



Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 3ZX1012-0NP30-1AA2

Deutsch



Berührungsschutz

Nach IEC 60529, DIN 40 050:

Schutzart IP 20

Schutzart IP 30 mit Isolierstoffblende bei geschlossenem Griffeneinsatz

Inbetriebsetzung und Wartung nur durch Fachpersonal.

Beachten Sie die Betriebsanleitung!

Anwendung

Die Sicherungs-Lasttrennschalter werden zum Schließen und Trennen von Bemessungsbetriebsströmen bis 160 A AC verwendet.

Montage

Maßbilder siehe **Bild Ia** (Maße in mm).

Mindestabstände zu geerdeten Teilen einhalten!

Zulässige Einbaulagen siehe **Bild Ib**.

Rückseitige Befestigung siehe **Bild Iia, b**. Auf plane Aufbaufläche achten!

Einbauöffnungen und Befestigungsbohrungen siehe **Bild Ic**.

Kontaktträger mit 2 Schrauben M5 (keine Sechskantschrauben) befestigen. Stets mit Scheiben und Federringen sichern.

Im Bedarfsfall Blende 3NY12.. einhängen siehe **Bild Iic, d**.

Hutschienenbefestigung siehe **Bild III**.

3NP3535, 3NP3536, 3NP4015, 3NP4016

Montage auf Sammelschienensystem siehe **Bild IVa** (5 mm Schienendicke) oder **b** (10 mm Schienendicke).

Demontage siehe **Bild IVc**.

Reihenmontage zwischen zwei Hutschienen siehe **Bild V**.

Anschluss

Hauptleiter:

ein-/mehrdrähtig	1 x (1,5 ... 50) mm ²
feindrähtig mit Aderendhülse	1 x (1,5 ... 35) mm ²
lamellierte Cu-Bänder, ungelocht	8 x 8 mm
Anschlussöffnung für Prüflöhre B8 nach DIN VDE 0660 Teil 100, IEC 60947-1	
Abisolierlänge des Leiters	min. 16 ... max. 18 mm
Anzugsdrehmoment	3 ... 3,5 Nm

Mehrfachanschluss mit 3-Phasenschiene und Einspeiseklemme beim 3NP3530, 3NP4010, siehe **Bild VI**.

Länge der Anschlusschrauben je nach Leiterquerschnitt:

70 und 95 mm ²	10 mm
25, 35 und 50 mm ²	14,5 mm
Anzugsdrehmoment	8 ... 10 Nm

Hinweis: Die Einspeiseklemmen möglichst in der Mitte anbringen (siehe **Bild VIa**).

Sammelschienenadapter: Öffnungen für Hauptleiteranschluss oben, siehe **Bild IVa, 1**.

Hilfsstromschalter

Flachsteckanschluss DIN 46244 - A2,8 - 0,5



Bei Steuerspannung >AC 25 V müssen alle Anschlüsse isoliert werden.

Betrieb

Vorsicht: Wenn Sie einen Hilfsstromschalter verwenden (**Bild VIII**), dann achten Sie darauf, dass dieser Schalter auch bei aufgesetzter Blende durch den Griffeneinsatz korrekt betätigt wird (**Bild IId, e**).

Einbau der Sicherungseinsätze bzw. Trennlaschen siehe **Bild VII**.

Nur Sicherungseinsätze mit versilberten Messern bzw. versilberte Trennlaschen verwenden!

Einsetzen des Griffeneinsatzes siehe **Bild IIe**.

Spannungsprüfung (nur bei 3NP401 möglich)

Spannungsprüfspitzen mit Durchmesser $\leq 2,4$ mm und Mindestlänge 38 mm verwenden.

Spannungsabgriff erfolgt an den Sicherungsmessern.

Funktion bei Gleichspannung

- $U_e \leq 150$ V DC, siehe **Bild IXa** - $U_e \leq 220$ V DC, siehe **Bild IXb**



Warnung:

**Gefährliche elektrische Spannung!
Kann zu elektrischem Schlag
und Verbrennungen führen.
Vor Beginn der Arbeiten Anlage
und Gerät spannungsfrei schalten.**

Instandhaltung

Fetten der Hauptkontakte je nach Schalthäufigkeit (mit Shell Alvania RLQ2 oder einem anderen hochwertigen alterungsbeständigen Lithiumseifenfett auf Mineralölbasis / Walkpenetration: 265 - 295, Gebrauchstemperatur: -30 bis +120°C).

