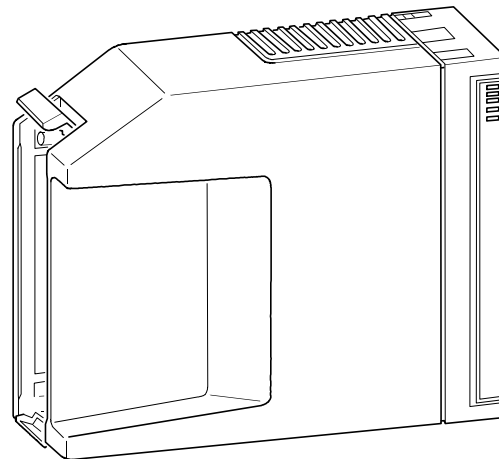
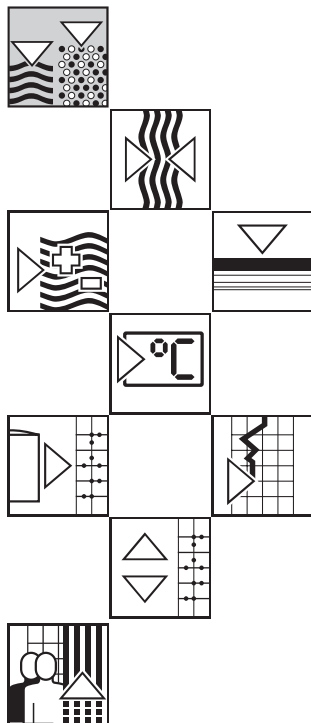


monorack II **Systemgehäuse/*System Housing*/** **Boitier système**

Montageanweisungen
Installation Instructions
Instructions de montage



Endress+Hauser

The Power of Know How



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

Sommaire

Contenu	3
Montage	4
Monter le bornier	5
Vérifier le pont	6
Câbler le bornier	7
Préparer l'alimentation	8
Régler la gamme de tension alternative	9
Embrocher l'alimentation sur le bornier	10
Placer le boîtier sur le bornier et l'alimentation	11
Fixer l'appareil dans le boîtier	12
Démontage	13
Caractéristiques techniques	14
Structure de commande	16

Inhalt der Verpackung

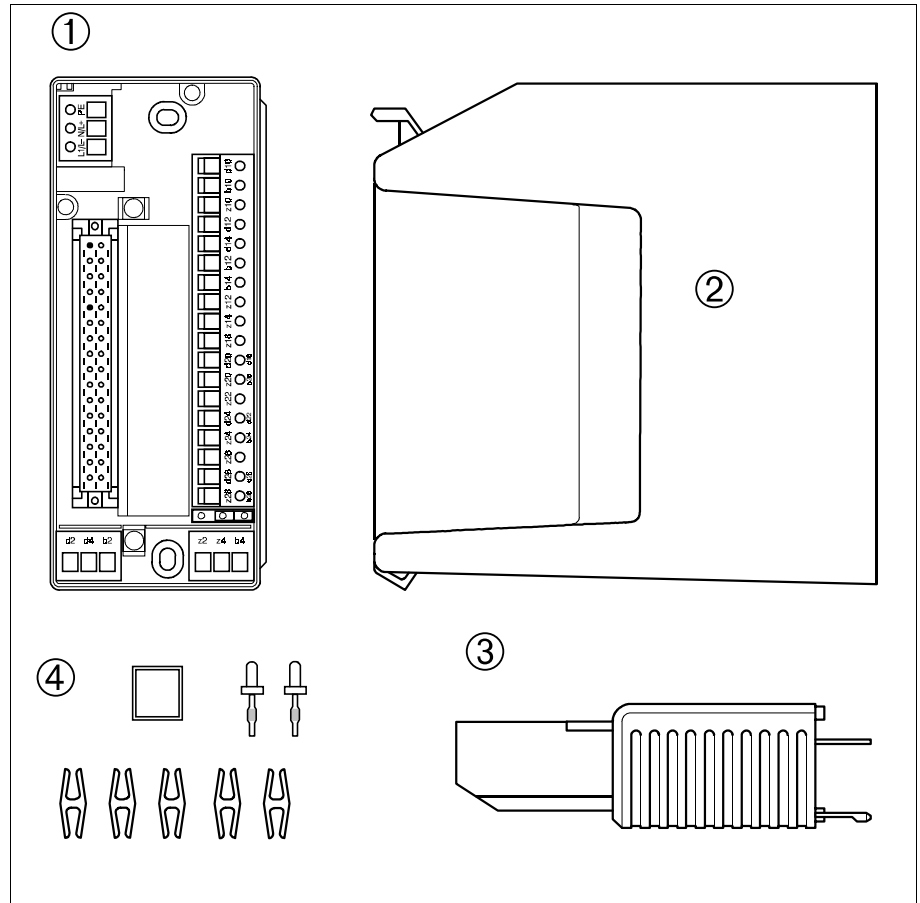
- ① Klemmenblock
- ② Monorack-Gehäuse
- ③ Netzteil in separater Schachtel
- ④ Plastiktütchen mit:
 - 1 blauen Gummidichtung
 - 2 Codierstiften
 - 5 Querverbindern

