroje pro střídavé napětí mohou být nastaveny na jeden ze dvou napěťových rozsahů.

- Přepínací propojku (jumper) nastavte na požadovaný rozsah:
 - ① spodní napěťový rozsah
 - ② horní napěťový rozsah



Type Typ Typ	Zeichnung Drawing Označení 1	Zeichnung Drawing Označení 2
xxA	115 V ± 15 %	230 V ± 15 %
xxL	100 V ± 15 %	200 V ± 15 %
xxD	24 V ± 15 %	48 V ± 15 %
xxK	16...60 VDC* mit Netzteil, kein Stecker <i>with power pack, no jumper s napáj. zdrojem, bez propojky</i>	
xxE	24 VDC ohne Netzteil, kein Stecker <i>without power pack, no jumper bez napáj. zdroje, bez propojky</i>	

* Bei Überschreiten der zulässigen Spannungsbereiches sichere Trennung nur bei Verwendung einer externen Sicherung.

If the permissible voltage range is exceeded, safe isolation can be guaranteed only with the use of a suitable external fuse.

Při překročení dovoleného napěťového rozsahu může být bezpečné oddělení zaručeno pouze při použití vhodné vnější pojistky.

Netzteil auf Klemmenblock stecken

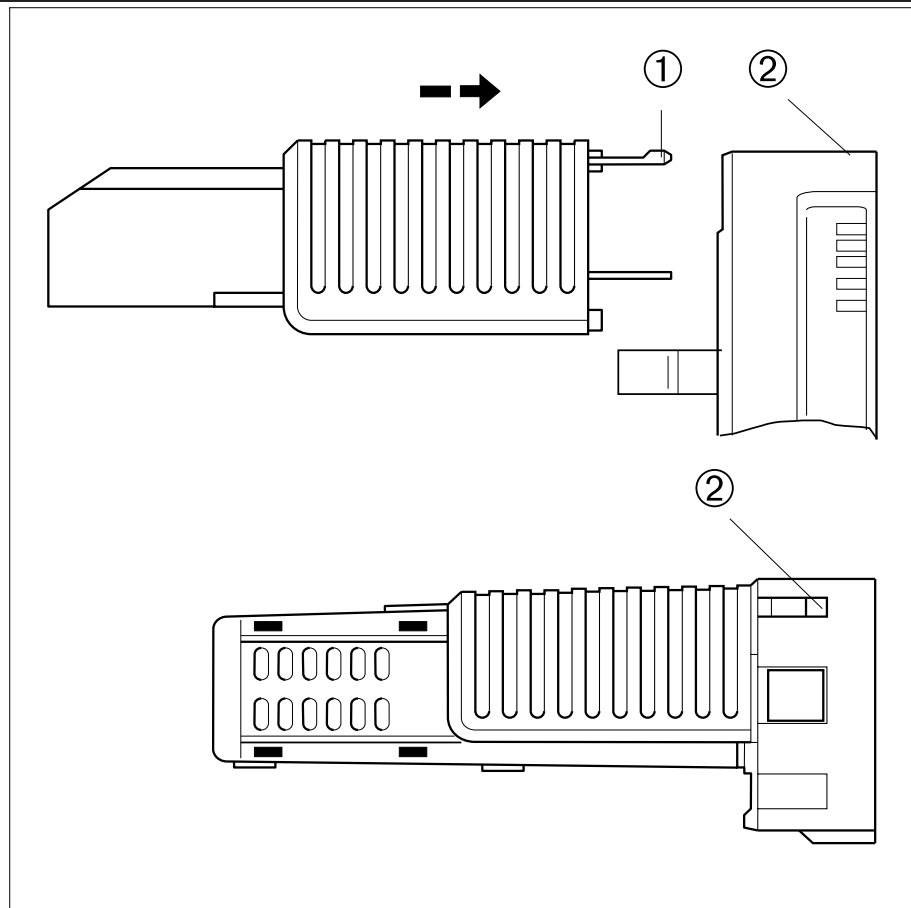
- Darauf achten, daß die Nase ① in die Aussparung ② des Klemmenblocks einschnappt.

Clip power pack to base

- Make sure that the lug ① engages the recess ② of the base.