Austausch des Sicherungseinsatzes siehe **Bild VII**.

Nachträglicher Anbau des Hilfsstromschalters 3NY303, siehe **Bild VIII** und **Bild Vc, 7**.

Anzugsdrehmoment der Kerbschrauben 10 ... 18 Nm

Technische Daten

	3NP3530 3NP4010	3NP3535 3NP4015 (40 mm)	3NP3536 3NP4016 (60 mm)
Gewicht	0,47 kg	0,81 kg	0,88 kg
Zulässige Umgebungstemperatur			
- Betrieb	-25 °C ... +55 °C		
- Lagerung	-50 °C ... +80 °C		
Betriebsverhalten	2000 Schaltspiele		
Bemessungsisolationsspannung U_i	690 V		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp} 6 kV		
Bemessungsstrom I_{th} = Dauerstrom	160 A ¹⁾		
Baugröße der Sicherungseinsätze ²⁾	000/00 (mit max. Breite 21 mm)		
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Sicherungseinsätzen	I 50 kA (eff)		
bei	I_n 100 A/160 A		
und	U_e AC 500 V/AC 400 V		
Bemessungskurzschluss-Einschaltvermögen mit Trennlaschen	U_e AC 400 V		
bei	I 2 kA		
Thermische Bemessungsströme			
Sicherungseinsatz	I_e 160 A		
Sicherungs-Lasttrennschalter			
offen	I_{th} 160 A		
Sicherungs-Lasttrennschalter			
gekapselt	I_{the} $I_{th} \times 0,9$		

1) 125/160 A nur möglich mit 21 mm breiten Sicherungseinsätzen 3NY1822 (125 A) und 3NY1824 (160 A); bei 160 A zusätzlich Einspeiseklemmen 3NY1236 verwenden!

2) Zugelassene Sicherungseinsätze (max. Breite 21 mm):
NH-Sicherungseinsätze
- Gr. 00 mit reduzierten Maßen nach DIN 43620
- Gr. 000 nach IEC 60269-2-1
Halbleiterschutz-Sicherungseinsätze
- Verwendung auf Anfrage
Die Betriebs- und Sicherungsbemessungsdaten dürfen die Gerätebemessungsdaten nicht überschreiten.

Hilfsstromschalter 3NY3035, siehe **Bild VIII**

Thermischer Bemessungsstrom	I_{th} 5 A
Bemessungsbetriebsstrom I_e /AC-14 bei 230 V, 50/60 Hz	0,25 A

Elektronikkompatibler Hilfsstromschalter 3NY3030, siehe **Bild VIII**

Thermischer Bemessungsstrom	I_{th} 0,1 A
Bemessungsbetriebsstrom I_e /AC-13 bei 230 V, 50/60 Hz	0,1 A

Weitere Daten siehe Katalog NSK.

Fused switch disconnecter

3NP353, 3NP401

DIN VDE 0660 Part 107, IEC 60947-3

Instructions

Order No.: 3ZX1012-0NP30-1AA2

English



Safety from finger-touch

Degree of protection IP 20 to IEC 60529, DIN 40 050
Degree of protection IP 30 with moulded-plastic masking frame with the fuse carrier closed

Commissioning and maintenance by qualified persons only.
Follow the operating instructions!

Application

The fuse switch disconnecters are used for closing on and disconnection of rated operating currents up to 160 A AC.

Installation

For **dimension drawings**, see **Fig. Ia** (dimensions in mm).
Maintain clearances to earthed components!

For **permissible mounting positions**, see **Fig. Ib**.

For **rear mounting**, see **Fig. IIa, b**. Ensure that the surface is level!

For installation apertures and mounting holes, see **Fig. Ic**.

Fit contact carrier with 2 M5 (not hexagonal-head) screws. Always use plain and spring washers.

Fit insulating-material block 3NY12..., see **Fig. IIc, d**.

For **top hat rail mounting**, see **Fig. III**.

3NP3535, 3NP3536, 3NP4015, 3NP4016

For mounting on bus system, see **Fig. IVa** (bar thickness: 5 mm) or **b** (bar thickness: 10 mm).

For dismounting, see **Fig. IVc**.