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

Contenu

- ① Bornier
- ② Boîtier Monorack
- ③ Alimentation en carton séparé
- ④ Sachets plastiques avec:
 - 1 joint caoutchouc bleu
 - 2 détrompeurs
 - 5 broches d'interconnexion latérales



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 Reihenmontage mehrerer Monoracks
- ③ -20 °C...+40 °C für Montage in das Monorack-Schutzgehäuse, IP 55 (s. TI 099/00/d).

Mounting site

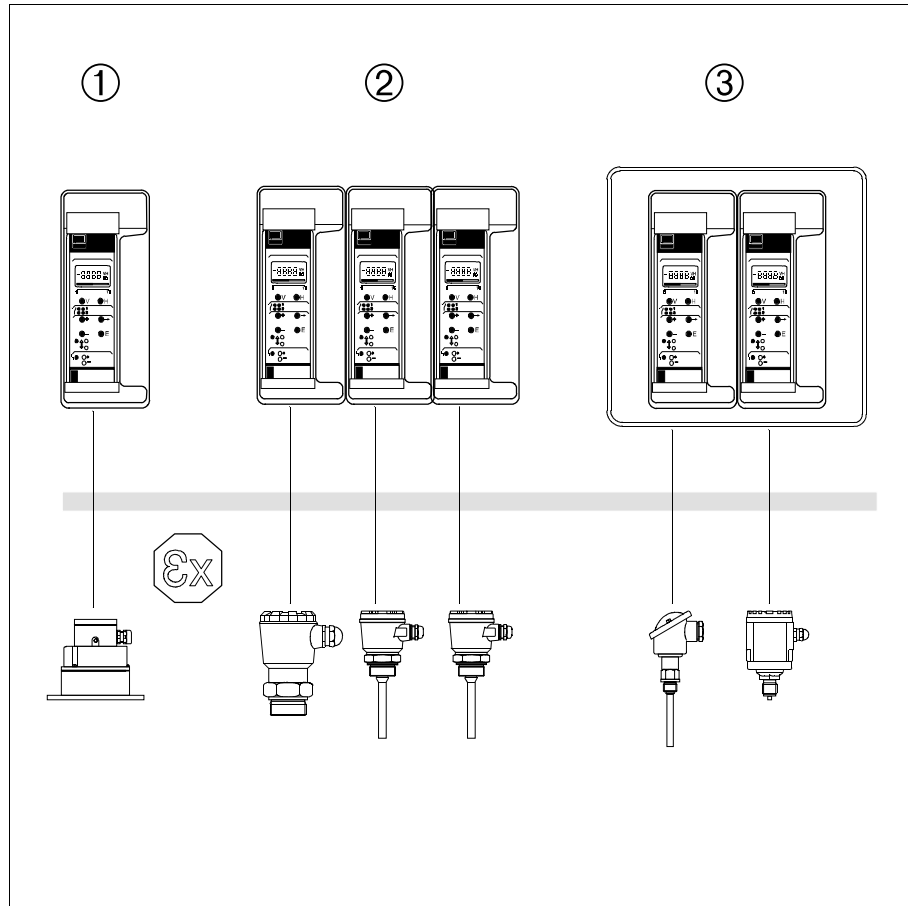
Install the Monorack in a safe area where the operating temperature range below is not exceeded

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

Montage

Le boîtier Monorack doit être monté en dehors de la zone explosible. Tenir compte des valeurs de températures suivantes:

- ① -20 °C...+60 °C pour montage séparé
- ② -20 °C...+50 °C pour montage accolé de plusieurs Monorack
- ③ -20 °C...+40 °C pour montage en boîtier de protection Monorack IP 55 (voir TI 099/00/f)



Klemmenblock montieren

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

Für Reihenmontage:

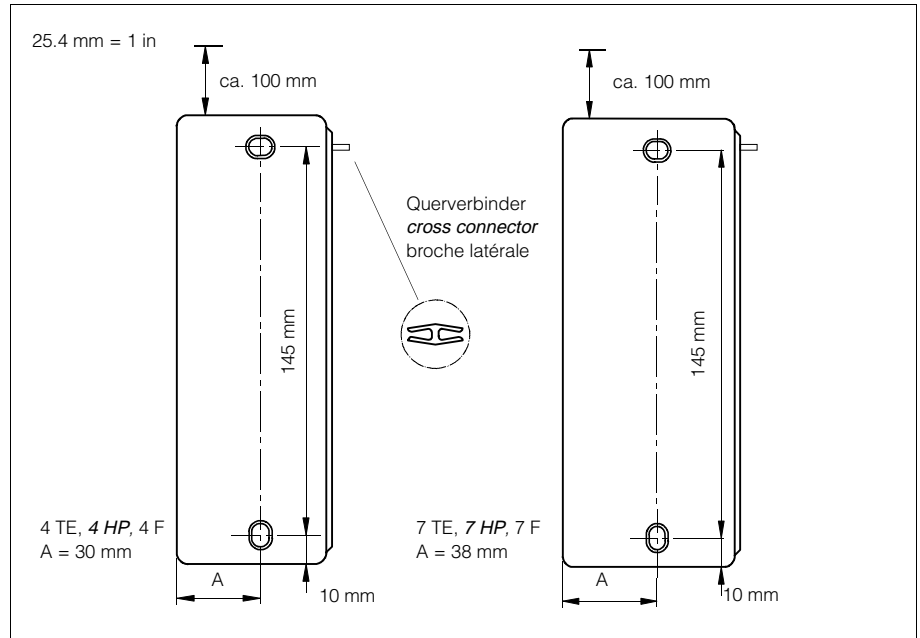
- Einen Klemmenblock befestigen
- 2. Klemmenblock anreihen. Durch Bohrung im 2. Klemmenblock Bohrschema anreißen.
- Klemmenblock wieder abziehen und Löcher bohren.
- Klemmenblock aufsetzen und befestigen.
 - Bei zentraler Spannungsversorgung über das mittlere Gehäuse zuerst Querverbinder in die Schlitze 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.



Monter le bornier

- Monter le bornier sur la paroi selon le plan de perçage
 - prévoir un dégagement vers le haut de 10 cm

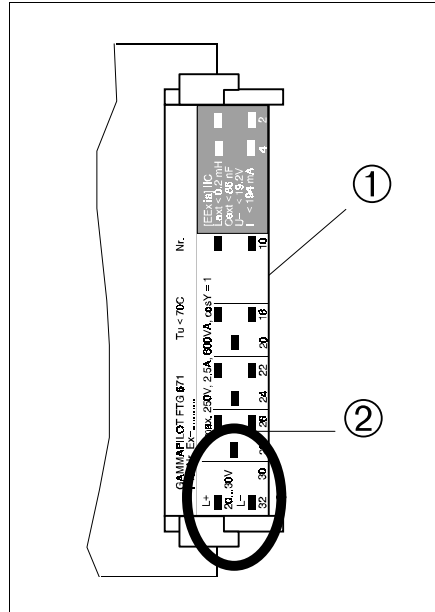
Pour montage accolé :

- Fixer un bornier
- Accoler le 2ème bornier et marquer les perçages

- Retirer le bornier et percer
 - pour une alimentation centrale via le boîtier du milieu, insérer d'abord l'entretoise dans la fente
- courant max. par broche latérale 5 A

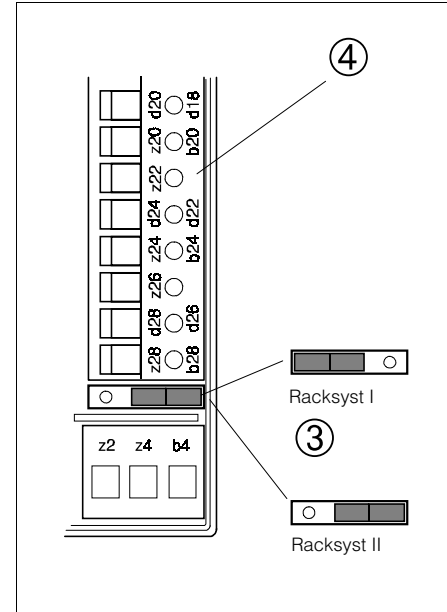
Umschaltbrücke Racksyst I/IIüberprüfen

- Racksystkarte auspacken und das Typenschild ① überprüfen.
 - ② Racksyst I: L+ (d32), L- (z30)
 - ② Racksyst II: L+ (d32), L- (z32)
- 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
 - ② Racksyst I: L+ (d32), L- (z30)
 - ② Racksyst II: L+ (d32), L- (z32)
- 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.



