

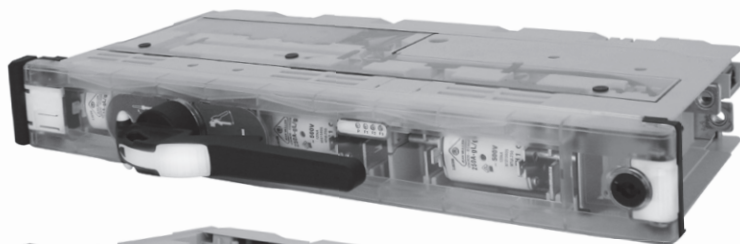
Betriebsanleitung
Installation Instructions
Notice d'installation
Montage instructies

EAT•N

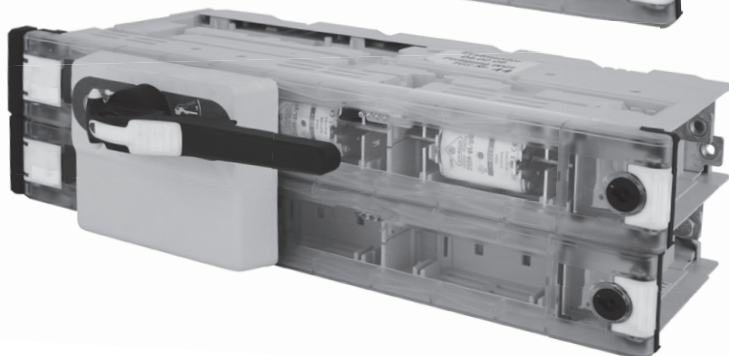
1470403d



- (D)** **Geräteeinbausystem**
Bedienen und Wechsel des NH-Sicherungseinsatzes
Einbau von Schalter-Sicherungseinheiten mit Kabelanschluss
- (GB)** **Device adapter**
Handling and changing the NH fuse-link
Mounting of switch-fuse units cable connection
- (F)** **Unité fonctionnelle déconnectable**
Commande et remplacement des fusibles HPC DIN
Montage des réglettes interrupteur-sectionneur à fusibles semi-débrochable pour raccordement câbles
- (NL)** **Loskoppelbare functionele eenheid (FE)**
Het bedienen en vervangen van NH mespatronen
Inbouw van de "in-line" semi-uittrekbare lastscheidingschakelaar metzekeringen met kabel aansluiting



3-polig
3-pole
tripolaire



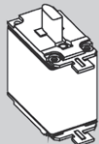
4-polig
4-pole
tétrapolaire



Achtung !/Attention !/Avertissement !/Waarschuwing !

- (D)** Nur Sicherungseinsätze mit versilberten Messern bzw. mit versilberten Trennlaschen verwenden.
- (GB)** Use fuse-links with silver-plated terminal blades or silver-plated disconnecting links only.
- (F)** Utiliser uniquement des fusibles à couteaux ou barrettes de neutre argentées.
- (NL)** Uitsluitend smeltveiligheden met verzilverde messen of verzilverde scheidingsmessen gebruiken.

Modulhöhen/module height/Hauteur UF /FE moduulhoogtes

Abbildungen/ Illustration	Baugröße/Size/ Taille/Grootte	I _e (A)	Modulhöhe 3-polig Modul height 3-pole Hauteur tripolaire Moduulhoogte 3-polig (mm)	Modulhöhe 4-polig Modul height 4-pole Hauteur tétrapolaire Moduulhoogte 4-polig (mm)
	NH00	160	50	100
	NH1	250	75	150
	NH2	400	150	300
	NH3	630	150	300

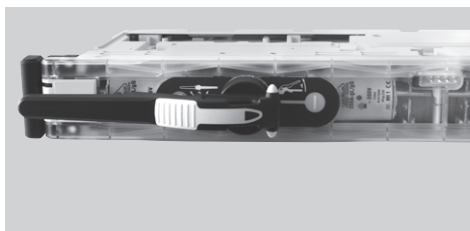
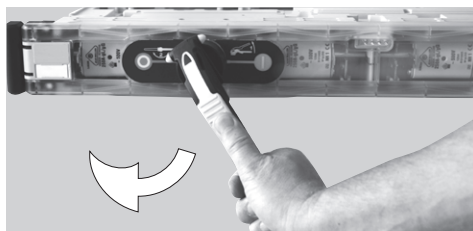
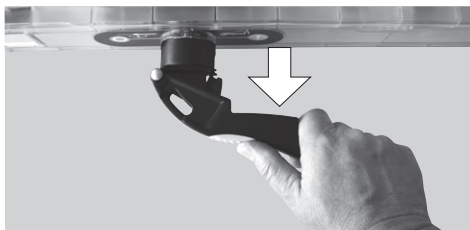
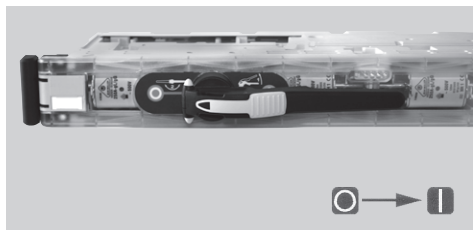
Abschließbarkeit mit Bügelschloss/Locking capability with padlock Verrouillable au moyen de cadenas/Vergrendelbaar d.m.v. hangslot



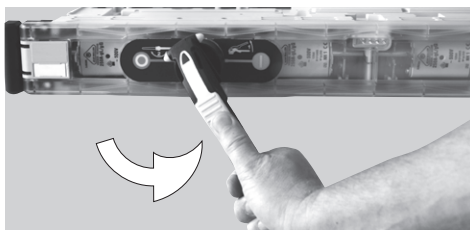
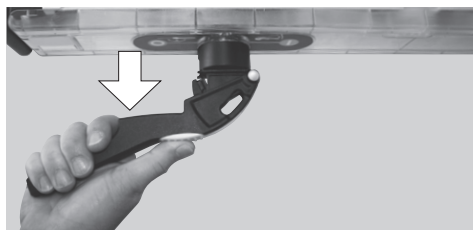
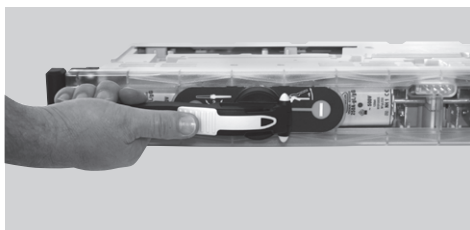
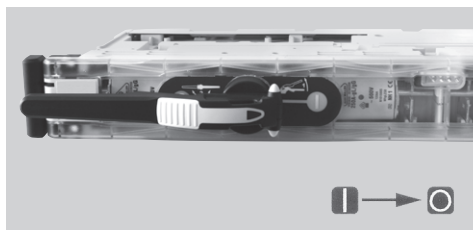
- (DE)** Um eine sichere Funktion zu gewährleisten ist ein Bügelschloss mit einem Bügeldurchmesser von 5,7-6,8mm zu verwenden.
- (EN)** To ensure a reliable function it is required to use a padlock with a shackle diameter of 5,7-6,8mm.
- (FR)** Afin d'assurer un fonctionnement fiable, l'utilisation d'un cadenas avec un diamètre de manille de 5,7-6,8mm est recommandé.
- (NL)** Om een betrouwbare vergrendeling te garanderen is een hangslot met een beugeldiameter van 5,7-6,8mm te gebruiken.