For mounting in line between two mounting rails, see **Fig. V**.

Connection

Main conductor:

solid/stranded	1 x (1.5 to 50) mm ²
flexible with connector sleeve	1 x (1.5 to 35) mm ²
laminated copper strips, without holes	8 x 8 mm
Terminal access for test gauge B8 to DIN VDE 0660 Part 100, IEC 60947-1	
Conductor insulation stripping length	min. 16 to max. 18 mm
Tightening torque	3 to 3.5 Nm

Multiple connection with 3-phase busbar und feeder terminal with 3NP3530, 3NP4010, see **Fig. VI**.

Length of terminal screws (according to conductor cross-section):

70 and 95 mm ²	10 mm
25, 35 and 50 mm ²	14.5 mm
Tightening torque	8 to 10 Nm

Note: The feeder terminals must be located as closely to the centre position as possible (see **Fig. VIa**).

Busbar adapter: Openings at top for main conductor connection, see **Fig. IVa, 1**.

Auxiliary switch

Slip-on terminal DIN 46244 - A.2.8 - 0.5



With control voltage >AC 25 V all connections must be insulated.

Operation

Caution: If you use an auxiliary switch (**Fig. VIII**), ensure that this switch is correctly actuated (even when the shutter is fitted) by way of the handle unit (**Fig. II d, e**).

See **Fig. VII** for fitting of the fuse links or disconnecting links.

Use fuse links with silver-plated blades or silver-plated disconnecting links only!

See **Fig. IIe** for fuse carrier installation.

Voltage test (only possible with 3NP401)

Use voltage test probes with diameter of ≤ 2.4 mm and minimum length of 38 mm.

The voltage is picked up at the fuse blades.

Function with direct voltage

- $U_g \leq 150$ V DC, see **Fig. IXa** - $U_g \leq 220$ V DC, see **Fig. IXb**



WARNING:

**HAZARDOUS VOLTAGE
CAN CAUSE ELECTRICAL SHOCK
AND BURNS.
DISCONNECT POWER BEFORE PROCEEDING
WITH ANY WORK ON THIS EQUIPMENT.**

Maintenance

Grease the main contacts according to switching rate (with Shell Alvania RLQ2 or another high-grade aging-resistant mineral-oil-based lithium-soap grease/ worked penetration: 265 - 295, service temperature: -30 to +120 °C).

For replacement of the fuse line, see **Fig. VII**.

Retrofitting of auxiliary switch 3NY303., see **Fig. VIII** and **Fig. Vc, 7**.

Tightening torques of notched screws: 10 to 18 Ncm

Technical data

	3NP3530	3NP3535	3NP3536
	3NP4010	3NP4015 (40 mm)	3NP4016 (60 mm)
Weight	0.47 kg	0.81 kg	0.88 kg
Permissible ambient temperature			
- Operation	-25 °C to +55 °C		
- Storage	-50 °C to +80 °C		
Operational performance	2000 switching cycles		
Insulation rating U_i	690 V		
Rated impulse strength	U_{imp} 6 kV		
Rated current I_{th} = continuous current	160 A ¹⁾		
Size of fuse links ²⁾	000/00 (with max. width of 21 mm)		
Rated conditional fused short-circuit current at and	I_n	50 kA (rms)	100 A/160 A
	U_e	AC 500 V/AC 400 V	
Rated short-circuit making capacity with isolating links at	U_e	AC 400 V	
	I	2 kA	
Rated thermal currents			
Fuse link	I_e	160 A	
Fuse switch disconnecter open-type	I_{th}	160 A	
Fuse switch disconnecter enclosed	I_{the}	$I_{th} \times 0,9$	

¹⁾ 125/160 A only possible with 21 mm wide fuse links 3NY1822 (125 A) and 3NY1824 (160 A); with 160 A also use feeder terminals 3NY1236!

²⁾ Permissible fuse links (max. width 21 mm):
LV HBC fuse links
- Size 00 with reduced dimensions to DIN 43620
- Size 000 to IEC 60269-2-1
Semiconductor fuse links
- used on request

The ratings for operation and of the fuses must not exceed the ratings of the equipment.