Vérifier le pont Racksyst I/II

- Déballer la carte Racksyst et vérifier la plaque signalétique ①
 - ② Racksyst I: L+ (d32), L- (z30)
 - ② Racksyst II: L+ (d32), L- (z32)
- Changer éventuellement la position du pont ③
 - Gauche : Racksyst I
 - Droite : Racksyst II

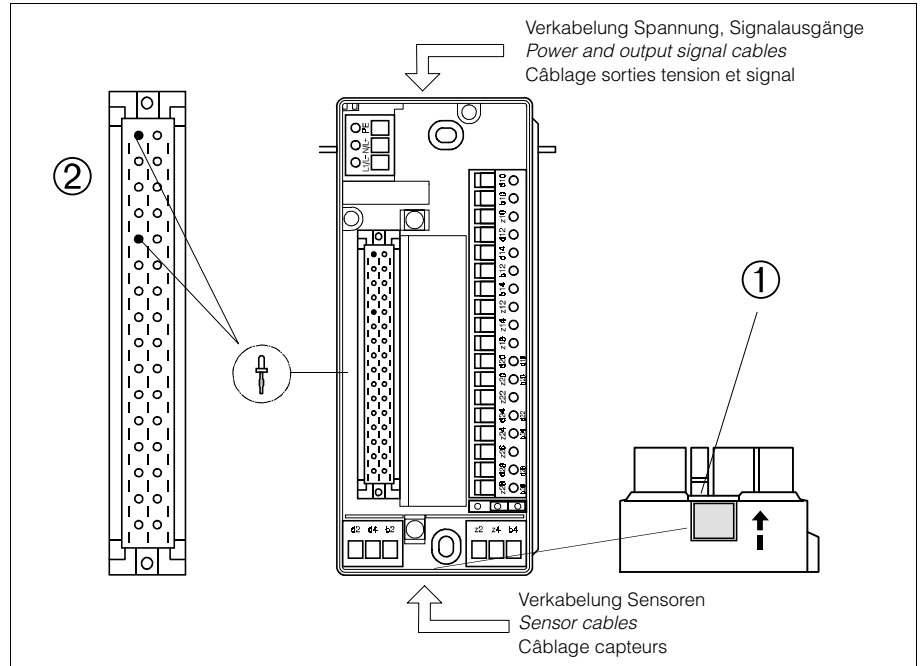
- Le bornier ④ possède aussi un codage de couleur
 - Numéros noirs pour Racksyst I
 - Numéros verts pour Racksyst II (si occupation différente)

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).



Câbler le bornier

- Pour les appareils Ex, remplacer le joint inférieur noir ① par le joint bleu
- Percer le joint pour le passage du câble
- Faire passer le câble à travers le joint
 - pour la section de raccordement, voir caractéristiques techniques
- Câbler le bornier (selon instructions ou plaque signalétique de la carte Racksyst)
 - câble de capteur à travers le joint inférieur
 - autres câbles par joint supérieur
- Pour les appareils Ex, placer les détrompeurs ② (selon instructions valables pour la carte)

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

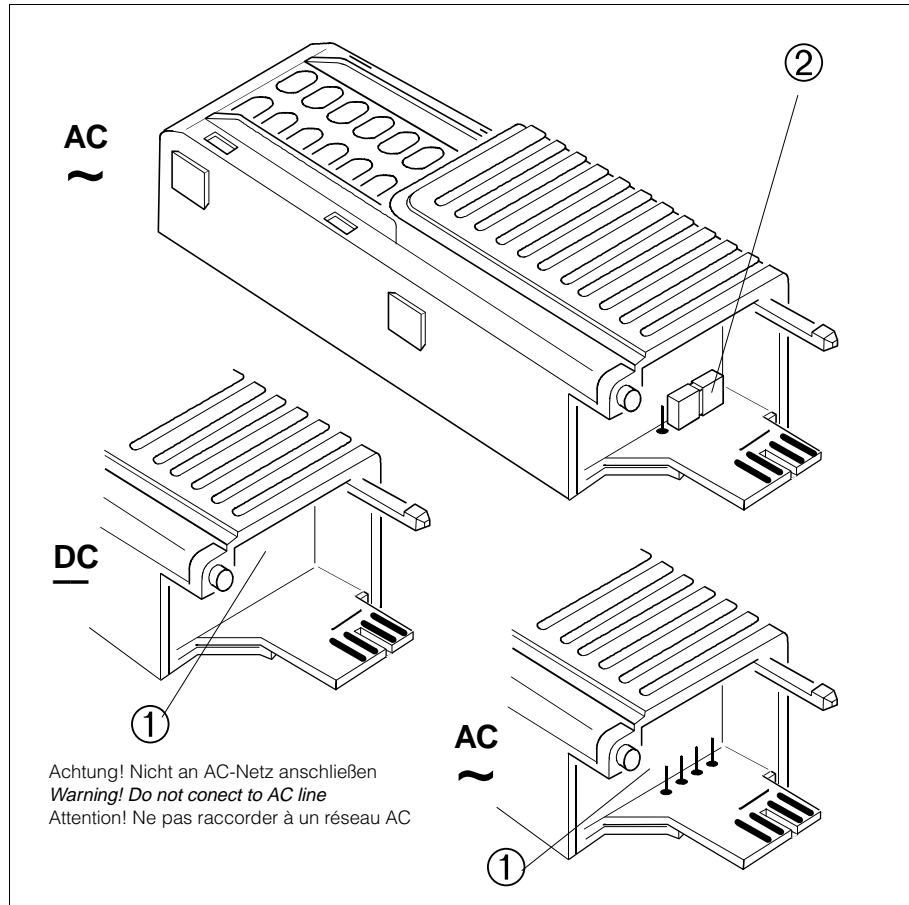
The power pack is in a separate box.