Bedienen/Handling/Commande/Bediening

- (1) Einschalten (Deckel muss verriegelt sein)/Switch on (The door must be locked)**
Enclencher (couvercle doit être fermé)/Inschakelen (schakeldeksel moet gesloten zijn)

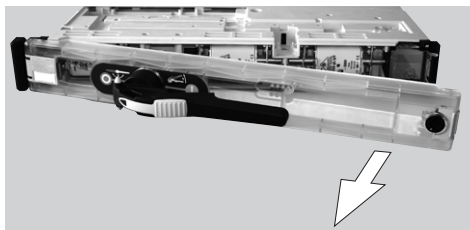


- (2) Ausschalten (Deckel muss verriegelt sein)/Switch off (The door must be locked)**
Déclencher (couvercle doit être fermé)/Uitschakelen (schakeldeksel moet gesloten zijn)

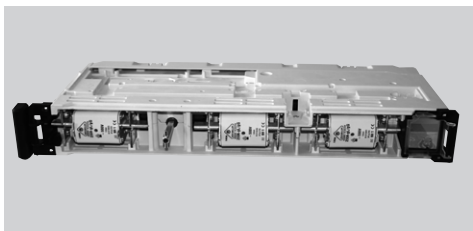
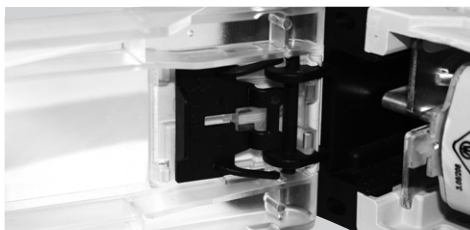
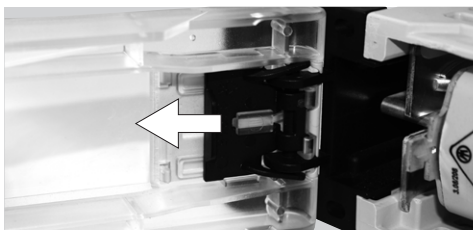


Leistendeckel/Door/Couvercle à charnières/Schakeldeksel

(3) Öffnen/Open/Ouvrir/Openen

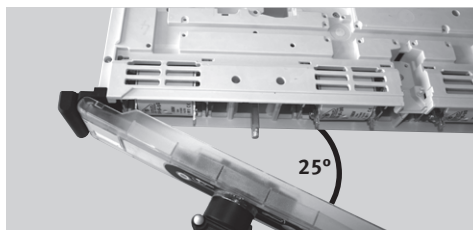


(4) Demontage/Dismounting/Démontage



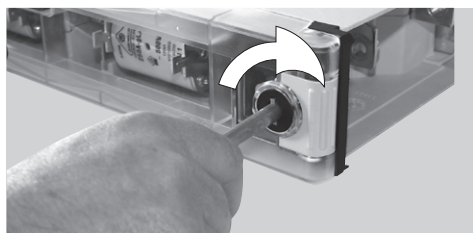
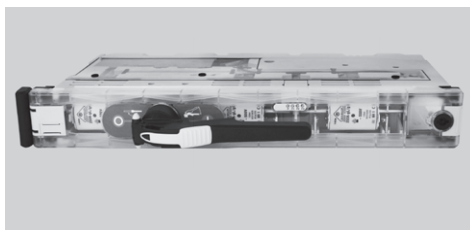
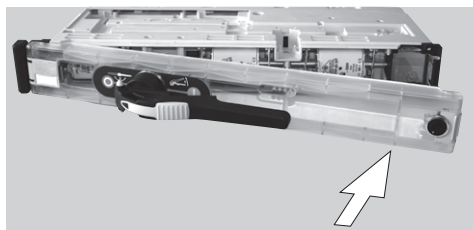
Leistendeckel/Door/Couvercle à charnières/Schakeldeksel

(5) Montage/Mounting/Montage



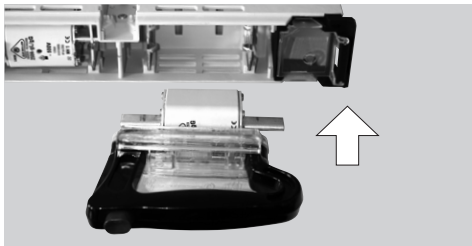
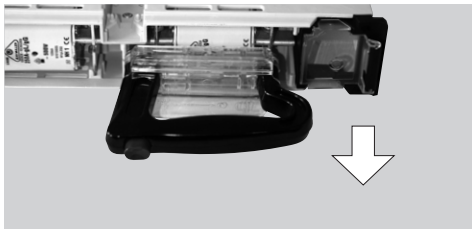
Wechsel des Leistendeckels nur in der Stellung zwischen 20 und 30° möglich./
Change of strip cover only in the position 20 to 30°./
Alternance de bandes de couverture que dans la position 20 à 30°./
Afwisselend stroken van de dekking alleen in de positie 20 tot 30°.