Auxiliary switch 3NY3035, see Fig. VIII

Rated thermal current	I_{th}	5 A
Rated operational current I_g /AC-14 at 230 V, 50/60 Hz		0.25 A

Electronically compatible auxiliary switch 3NY3030, see Fig. VIII

Rated thermal current	I_{th}	0.1 A
Rated operational current I_g /AC-13 at 230 V, 50/60 Hz		0.1 A

For further data see Catalog NSK.

Fusible interrupteur-sectionneur

3NP353, 3NP401

DIN VDE 0660 partie 107, CEI 60947-3

Instructions de service

N° de réf. : 3ZX1012-0NP30-1AA2

Français



Protection contre les contacts directs

Degré de protection IP 20 selon CEI 60529, DIN 40 050

Degré de protection IP 30 avec plastron en mat. is., plaque-poignée fermée

Mise en service et maintenance uniquement par des personnes qualifiées. Respecter les instructions de service !

Utilisation

Les fusibles interrupteurs-sectionneurs sont utilisés pour des courants assignés continus ou alternatifs ≤ 160 A~.

Montage

Encombrements, voir **Fig. Ia** (cotes en mm).

Respecter les distances minimales aux parties à la terre.

Positions de montage admissibles, voir **Fig. Ib**.

Fixation arrière, voir **Fig. IIa, b**. La surface de fixation doit être plane.

Découpe d'encastrement et perçages de fixation, voir **Fig. Ic**.

Fixer les porte-contacts avec 2 vis M5 (pas de vis à tête hexagonale). Freiner les vis avec des rondelles plates et des rondelles Grower.

Au besoin, accrocher le plastron 3NY12..., voir **Fig. IIc, d**.

Fixation sur profilé chapeau, voir **Fig. III**.

3NP3535, 3NP3536, 3NP4015, 3NP4016

Montage sur jeu de barres, voir **Fig. IVa** (épaisseur des barres : 5 mm) ou **b** (épaisseur des barres : 10 mm).

Démontage, voir **Fig. IVc**.

Montage juxtaposé entre profilés chapeau, voir **Fig. V**.

Raccordement

Conducteurs principaux :

âme rigide cablée/massive	1 x (1,5 à 50) mm ²
à brins fins avec embout	1 x (1,5 à 35) mm ²
barres Cu souples, non perforées	8 x 8 mm
Ouverture de connexion pour gabarit B8 selon DIN VDE 0660 partie 100, CEI 60947-1	mini 16 à maxi 18 mm
longueur de dénudage	3 à 3,5 Nm
couple de serrage	3 à 3,5 Nm

Multiconnexion avec peigne triphasé et bornes d'arrivée pour 3NP3530, 3NP4010, voir **Fig. VI**.

Longueur des vis de serrage en fonction de la section des conducteurs:

70 et 90 mm² 10 mm

25, 25 et 50 mm² 14,5 mm

couple de serrage 8 à 10 Nm

Remarque : centrer les bornes d'arrivér (voir **Fig. VIa**).

Adaptateur pour jeu de barres : ouvertures pour raccordement du circuit principal en haut, voir **Fig. VIa, 1**.

Interrupteur auxiliaire

Connexion plate DIN 46244 - A2,8 - 0,5



Si la tension est >25 V~, toutes les connexions doivent être isolées.

Service

Attention : si vous utilisez un interrupteur auxiliaire (**Fig. VIII**), veillez à ce que cet interrupteur soit manœuvré correctement par la plaque-poignée, même lorsque le plastron est en place (**Fig. IIId, e**).

Mise en place des cartouches-fusibles ou barettes de sectionnement, voir **Fig. VII**. N'utiliser que des cartouches fusibles ou des barettes à couteaux argentés.

Mise en place de la plaque-poignée, voir **Fig. IIe**.

Contrôle de présence de tension (uniquement 3NP401)

Utiliser des pointes de touche de diamètre $\leq 2,4$ mm et de longueur minimale 38 mm. Se prendre sur les couteaux des fusibles.

Fonctionnement en tension continue

- $U_e \leq 150$ V DC, voir **Fig. IXa**

- $U_e \leq 220$ V DC, voir **Fig. IXb**



Attention !

**Tension dangereuse !
Risque d'électrocution et de brûlure.
Isoler cet appareil du réseau avant d'y intervenir pour travaux.**

Entretien

Graisser les contacts principaux en fonction de la fréquence de manœuvre (avec Shell Alvania RLQ2 ou une autre graisse de qualité à base d'huile minérale, saponifiée au lithium, à haute tenue au vieillissement / pénétration au foulage : 265 - 295, température d'emploi: -30 à +120 °C).