- 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.

Préparer l'alimentation

L'alimentation est livrée dans un carton.

- Sortir l'alimentation du carton
- Comparer les indications de tension ① avec la tension de réseau disponible
 - en cas de différence, ne pas raccorder l'appareil !
- Pour les variantes de tension alternative, on dispose d'un pont ②, dont on pourra changer la position le cas échéant



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

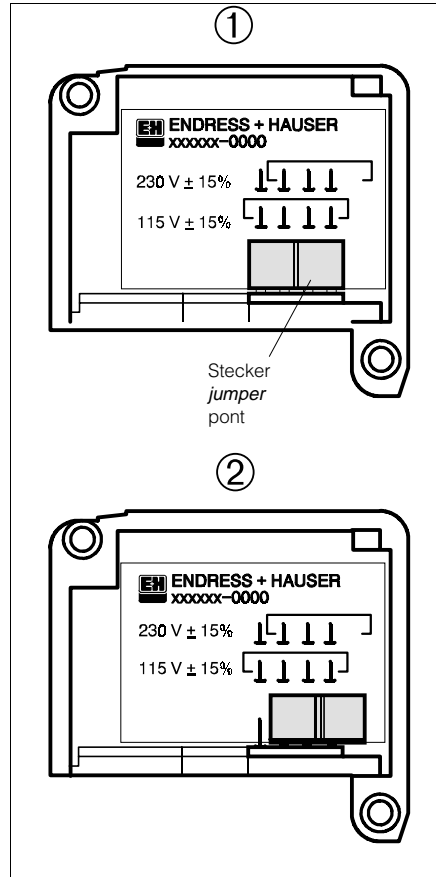
The AC power packs can be set to one of two voltage ranges.

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

Régler la gamme de tension alternative

Les alimentations AC peuvent être commutées sur une autre tension

- Placer le pont sur la gamme de tension souhaitée
 - ① gamme de tension inférieure
 - ② gamme de tension supérieure



Type Typ Type	Zeichnung Drawing Schéma	Zeichnung Drawing Schéma
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</i> avec alimentation sans pont
xxE	24 VDC	ohne Netzteil, kein Stecker <i>without power pack, no jumper</i> sans alimentation sans pont

* 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.

Lors du dépassement de la gamme de tension admissible, une protection sûre n'est assurée que par l'utilisation d'un fusible externe adéquat.

Netzteil auf Klemmenblock stecken

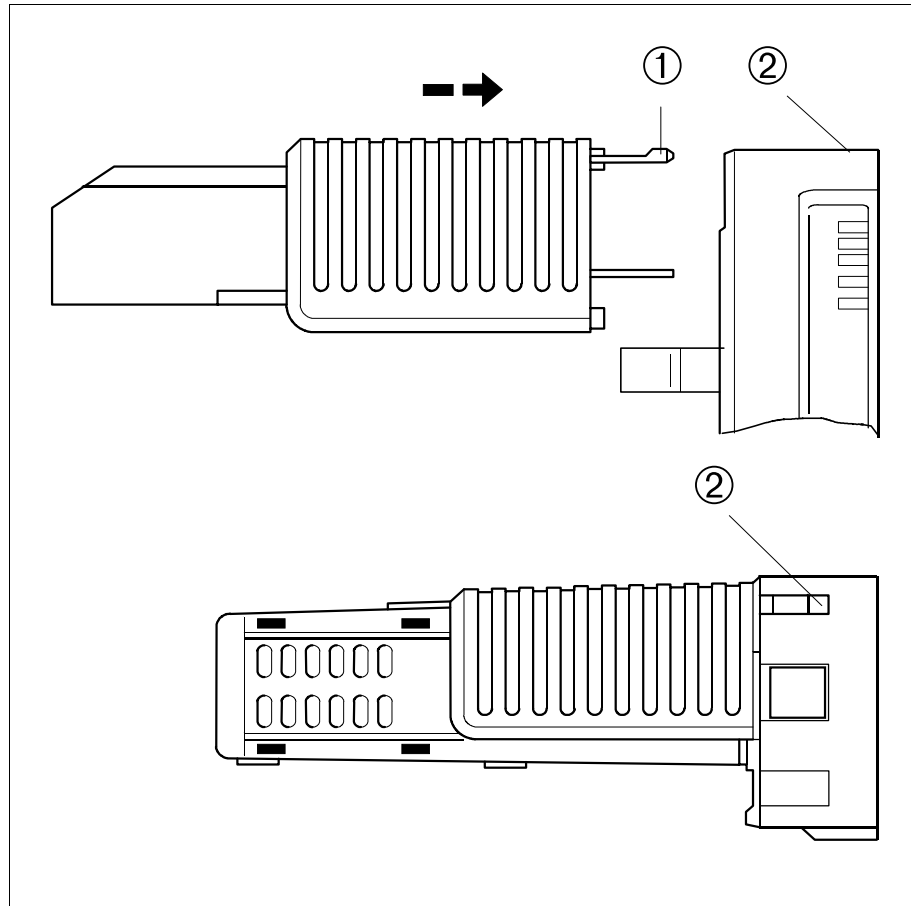
- Darauf achten, daß die Nase ① in die Aussparung ② des Klemmenblocks einschnappt.