(6) Schliessen/Close/Fermer/Sluiten



Sicherungswechsel/Fuse replacement/Remplacement des fusibles/Vervangen smeltpatronen

NH-System



Sicherungsdaten (IEC 60269-2-1)/Fuse data (IEC 60269-2-1)/Données fusibles (IEC60269-2:2006 Modifié)/
Gegevens smeltpatronen (volgens IEC60269-2:2006, gemodificeerd)

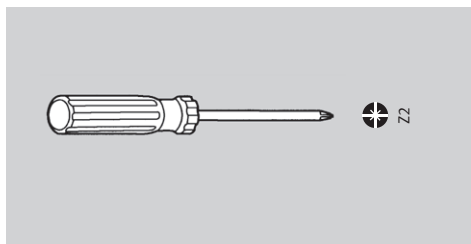
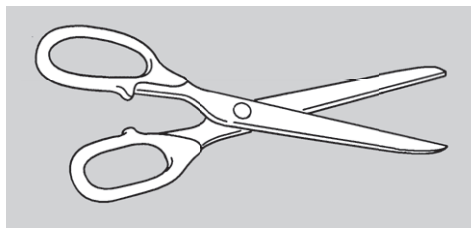
Typ/Type	400-690V gL/gG	
	I _e (A)	P _v (W) _{max.}
NH00	160	12
NH1	250	32
NH2	400	45
NH3	630	60

P_v = Max. zul. Leistungsabgabe pro SE
Max. permis. power loss per fuse-link
Perte de puissance admissible max. par fusible
Max. toelaatbaar vermogensverlies per zekering

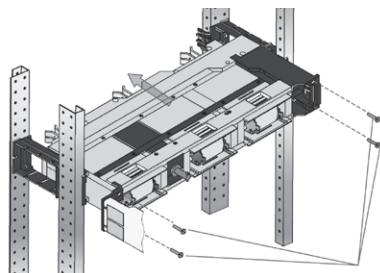
I_e = Bemessungsbetriebsstrom
Rated operational current
Courant assigné d'emploi
Toegekende gebruiksstroom

Gerätemontage/Unit mounting/Montage de l'appareil/Montage toestel

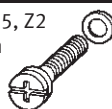
Werkzeuge/tools/Outils/Gereedschappen



Betriebsanweisung für Montage in Leistenführung/ Operating instructions for mounting strip guide in/ Mode d'emploi pour le strip guide des bandes de montage dans le domaine/ Gebruiksaanwijzing voor montage strips leiderschap in



4x M5x25, Z2
2-2,5Nm

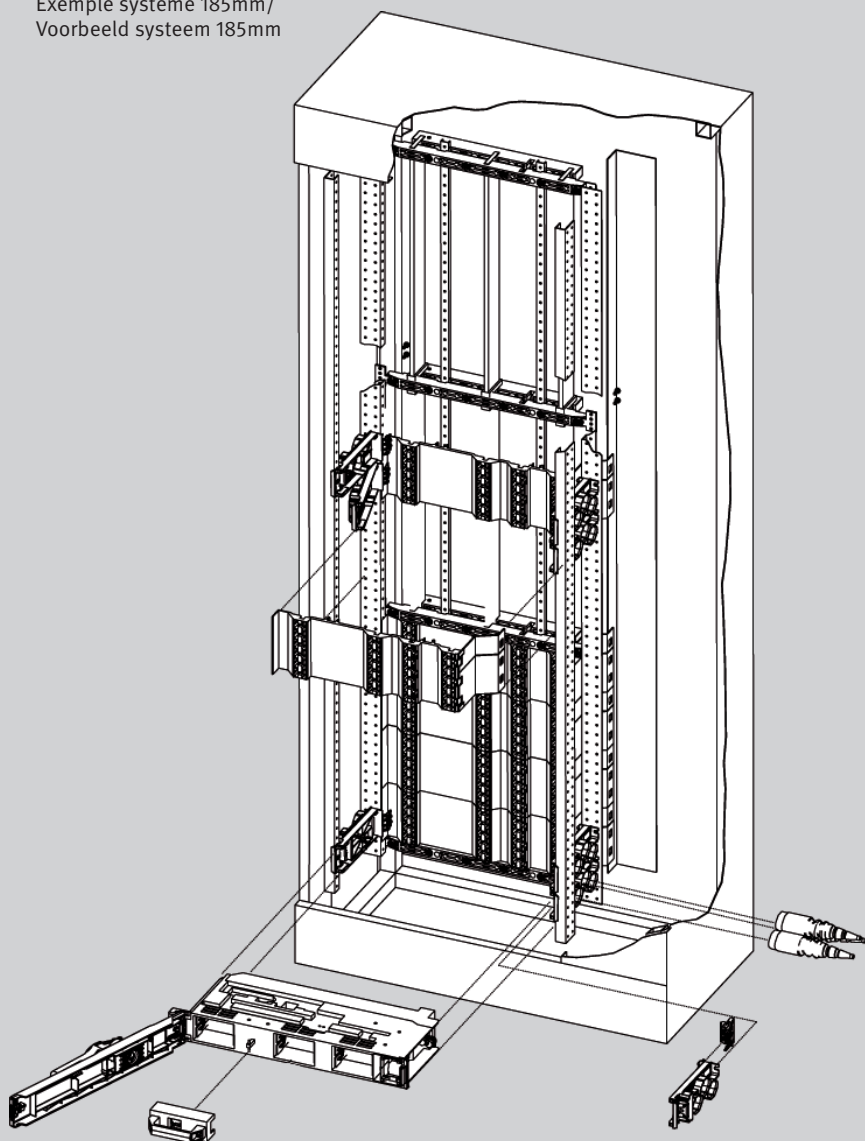


Schrauben für
Gerätebefestigung
Screws for
device connection



**Einsetzen des Lasttrennschalters/Plug in the unit/
Enfichage de la réglette/Inpluggen van de strook**

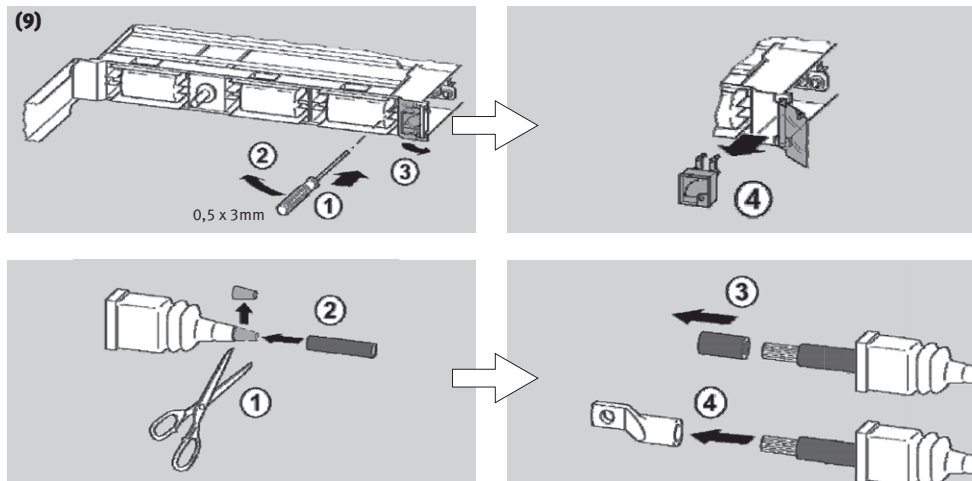
(8) Beispiel System 185mm/
Example system 185mm/
Exemple système 185mm/
Voorbeeld systeem 185mm