Remplacement des cartouches-fusibles, voir **Fig. VII**.

Montage ultérieur d'un interrupteur auxiliaire 3NY303., voir **Fig. VIII** et **Fig. Vc, 7**.

Couple de serrage des vis autotaraudeuses : 10 à 18 Ncm

Caractéristiques techniques

	3NP3530	3NP3535	3NP3536
	3NP4010	3NP4015 (40 mm)	3NP4016 (60 mm)
Poids	0,47 kg	0,81 kg	0,88 kg
Température ambiante admissible			
- en service	-25 °C à +55 °C		
- au stockage	-50 °C à +80 °C		
Fonctionnement en service	2000 cycles de manoeuvres		
Tension assignée d'isolement U_i	690 V		
Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp} 6 kV		
Courant conv. therm. I_{th} = courant ininterrompu	160 A ¹⁾		
Calibre des cartouches-fusibles ²⁾	000/00 (avec largeur maxi 21 mm)		
Courant assigné de court-circuit conditionnel avec cartouches-fusibles	I 50 kA (eff)		
pour	I_n 100 A/160 A		
et	U_e 500 V~/400 V~		
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit avec barrettes de sectionnement	U_e 400 V~		
pour	I 2 kA		
Courants assignés thermiques cartouches-fusibles	I_e 160 A		
Fusible interrupt.-sectionneur conventionnel à l'air libre	I_{th} 160 A		
Fusible interrupt.-sectionneur convent. sous enveloppe	I_{the} $I_{th} \times 0,9$		

1) 125/160 A possible seulement avec cartouches fusibles de largeur 21 mm 3NY1822 (125 A) et 3NY1824 (160 A) ; pour 160 A utiliser en plus les bornes d'arrivées 3NY1236 !

2) Cartouches fusibles autorisées (largeur max. 21 mm) :

Cartouches à couteaux B.T. HPC

- taille 00 avec dimensions réduites selon DIN 43620

- taille 000 selon CEI 60269-2-1

Cartouches fusibles pour semiconducteurs :

- utilisation sur demande

Les caractéristiques en service et les caractéristiques assignées des fusibles ne doivent pas excéder celles de l'interrupteur-sectionneur.

Interrupteur auxiliaire 3NY3035, voir **Fig. VIII**

Courant assigné thermique	I_{th} 5 A
Courant assigné d'emploi I_e /AC-14 pour 230 V, 50/60 Hz	0,25 A

Interrupteur auxiliaire 3NY3030 compatible avec le matériel électronique voir **Fig. VIII**

Courant assigné thermique	I_{th} 0,1 A
Courant assigné d'emploi I_e /AC-13 pour 230 V, 50/60 Hz	0,1 A

Pour de plus amples informations, voir Catalogue NSK.

Seccionador-fusible bajo carga

3NP353, 3NP401

DIN VDE 0660 Parte 107, IEC 60947-3

Instrucciones de servicio

Nº de pedido: 3ZX1012-0NP30-1AA2

Español



Protección contra contactos directos

Grado de protección IP 20 según IEC 60529, DIN 40 050,
Grado de prot. IP 30 con marco de material aislante y empuñadura cerrada.

Solo personal especializado debe realizar la puesta en servicio y el mantenimiento.

¡Obsérvense las instrucciones de manejo!

Aplicación

Los seccionadores-fusible bajo carga se utilizan para cerrar y seccionar corrientes con intensidades asignadas de servicio de hasta 160 A AC.

Montaje

Para croquis acotados, véase la **figura Ia** (dimensiones en mm).

¡Obsérvense las distancias mínimas a las piezas puestas a tierra!

Posición de montaje admisible: véase la **figura Ib**.

Fijación en el lado posterior: véanse **figs. IIa, b**. La superficie de montaje debe ser plana.

Aberturas y agujeros de fijación: véase la **figura Ic**.

Sujetar los portacircuitos con 2 tornillos M5 (no utilizar tornillos de cabeza hexagonal). Asegurar siempre con arandelas planas y elásticas.

En caso de necesidad colocar el marco de material aislante 3NY12... véase la **figura IIc, d**.