Clip power pack to base

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

Embrocher l'alimentation sur le bornier

- Veiller à ce que la languette ① s'encliquette dans l'encoche ② prévue sur le bornier



Gehäuse auf Klemmenblock und Netzteil stecken

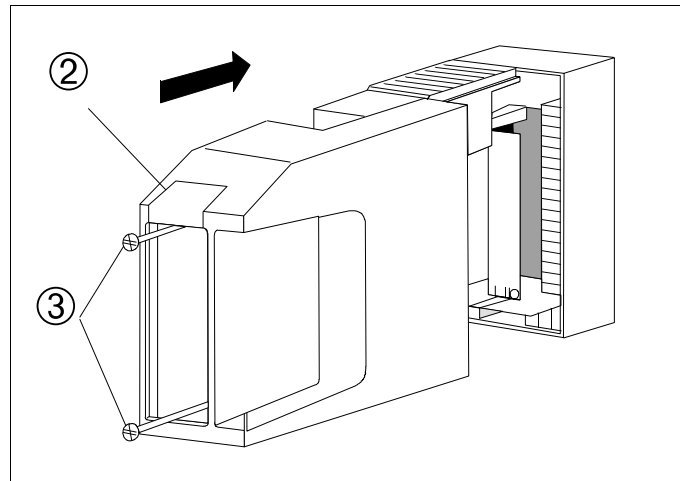
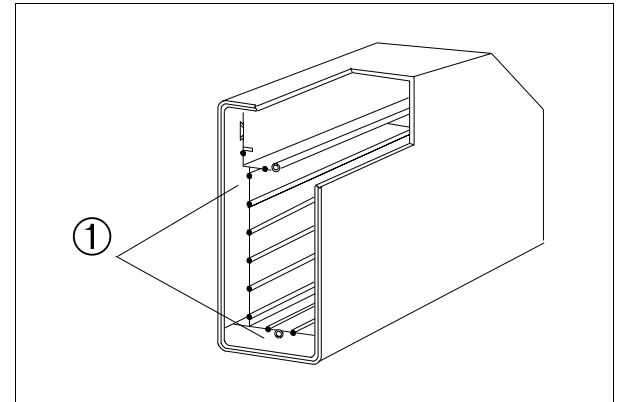
- Gehäuse aus der Schachtel nehmen.
- Gehäuse von vorne fassen.
- Die Kabel im Kabelraum ① unterbringen.
- Das Gehäuse über Führung am Netzteil auf den Klemmenblock aufstecken.
- Klappen ② aufklappen.
- Gehäuse mit Schrauben ③ festschrauben.

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.