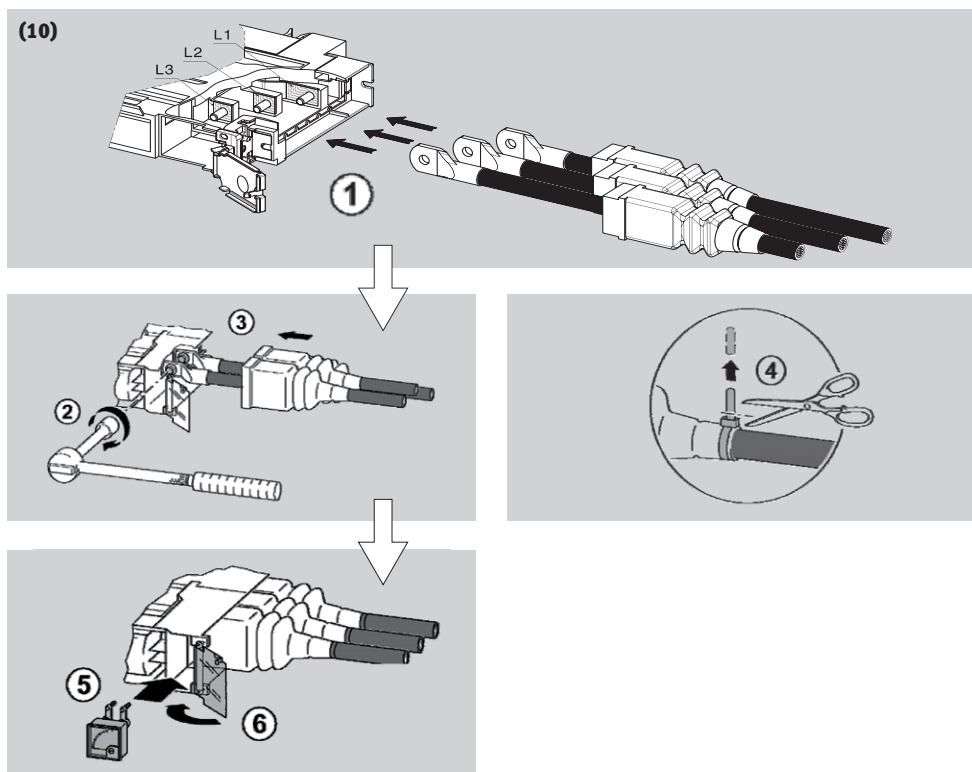
* Entnahme der Leiste/Draw out of the unit/
Débrachage d'une réglette/Uittrekken van de strook

Kabelanschluss/Cable Connect/ Raccordement des câbles/Kabelaansluiting

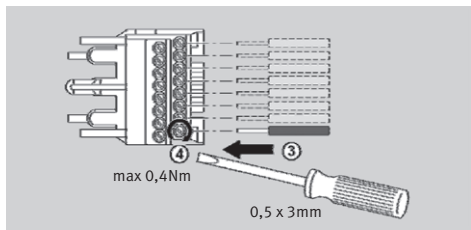
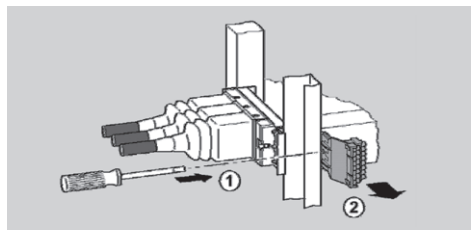
(9)



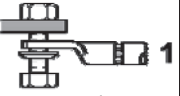
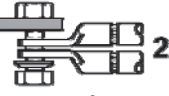
(10)



Buchsenleiste/Control circuit/Connecteurs à enfichage 16-poles pour déconnexion auxiliaire/16-polige stekerklem voor hulpbedrading



Kabelanschluss/Cable Connect/ Raccordement des câbles/Kabelaansluiting

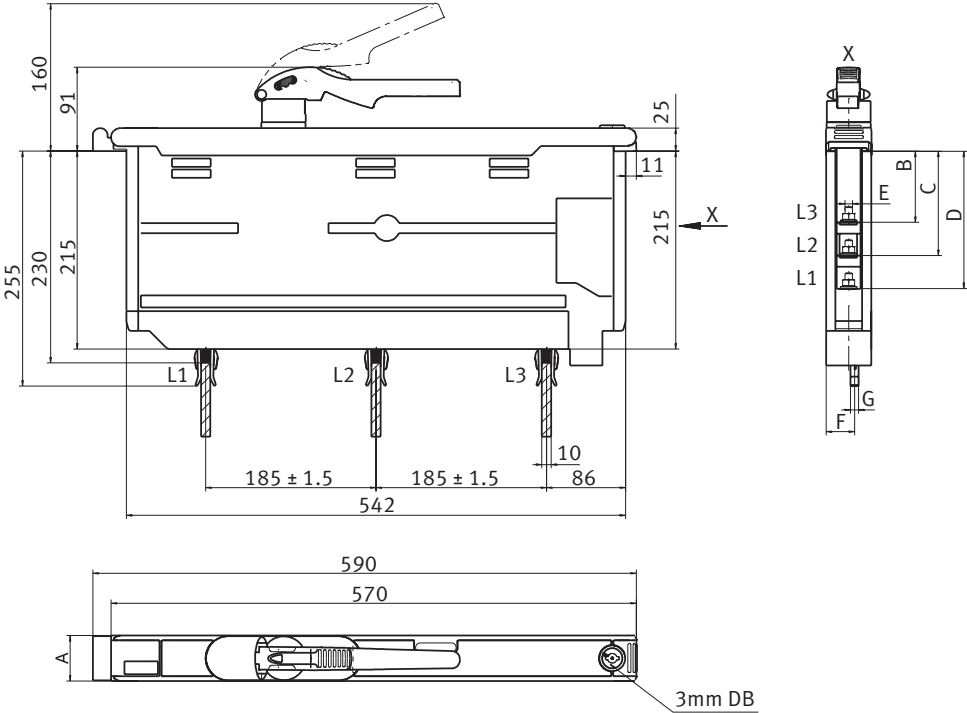
	 mm	 Nm	 mm ²	 mm ²
NH00	13	10-12	2,5-95	2,5-35
NH1	17	15-18	25-150	25-70
NH2	19	30-35	35-300	35-240
NH3	19	30-35	35-300	35-240