Fijación a perfil en omega, véase la **figura III**.

3NP3535, 3NP3536, 3NP4015, 3NP4016

Montaje sobre sistema de barras, véase la **figura IVa** (espesor de la barra 5 mm) ó **b** (espesor de la barra 10 mm).

Desmontaje, véase la **figura IVc**.

Montaje en serie entre dos perfiles en omega, véase la **figura V**.

Conexión

Conductores activos:

Mono/multifilar	1 x (1,5 a 50) mm ²
flexible con puntera	1 x (1,5 a 35) mm ²
banda flexibles de Cu, sin taladrar	8 x 8 mm
Abertura para calibre B8, DIN VDE 0660, P. 100, IEC 60947-1	
Longitud a pelar del cable	mín. 16 a máx. 18 mm
Par de apriete	3 a 3,5 Nm

Conexión múltiple con barras trifásicas y borne de alimentación en el 3NP3530, 3NP4010, véase la **figura VI**.

Longitud de los tornillos de conexión según sección de conductores:

70 y 95 mm ²	10 mm
25, 35 y 50 mm ²	14,5 mm
par de apriete	8 a 10 Nm

Nota: colocar el borne de alimentación lo más al centro posible (véase la **figura VIa**).

Adaptador de barras: aperturas para conexión de conductores arriba, véase la **figura IVa, 1**.

Bloque de contactos auxiliares

Conexión por terminales planos DIN 46244 - A2,8 - 0,5



Con tensión de mando >AC 25 V todos los contactos deberán aislarse.

Servicio

¡Precaución! Si Vd. utiliza un bloque de contactos auxiliares (**Fig. VIII**), cuide de que éste pueda accionarse correctamente con la empuñadura aún cuando tenga el marco puesta (**Fig. II d, e**).

Montaje de los cartuchos fusibles o cuchillas, véase la **figura VII**.

¡Utilizar únicamente fusibles con terminales (cuchillas) plateados o cuchillas plateadas!

Para **colocar la empuñadura**, véase la **figura IIe**.

Comprobación de tensión (sólo posible con 3NP401)

Controlar la tensión con puntas de diámetro ≤ 2,4 mm y longitud mínima de 38 mm. La toma de tensión se efectúa en las cuchillas de los fusibles.

Función con corriente continua

- $U_e \leq 150$ V DC, véase la **figura IXa** - $U_e \leq 220$ V DC, véase la **figura IXb**



Precaución:

¡Tensión peligrosa!
Puede causar choque eléctrico y quemaduras.
Desconectar la alimentación antes de efectuar trabajo alguno en este equipo.

Mantenimiento

Dependiendo de la frecuencia de maniobras, engrasar los contactos principales con Shell Alvania RLO2 u otra grasa saponificada al litio de alta calidad y resistente al envejecimiento a base de aceites minerales/penetración de batanado: 265 - 295, temperatura de uso: -30 a +120 °C.

Cambiar el cartucho fusible según la **figura VII**.

Montaje posterior del bloque de contactos auxiliares 3NY303., véanse las **figuras VIII y Vc, 7**.

Par de apriete de los tornillos estriados 10 a 18 Ncm

Datos técnicos

	3NP3530	3NP3535	3NP3536
	3NP4010	3NP4015	3NP4016
		(40 mm)	(60 mm)
Peso	0,47 kg	0,81 kg	0,88 kg
Temperatura ambiente admisible			
- en servicio		-25 °C a +55 °C	
- en almacén		-50 °C a +80 °C	
Comportamiento en servicio		2000 maniobras	
Tensión asignada de aislamiento U_i		690 V	
Resist. a tensión de choques asignada		U_{imp} 6 kV	
Intensidad asignada I_{th} = Intensidad permanente		160 A ¹⁾	
Tamaño de los cartuchos fusibles ²⁾		000/00	
		(ancho máx. 21 mm)	
Intensidad asignada en cortocircuito condicionada con cart. fusibles			
a	I_n	50 kA (eff)	
y	U_e	100 A/160 A	
		AC 500 V/AC 400 V	
Capacidad asignada de cierre en cortocircuitos con cuchillas seccionadoras			
a	U_e	AC 400 V	
	I	2 kA	
Intensidades asignadas térmicas			
Cartucho-fusible	I_e	160 A	
Seccionador-fusible bajo carga ejecución abierta	I_{th}	160 A	
Seccionador-fusible bajo carga ejecución en caja	I_{the}	$I_{th} \times 0,9$	

1) 125/160 A solo posible con cartuchos fusibles de 21 mm de ancho 3NY1822 (125 A) y 3NY1824 (160 A); ¡Para 160 A utilizar además bornes de alimentación 3NY1236!