Placer le boîtier sur le bornier et l'alimentation

- Sortir le boîtier du carton
- Tenir le boîtier par la face avant
- Loger les câbles dans la partie prévue à cet effet ①
- Placer le boîtier sur le bornier
- Rabattre les clapets ②
- Fixer le boîtier à l'aide des vis ③



Gerät im Gehäuse befestigen

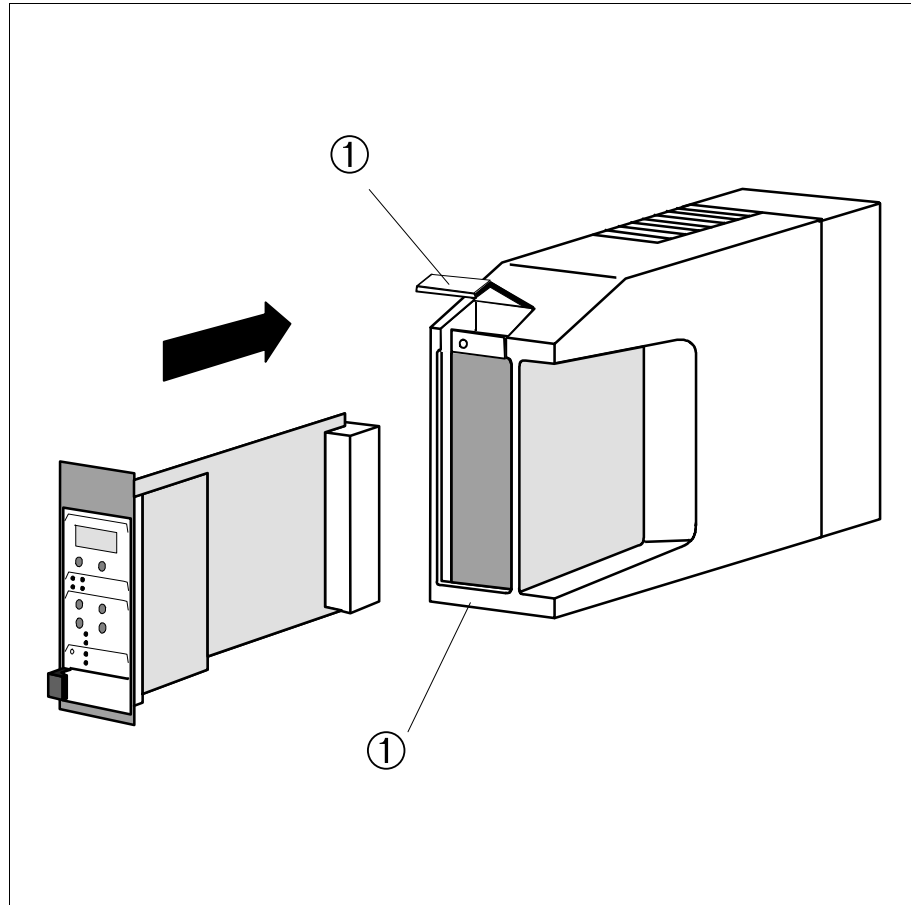
- Gerät in das Gehäuse einschieben, bis die Kontakte der Messerleiste in der Federleiste stecken.
 - Die Schrauben am Gerät sind für den Einbau in Baugruppenträger vorgesehen und werden für Monorack nicht benötigt.
 - Läßt sich die Karte nicht voll einschieben, Position der Codierstifte überprüfen.
-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

Fixer l'appareil dans le boitier

- Insérer l'appareil dans le boitier jusqu'à ce que les contacts s'encliquettent dans le bornier
 - les vis sur l'appareil sont prévues pour le montage en rack et ne sont pas nécessaires pour le Monorack
 - si la carte ne peut être enfoncée complètement, vérifier la position des détrompeurs
- Fermer les volets ①

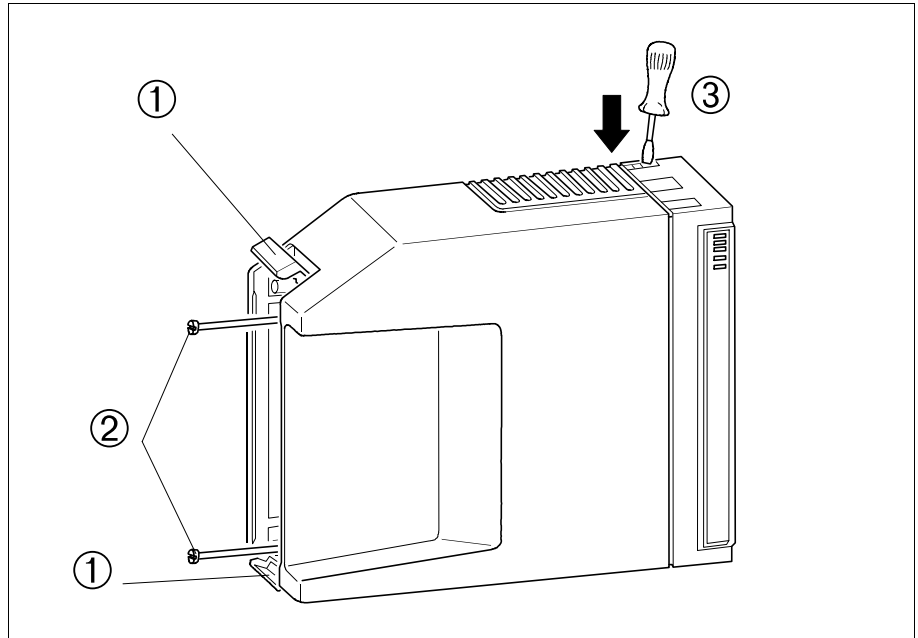


Demontage

- 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 angereihten 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