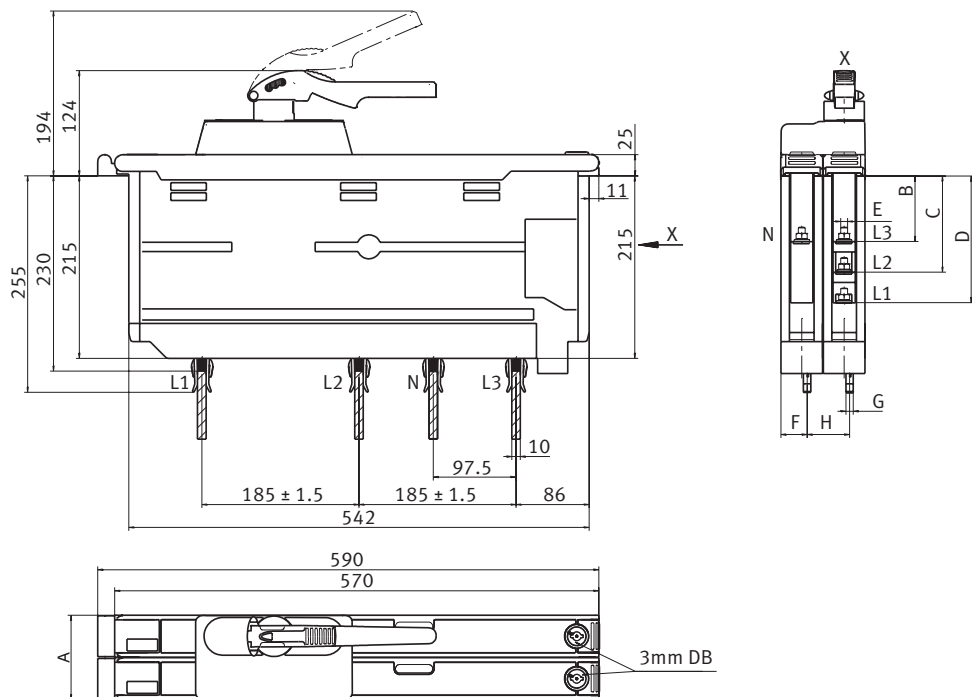
- Ⓓ Nur eine original Spannscheibe pro Anschluss verwenden.
Anzugsdrehmomente siehe Tabelle
- ⒼⒷ Use original washers only. Use washers only once. For tightening torque, see table
- Ⓕ Utiliser uniquement des rondelles originales! Couple de serrage suivant tableau.
- Ⓝ Uitsluitend één originele schotelveerring per aansluiting gebruiken!
Voor aanhaalmomenten zie de tabel.

Maßzeichnungen/Dimensions/
Dessins/Tekeningen

3-polig/3-pole/tripolaire/3-polig 185mm (DIN)



4-polig/4-pole/tétrapolaire/4-polig 185mm (DIN)



Typ/Type	A	B	C	D	E	F	G	H
NH00	100	77	113	149	M8	31	9	50
NH1	150	94	137	175	M10	31	9	75
NH2	300	98	146	146	M12	113	20	150
NH3	300	98	146	146	M12	113	20	150



D **Warnung !**

Während des Betriebes von elektrischen Geräten stehen bestimmte Teile unter gefährlicher Spannung. Deshalb kann es bei unsachgemäßem Umgang mit diesen Geräten zu schweren Körperverletzungen und erheblichem Sachschaden kommen; im schlimmsten Fall sogar zum Tod.

Montage, Wartungsarbeiten, Nachrüstungen oder Änderungen dürfen daher nur von autorisiertem Personal unter Beachtung der allgemeinen Errichtungs – und Sicherheitsvorschriften an Starkstromanlagen durchgeführt werden.

Es muss vor allem sichergestellt werden, dass im Betriebsfall ALLE spannungsführenden Teile, die während den Montage- und Wartungsarbeiten berührt werden können und nicht gegen direktes Berühren geschützt sind, vorher spannungsfrei geschaltet werden.

Für spätere Wartungsarbeiten, Änderungen oder Nachrüstungen sind die Montageanleitungen zu beachten und entsprechend aufzubewahren.



GB **Warning !**

Under operating conditions some components of electric devices are energised by dangerous voltage.

Therefore improper handling of the devices may lead to serious injuries or material damage; if the worst comes to the worst, it may lead to death.

Therefore mounting, retrofitting or modifications are only allowed to be done by skilled workers, who take the general safety instructions for high voltage units into account.

First of all it is important to ensure, that under operating conditions energised components, that could be touched during mounting or retrofitting and that are not well protected against direct contact, have to be switched to neutral.

For later maintenance work, retrofitting or modifications you have to follow the mounting instructions.



F **Avertissement !**

Lors de l'utilisation d'équipement électrique, certaines composants sont soumises à une tension électrique dangereuse. Une mauvaise manipulation/utilisation de ces appareils peut entraîner des blessures graves, dans le pire des cas, conduire à des accidents mortels.

Installation, maintenance, améliorations ou modifications ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié, conformément aux règlements applicables et aux exigences et normes de sécurité pour les installations à basse tension. Il devrait être assuré que si l'installation est en service, que toutes les parties actives qui peuvent être touchées pendant le travail et qui ne sont pas protégées contre contacts directs, sont mis hors tension.

Pour maintenances, modifications ou améliorations, la notice d'installation est à consulter et à stocker dans un endroit désigné.