Zasunutí napájecího zdroje do základního bloku

- Dbejte na to, aby výstupek ① dosedl do výřezu ② v základním modulu



Gehäuse auf Klemmenblock und Netzteil stecken

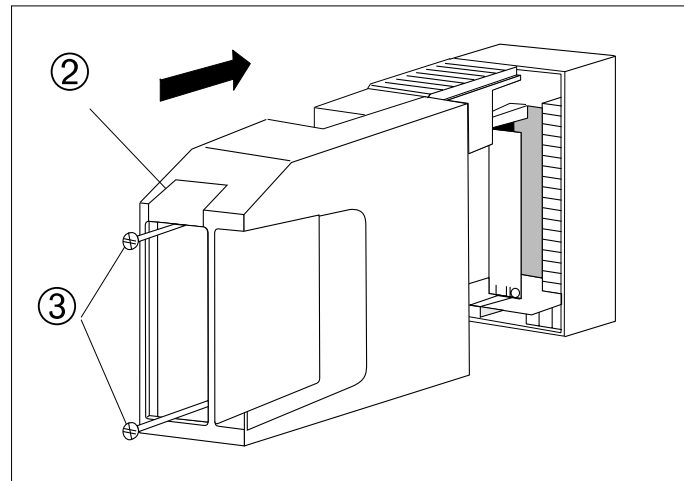
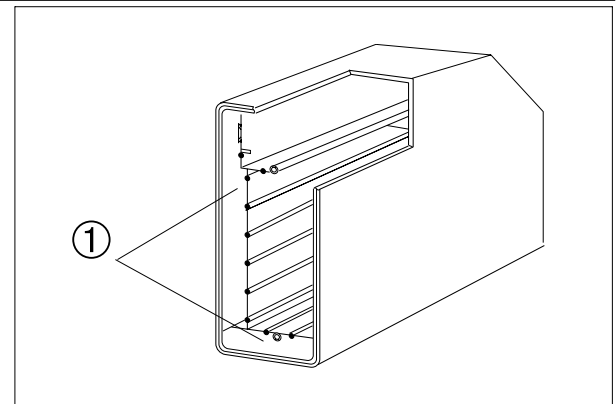
- Gehäuse aus der Schachtel nehmen.
- Gehäuse von vorne fassen.
- Die Kabel im Kabelraum ① unterbringen.
- Das Gehäuse über Führung am Netzteil auf den Klemmenblock aufstecken.
- Klappen ② aufklappen.
- Gehäuse mit Schrauben ③ festschrauben.

Fit housing

- Remove housing from box.
- Grasp housing from front.
- Stow cables in cable space ①.
- Fit housing on the terminal block, using the guide on the power pack.
- Lift up flap ②
- Secure housing with screws ③.

Nasazení krytu na základní modul a napájecí zdroj

- Vyjměte kryt z obalu.
- Kryt uchopte v přední části.
- Umístěte kabely do kabelového prostoru ①.
- Kryt nasuňte přes vedení napájecího zdroje na základní svorkovnicový modul.
- Zvedněte západku ②
- Kryt zajistěte zašroubováním šroubů ③