Démontage

- Couper l'alimentation
- Rabattre les clapets ①, prendre l'appareil et l'extraire
- Dévisser les vis ② et sortir l'appareil par l'avant
 - tenir la poignée du boîtier et tirer droit vers soi!
- Retirer l'alimentation
 - avec un tournevis, appuyer sur la came ③
- Enlever le cas échéant la broche latérale de l'appareil accolé

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 (feindrähtig)
bis 2 x 1,5 mm² (feindrähtig)
- Eingebaute Federleiste:
nach DIN 41 612, Bauform F, 48polig,
passend für Racksystemkarten I

mit 15-, 28- und 30poliger Messerleiste
sowie Racksystemkarten II mit 16-, 25- und
27poliger Messerleiste

- Querverbindungen:
nur für Spannungsversorgung
Belastbarkeit: 5 A für Erdung,
4 A/Verbindung für Stromleitungen
- Elektromagnetische Verträglichkeit:
Störaussendung nach EN 61326;
Betriebsmittel der Klasse B
Störfestigkeit nach EN 61326;
Anhang A (Industriebereich) und
NAMUR-Empfehlung NE 21 (EMV)

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
- Electromagnetic Compatibility: Interference Emission to EN 61326; Electrical Equipment Class B Interference Immunity to EN 61326; Annex A (Industrial) and NAMUR Recommendation NE 21 (EMC)

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

Caractéristiques techniques

Construction

- Montage : boîtier pour montage mural
- Boîtier : en ABS, gris
- Bornier : en ABS, noir
- Protection selon DIN 40 050 : IP 40 lors d'un montage sur paroi plane
- Température ambiante : montage individuel ou avec 1 cm d'écart
gamme nominale : 0 °C...+60 °C
tolérances: -20 °C...+60 °C
montage accolé : max. +50 °C
- Classe climatique selon DIN 40 040 : KSE
- Poids :
0,8 kg pour exécution 4 F
0,9 kg pour exécution 7 F

Raccordement électrique

- Raccordement au réseau : 3 bornes
- Entrée signal
4 bornes (exécution 4 F) ou
6 bornes (exécution 7 F)
- Sortie signal et contacts relais : 18 bornes
- Section de raccordement
jusqu'à 4 mm (rigide)
jusqu'à 2,5 mm (souple)
jusqu'à 2 x 1,5 mm (souple)
- Bornier intégré : selon DIN 41 612, format F, 48 broches, pour cartes Racksyst I avec

bornier 15, 28 et 30 broches et cartes Racksyst II avec bornier 16, 25 et 27 broches

- Broches latérales : seulement pour l'alimentation; charges : max. 5 A pour la terre, max. 4 A par liaison
- Compatibilité électromagnétique: Emissivité perturbatrice selon EN 61326; matériel électrique de classe B Immunité selon EN 61326; additif A (domaine industriel) et recommandation NAMUR NE 21 (CEM)

Alimentation

- Pour les variantes, voir structure de commande
- Côté secondaire : "isolé électriquement" du côté primaire selon VDE 0160/0106
- Tension continue : env. 21 V DC
- Courant de sortie : max. 165 mA
- Puissance de sortie : $\leq 3,5$ W
- dans la Monorack, seuls 2,8 W peuvent être transformés en chaleur

Certificats

- PTB No. Ex-84.B.2085 U
- GL (en cours)
- RIIS (en cours)
- CSA, classes I...III, groupes A...G

Bestellschema

Ordering key

Structure de commande

Monorackgehäuse / Monorack Housing / Boitier Monorack

Zertifikate / Certificates / Certificats

- R Standard (PTB)
- U CSA, General Purpose
- Y Andere / Others / Autres

Varianten / Version / Exécution

- 0 4 TE / 4 HP / 4 F Monorack
- 1 7 TE / 7 HP / 7 F Monorack
- 9 Andere / Special version / Exécution spéciale

Netzteil / Power Supply / Alimentation

- A 115/230 V AC $\pm 15\%$, 50/60 Hz
- D 24/48 V AC $\pm 15\%$, 50/60 Hz
- E 24 V DC
- L 100/200 V AC $\pm 15\%$, 50/60 Hz
- K 16...60 V DC
- Y Andere Spannung / Special voltage / Tension spéciale

MONO-

--	--	--	--

Bestellcode / Order code / Référence de commande