NL **Waarschuwing !**

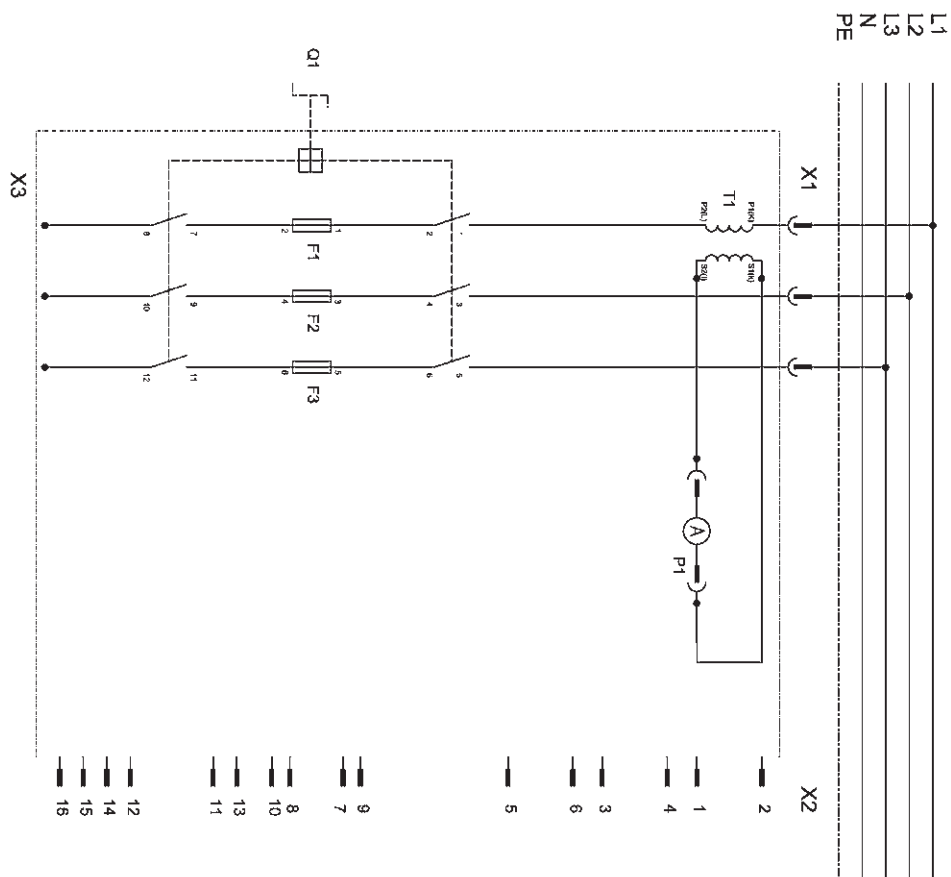
Tijdens de werking van elektrische apparaten staan bepaalde delen onder een gevaarlijke spanning. Hierdoor kan ondeskundig omgaan/gebruik van deze apparaten tot zwaar lichamelijk letsel, in het ergste geval tot dodelijk ongeval leiden.

Montage, onderhoudswerkzaamheden, uitbreidingen of wijzigingen mogen alleen door gekwalificeerd personeel met inachtnaam van de geldige voorschriften en veiligheidsvoorschriften/normen voor laagspanningsinstallaties uitgevoerd worden.

Er moet voor gezorgd worden dat, als de installatie in bedrijf is, dat alle spanningsvoerende delen die tijdens de werkzaamheden kunnen worden aangeraakt en niet tegen directe aanraking zijn afgeschermd, spanningsloos gezet worden.

Voor latere onderhoudswerkzaamheden, wijzigingen of uitbreidingen zijn de montage instructie te raadplegen en te bewaren op een daarvoor aangewezen plaats.

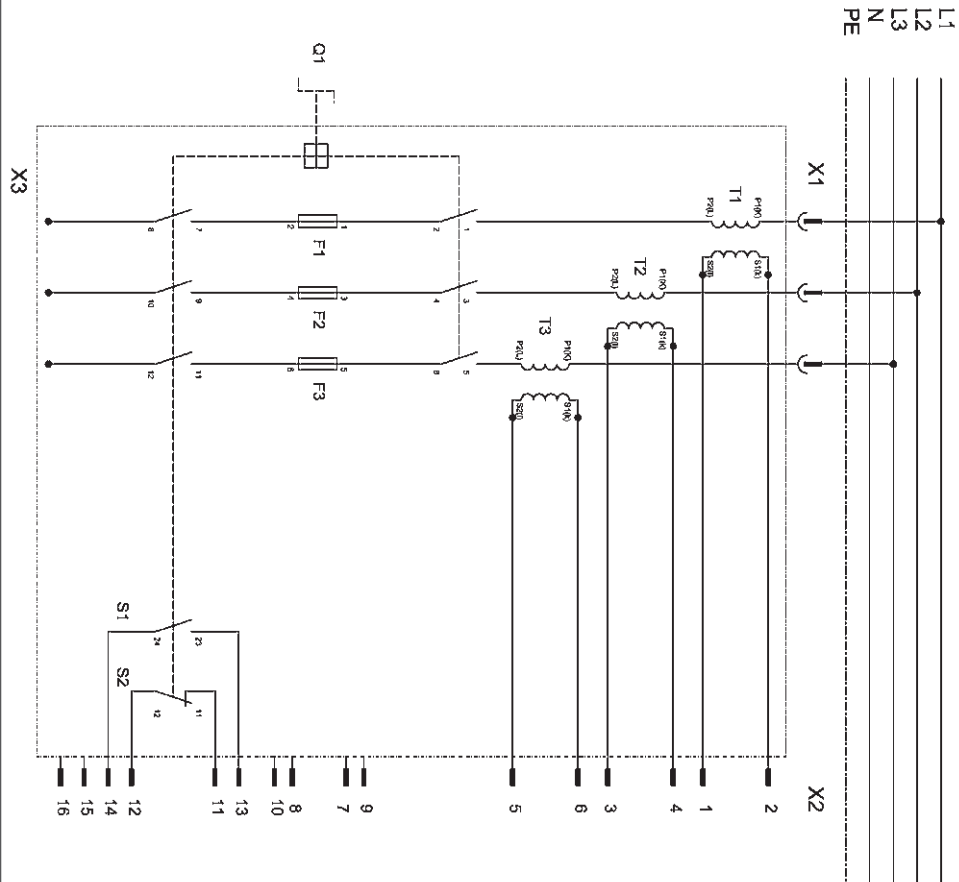
Verdrahtungsplan für interne Strommessung mit einem Wandler zum Messgerät
Wiring plan for internal measurement with a transformer for measuring device