Gerät im Gehäuse befestigen

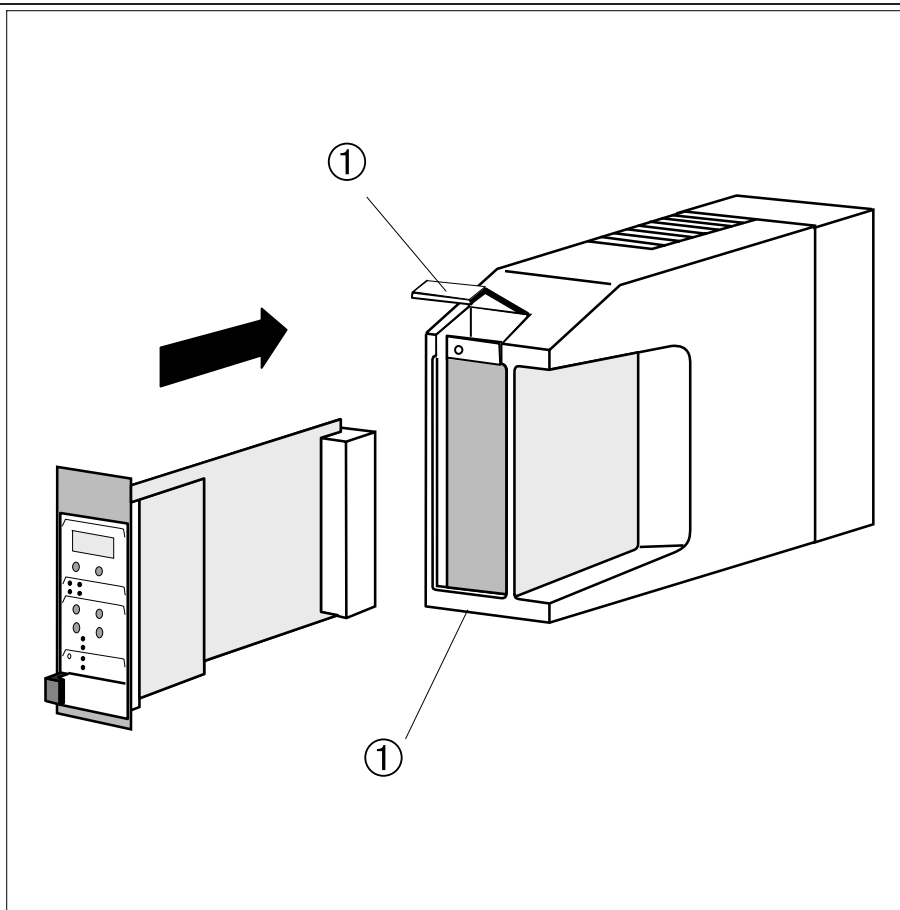
- Gerät in das Gehäuse einschieben, bis die Kontakte der Messerleiste in der Federleiste stecken.
 - Die Schrauben am Gerät sind für den Einbau in Baugruppenträger vorgesehen und werden für Monorack nicht benötigt.
 - Läßt sich die Karte nicht voll einschieben, Position der Codierstifte überprüfen.
- Klappen ① schließen.

Fasten card in housing

- Push the card firmly into the housing
 - The screws on the card provided for installation in 19" racks and are not required for Monorack
 - Check coding pin positions if card does not push home.
- Close flaps ①.

Upevnění přístrojové karty do krytu

- Zasuňte přístrojovou kartu do krytu až dojde ke spojení pinů a zdířek konektorů.
- Šrouby na přístrojové kartě jsou určeny pro zabudování do 19" skříně a pro Monorack nejsou vyžadovány.
 - V případě, že přístrojovou kartu nelze plně zasunout, zkontrolujte kódovací hroty.
- Uzavřete západku ①