2) Cartuchos fusibles homologados (ancho max. 21 mm):
Cartuchos fusibles NH
- Tamaño 00 con dimensiones reducidos según DIN 43620
- Tamaño 000 según IEC 60269-2-1
Cartuchos fusibles con protección de semiconductores
- Aplicación previo consulta

Los datos asignados de los aparatos no deben sobrepasar las características asignadas de servicio ni las de seguridad.

Bloque de contactos auxiliares 3NY3035, véase la **figura VIII**

Intensidad asignada térmica	I_{th}	5 A
Intensidad asignada de servicio I_e /AC-14		
230 V, 50/60 Hz		0,25 A

Bloque de contactos auxiliares compatible con electrónica 3NY3030

véase la **figura VIII**

Intensidad asignada térmica	I_{th}	0,1 A
Intensidad asignada de servicio I_e /AC-13		
230 V, 50/60 Hz		0,1 A

Para más detalles, véase el catálogo NSK.

Sezionatore sottocarico a fusibili

3NP353, 3NP401

DIN VDE 0660 parte 107, IEC 60947-3

Istruzioni di servizio

Nr. di ordinaz.: 3ZX1012-ONP30-1AA2

Italiano

Protezione contro i contatti accidentali

Sec. IEC 60529, DIN 40 050: Grado di protezione IP 20, Grado di protezione IP 30 con cornice isolante con maniglia di estrazione chiusa

La messa in servizio e la manutenzione devono essere effettuate soltanto da personale qualificato.

Attenersi alle istruzioni di servizio!

Impiego

I sezionatori sottocarico a fusibili vengono impiegati per chiudere e sezionare correnti nominali di impiego fino a 160 A AC.

Montaggio

Dimensioni di ingombro, ved. **fig. Ia** (misure in mm).

Rispettare le distanze minime dalle parti messe a terra!

Per le **posizioni di montaggio consentite**, ved. **fig. Ib**.

Montaggio sul retro, ved. **fig. IIa, b**. Assicurarsi che la superficie di montaggio sia piana!

Per le forature di montaggio e i fori di fissaggio, ved. **fig. Ic**

Fissare il supporto contatti con 2 viti M5 (non viti esagonali). Assicurare sempre con rondelle semplici ed elastiche.

Se necessario agganciare la cornice isolante 3NY12..., ved. **fig. IIc, d**.

Fissaggio del profilato ad omega, ved. **fig. III**.

3NP3535, 3NP3536, 3NP4015, 3NP4016

Montaggio su sbarra collettoria, ved. **fig. IVa** (spessore della sbarra: 5 mm) oppure **b** spessore della sbarra: 10 mm).

Smontaggio, ved. **fig. IVc**.

Montaggio in serie tra due profilati ad omega, ved. **fig. V**.

Allacciamento

Conduttori principali:

a filo unico e a corda rigida 1 x (1,5 ... 50) mm²

a filo flessibile con puntalino 1 x (1,5 ... 35) mm²

nastri in rame a lamelle, non forati 8 x 8 mm

Foro di collegamento per strumento di prova B8 secondo DIN VDE 0660 parte 100, IEC 60947-1

spellatura del conduttore min. 16 ... max. 18 mm

coppia di serraggio 3 ... 3,5 Nm

Per l'allacciamento con sbarre trifase e morsetto di alimentazione di 3NP3530, 3NP4010 ved. **fig. VI**.

Lunghezza delle viti di collegamento per le diverse sezioni dei conduttori:

70 e 95 mm² 10 mm

25, 35 e 50 mm² 14,5 mm

coppia di serraggio 8 ... 10 Nm

Avvertenza: centrare i morsetti di alimentazione con la maggior precisione possibile (ved. **fig. IVa**).

Adattatore per sbarre collettrici: fori per il collegamento dei conduttori principali in alto (ved. **fig. IVa, 1**).