Legende/Legend	
Q1	Lasttrennschalter mit Sicherungen
F1, F2, F3	Switch/disconnectors-fuses
T1	Sicherungen/Fuses
P1	Stromwandler/Current transformers
X1	Ampere meter/Masuring device
X2	Einschubkontakt/Plug-in contacts
X3	Steckerleiste 16-polig Connector strip 16-pole Kundenanschluss Customer cable lug connection

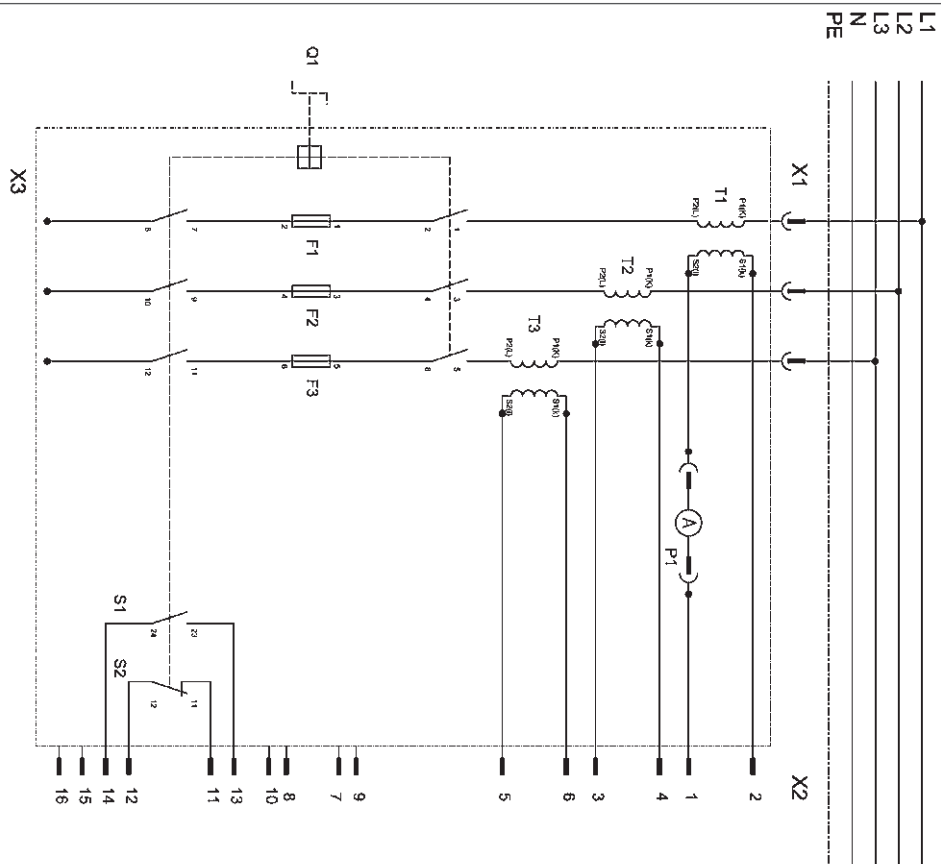
Verdrahtungsplan für 3 Wandler und Schaltstellungsanzeige (1 Schließer + 1 Öffner)

Wiring plan for three transformers and with auxiliary switch



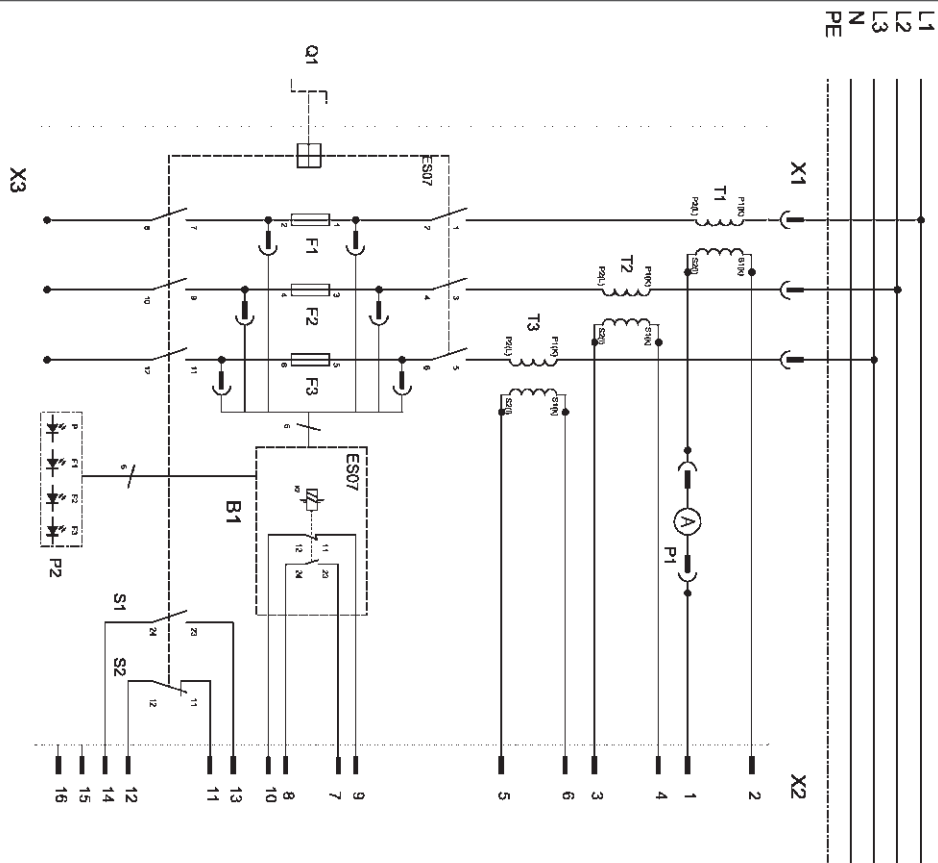
Legende/Legend	
Q1	Lasttrennschalter mit Sicherungen Switch-disconnectors-fuses
S1	Schaltstellungsanzeige Schließer Auxiliary switch for 1 make
S2	Schaltstellungsanzeige Öffner Auxiliary switch for 1 break
F1, F2, F3	Sicherungen/Fuses
T1, T2, T3	Stromwandler/Current transformers
X1	Einschubkontakt/ Plug-in contacts
X2	Steckerleiste 16-polig Connector strip 16-pole
X3	Kundenanschluss Customer cable lug connection