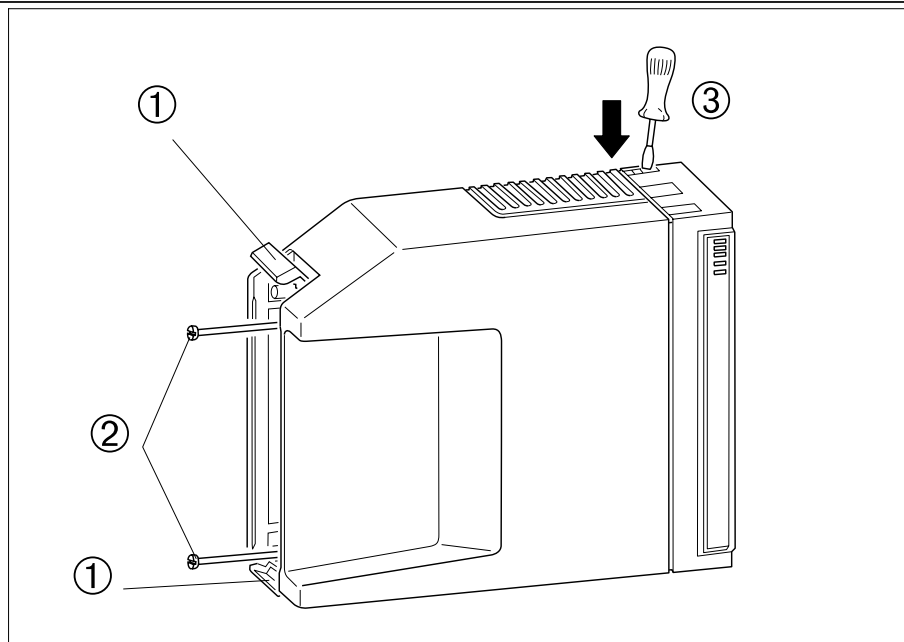


Demontage

- Spannungsversorgung ausschalten
- Klappen ① aufklappen, Gerät am Griff fassen und herausziehen.
- Schrauben ② lösen, Gehäuse nach vorne abziehen.
 - Gehäuse am Griffschacht fassen, herausziehen, dabei nicht verkanten!
 - Netzteil und Klemmenblock mit der linken Hand festhalten.
- Netzteil abziehen.
 - Mit Schraubenzieher Nocke ③ herunterdrücken.
- Evtl. freistehende Querverbinder eines angereichten Gerätes entfernen

Disassembly

- Switch off the power.
- Lift up flap ①, pull out card.
- Loosen screws ②., pull off housing
 - Grasp housing using the recessed grip,
 - pull out taking care not to tilt
- Pull off power pack
 - Press down lug ③ with a screwdriver.
- Remove any cross connectors from neighbouring units



Demontáž

- Vypněte napájecí napětí
- Zvedněte západku ①, uchopte přístrojovou kartu a vytáhněte ji.
- Povolte šrouby ②, kryt vytáhněte dopředu.
 - Kryt uchopte v místě drážek a vytáhněte, dbejte na to, aby nedošlo ke zkržení!

- Napájecí zdroj a základní modul přidržujte levou rukou.
- Stáhněte napájecí zdroj.
 - Pomocí šroubováku zatlačte záračku ③
- Odstraňte případné volné příčné konektory z vedlejších jednotek.

Technische Daten

Bauform

- Montage: Wandaufbaugehäuse
- Gehäuse: aus ABS, grau
- Klemmenblock: aus ABS, schwarz
- Schutzart nach DIN 40 050:
IP 40 bei Montage auf ebener Wand
- Umgebungstemperatur:
Einzelmontage oder bei 1 cm Abstand
Nennbereich: 0 +C++60 +C
Grenzbereich: -20 +C++60 +C
Bei Reihenmontage: max. +50 +C
- Klimaklasse nach DIN 40 040: KSE
- Gewicht:
0,8 kg bei Ausführung für 4 TE
0,9 kg bei Ausführung für 7 TE

Elektrischer Anschluß

- Netzanschluß: 3 Klemmen
- Signaleingang:
4 Klemmen (Ausführung 4 TE) oder
6 Klemmen (Ausführung 7 TE)
- Signalausgang und Relaiskontakte:
18 Klemmen
- Anschlußquerschnitt:
bis 4 mm² (Draht)
bis 2,5 mm² (feindrätig)
bis 2 x 1,5 mm² (feindrätig)

- Eingebaute Federleiste:
nach DIN 41 612, Bauform F, 48polig,
passend für Racksystkarten I mit 15-, 28-
und 30poliger Messerleiste sowie
Racksystkarten II mit 16-, 25- und 27-poliger
Messerleiste
- Querverbindungen:
nur für Spannungsversorgung
Belastbarkeit: 5 A für Erdung,
4 A/Verbindung für Stromleitungen

Netzteil

- Varianten siehe Bestellschema
- Sekundärseite: "Sichere Trennung" von der
Primärseite gemäß VDE 0160/0106
- Ausgangsspannung: ca. 21 V DC
- Ausgangsstrom: max. 165 mA
- Ausgangsleistung: | 3,5 W,
- In Monorack selbst dürfen max. 2,8 W in
Wärme umgesetzt werden.
- Überlast- und Kurzschlußschutz

Zertifikate

- PTB Nr. Ex-84.B.2085 U
- GL (in Vorbereitung)
- RIIS (in Vorbereitung)
- CSA, Klasse I+III, Gruppe A+G

Technical data

Construction

- Mounting: housing for wall-mounting
- Housing: ABS, grey
- Base: ABS, black
- Protection type to DIN 40 050:
IP 40 mounted on flat wall;
- Ambient temperature:
- singly mounted or with 1 cm gap,
nominal range: 0 +C++60 +C
extreme range: -20 +C++60 +C
- row mounted: max. +50 +C
- Humidity:
Class KSE to DIN 40 040
- Weight:
4 HP version, 0.8 kg;
7 HP version, 0.9 kg

Electrical connection

- Power supply: 3 terminals
- Input signal:
4 terminals for 4 HP version
6 terminals for 6 HP version
- Output and relay contacts:
18 pole terminal block
- Terminal size:
up to 4 mm² wire
up to 2.5 mm² (fine strand)
up to 2 x 1.5 mm² (fine strand)

- Female multipoint connector:
conforming to DIN 41 612, type F, 48pole,
suitable for Racksyst I cards with 15, 28
and 30 pole and Racksyst II cards with 16,
25 and 27 pole male multipoint connectors
- Cross connectors:
for power connection only,
rating: ground max. 5 A, line max. 4 A per
connection

Power pack

- For versions see Ordering Key
- Secondary side: safe electrical isolation
from the primary side as per VDE 0160/0106
- Output voltage: ca. 21 V DC
- Output current: max. 165 mA
- Output power: | 3.5 W,
- max. 2.8W may be dissipated in Monorack
- Overload/short-circuit protection

Certificates

- PTB No. Ex-84.B.2085 U
- GL (in preparation)
- RIIS (in preparation)
- CSA Class I+III, Group A+G

Technické údaje

Konstrukce

- Montáž: kryt pro montáž na stěnu
- Kryt: z ABS, šedý
- Základní modul: z ABS, černý
- Krytí dle DIN 40 050: IP 40 při montáži na
rovnou stěnu
- Okolní teplota:
Jednotlivá montáž nebo odstup 1 cm
Jmenovitý rozsah: 0 +C...+60 +C
Limitní rozsah : -20 +C...+60 +C
- Při řadové montáži: max. +50 +C
- Klimatická třída dle DIN 40 040 : KSE
- Hmotnost:
0,8 kg při provedení pro 4 F
0,9 kg při provedení pro 7 F

Elektrické připojení

- Napájení: 3 svorky
- Vstupní signál:
4 svorky (provedení 4 TE) nebo
6 svorek (provedení 7 TE)
- Výstupní signál a kontaktní výtupy: 18 svorek
- Průřezy připojovacích vodičů:
do 4 mm² (vodič)
do 2,5 mm² (tenký vodič)
do 2 x 1,5 mm² (tenký vodič)
- Zabudovaný konektor:
dle DIN 41 612, typ F, 48-pólový, vhodný pro
přístrojové karty Racksyst I s 15-, 28- a 30 -
pólovými konektory a rovněž pro přístrojové
karty Racksyst II s 16-, 25- a 27-pólovými

konektory

- Příčné konektory:
pouze pro napájecí napětí
zatížitelnost: 5A pro uzemnění, 4 A pro
přívodní vedení

Napájecí zdroj

- Varianty jsou uvedeny ve schématu pro
objednávku
- Sekundární strana: bezpečné oddělení od
primární strany dle VDE 0160/0106
- Výstupní napětí: cca 21 V DC
- Výstupní proud: max. 165 mA
- Výstupní výkon: | 3,5 W
- v pouzdru Monorack smí být ztrátový výkon
max. 2,8 W.

Certifikáty

- PTB č. Ex-84.B.2085 U
- GL (připravuje se)
- RIIS (připravuje se)
- CSA, třída I...III, skupina A...G

Bestellschema
Ordering key
Objednací schéma

Monorackgehäuse / Monorack Housing / Pouzdro Monorack

Zertifikate / Certificates / Certifikáty

- R Standard (PTB)
- J RIIS (in Vorbereitung / *in preparation* / *p_*pravuje se)
- U CSA
- 2 GL (in Vorbereitung / *in preparation* / *p_*pravuje se)
- Y Andere / *Others* / Jiné

Varianten / Version / Provedení

- 0 4 TE / 4 HP / 4 F Monorack
- 1 7 TE / 7 HP / 7 F Monorack
- 9 Andere / *Special version* / Zvláštní provedení

Netzteil / Power Supply / Napájecí zdroj

- A 115/230 V AC ±15 %, 50/60 Hz
- D 24/48 V AC ±15 %, 50/60 Hz
- E 24 V DC
- L 100/200 V AC ±15 %, 50/60 Hz
- K 16+60 V DC
- Y Andere Spannung / *Special voltage* / Jiné napětí

MONO-

↓ ↓ ↓

Bestellcode / order code / Objednací kód