Verdrahtungsplan für 3 Wandler, Schaltstellungsanzeige und Messgerät Wiring plan for three transformers, auxiliary switch and measuring device



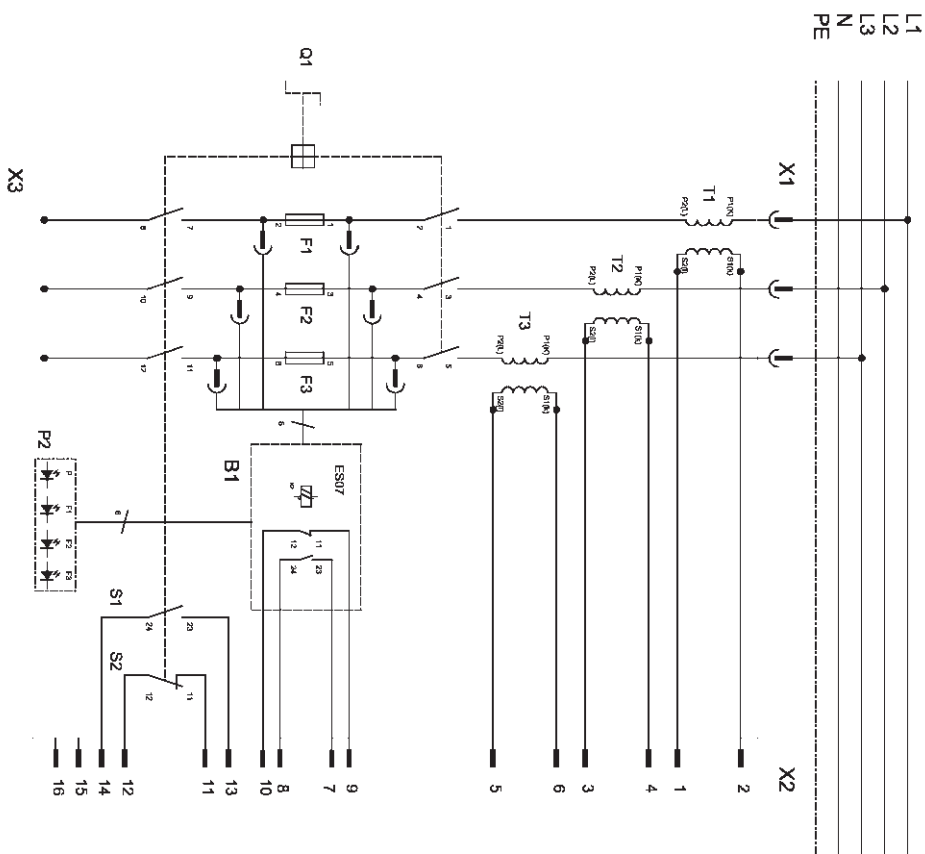
Legende/Legend	
Q1	Lasttrennschalter mit Sicherungen <i>Switch-disconnector-fuses</i>
S1	Schaltstellungsanzeiger Schließer <i>Auxiliary switch for 1 make</i>
S2	Schaltstellungsanzeiger Öffner <i>Auxiliary switch for 1 break</i>
F1, F2, F3	Sicherungen/Fuses
T1, T2, T3	Stromwandler/Current transformers
P1	Ampere meter/Messuring device
X1	Einschubkontakt/Plug-in contacts
X2	Steckerleiste 16-polig <i>Connector strip 16-pole</i>
X3	Kundenanschluss <i>Customer cable plug connection</i>

Verdrahtungsplan für 3 Wandler, Schaltstellungsanzeige und eigenversorgter Sicherungsüberwachung (ES07) und Messgerät/ Wiring plan for three transformers auxiliary switch, self-powered fuse monitoring and measuring device



Legende/Legend	
Q1	Lasttrennschalter mit Sicherungen <i>Switch-disconnectors/fuses</i>
S1	Schaltleistungszweig Schließer <i>Auxiliary switch for 1 make</i>
S2	Schaltleistungszweig Öffner <i>Auxiliary switch for 1 break</i>
F1, F2, F3	Sicherungen/fuses
T1, T2, T3	Stromwandler/Current transformers
P1	Ampere meter/Measuring device
P2	LED Anzeige Sicherungsüberwachung <i>LEDs electronic fuse monitor</i>
	Sicherungsüberwachung <i>Electronic fuse monitor</i>
B1	Arbeitsstromprinzip Sicherungsausfall/Relais
	Schaltzustand Schließer zu/Offener zu <i>Indication of switching position</i>
X1	Einschubkontakt/Plug-in contacts
X2	Steckerleiste 16-polig <i>Connector strip 16-pole</i>
X3	Kundenanschluss <i>Customer cable lug connection</i>

Verdrahtungsplan für 3 Wandler, Schaltstellungsanzeige und eigenversorgter Sicherungsüberwachung (ES07)/Wiring plan for three transformers auxiliary switch and self-powered fuse monitoring



Legend/Legend	
Q1	Lasttrennschalter mit Sicherungen <i>Switch-disconnectors/fuses</i>
S1	Schaltstellungsanzeigige Schließer <i>Auxiliary switch for 1 make</i>
S2	Schaltstellungsanzeigige Öffner <i>Auxiliary switch for 1 break</i>
F1, F2, F3	Sicherungen/Fuses
T1, T2, T3	Stromwandler/Current transformers
P1	Amperemeter/Masuring device
P2	LED Anzeige Sicherungsüberwachung <i>LEDs electronic fuse monitor</i>
	Sicherungsüberwachung <i>Electronic fuse monitor</i>
B1	Arbeitsstromprinzip Sicherungsaustausch/Relais
	Schaltzustand: Schließer zu/Öffner zu <i>Indication of switching position</i>
X1	Einschubkontakt/Plug-in contacts
X2	Steckerleiste 16-polig <i>Connector strip 16-pole</i>
X3	Kundenausschluss <i>Customer cable lug connection</i>