Contacto ausiliario

Attacco a spina piatta DIN 46244 - A2,8 - 0,5



**Con tensione di comando
25 V AC isolare tutti gli allacciamenti.**

Funzionamento

Attenzione! Se si utilizza un contatto ausiliario (**fig. VIII**), assicurarsi che l'azionamento dello stesso tramite la maniglia di estrazione sia possibile anche a mascherina inserita (**fig. IIId, e**).

Montaggio delle cartucce fusibili e dei coltelli sezionatori, ved. **fig. VII**.

Utilizzare solo cartucce fusibili con coltelli argentati o coltelli sezionatori argentati!

Montaggio della maniglia di estrazione, ved. **fig. IIe**.

Verifica della tensione (possibile solo per 3NP401)

Utilizzare cartucce per il controllo della tensione aventi diametro $\leq 2,4$ e lunghezza min. pari a 38 mm.

Le tensione viene rilevata sui coltelli sezionatori.

Funzionamento in corrente continua

- $U_e \leq 150$ V DC, ved. **fig. IXa**

- $U_e \leq 220$ V DC, ved. **fig. IXb**



Attenzione:

Tensione elettrica pericolosa!

Rischio di shock elettrico e ustioni.

Prima di eseguire qualsiasi tipo di lavoro, assicurarsi che l'apparecchio e l'impianto siano scollegati.

Manutenzione

Lubrificare i contatti principali in base alla frequenza di attivazione (con Shell Alvania RLQ2 o un altro lubrificante al litio di buona qualità e resistente all'invecchiamento a base di olio minerale/penetrazione su provino manipolato: 265 - 295, Temperatura di impiego: da -30 a +120 °C).

Per la sostituzione delle cartucce, ved. **fig. VII**.

Montaggio successivo del contatto ausiliario 3NY303., ved. **fig. VIII e fig. Vc, 7**.

Coppia di serraggio delle viti ad intaglio 10 ... 18 Ncm

Dati tecnici

	3NP3530	3NP3535	3NP3536
	3NP4010	3NP4015	3NP4016
		(40 mm)	(60 mm)
Peso	0,47 kg	0,81 kg	0,88 kg
Temperatura ambiente ammessa			
- Esercizio	-25 °C ... +55 °C		
- Immagazzinaggio	-50 °C ... +80 °C		
Manovre in esercizio	2000 manovre		
Tensione nominale d'isolamento U_i	690 V		
Tensione nominale di tenuta ad impulso	U_{imp} 6 kV		
Tensione nominale I_{th} = corr. perman.	160 A ¹⁾		
Grandezza costruttiva dei fusibili ²⁾	000/00		
	(larghezza max. 21 mm)		

Corrente nominale condizionale in cto. cto. con fusibili

I 50 kA (eff)

con I_n 100 A/160 A

e con U_e AC 500 V/AC 400 V

Potere nominale di chiusura su cto. cto. con coltelli sezionatori

U_e AC 400 V

con I 2 kA

Correnti termiche nominale fusibile

I_e 160 A

Sezionat. sottocarico a fusibili aperto

I_{th} 160 A

Sezionat. sottocarico a fusibili chiuso

I_{the} $I_{th} \times 0,9$

¹⁾ 125/160 A possibili solo con cartucce fusibili di larghezza 21 mm 3NY1822 (125 A) e 3NY1824 (160 A); per 160 A utilizzare inoltre i morsetti di alimentazione 3NY1236!

²⁾ Fusibili consentiti (larghezza max. 21 mm):

fusibili NH

- Grandezza costruttiva 00 con dimensioni ridotte secondo DIN 43620

- Grandezza costruttiva 000 secondo IEC 60269-2-1

Fusibili con protezione a semiconduttore

- impiego su richiesta

I dati nominali di funzionamento e dei fusibili non devono essere superiori a quelli dell'apparecchio.

Contacto ausiliario 3NY3035, ved. fig. VIII

Corrente termica nominale I_{th} 5 A

Corrente nominale d'impiego I_e /AC-14

con 230 V, 50/60 Hz 0,25 A

Contacto ausiliario compatibile con circuiti elettronici 3NY3030,

ved. **fig. VIII**

Corrente termica nominale I_{th} 0,1 A

Corrente nominale d'impiego I_e /AC-13

con 230 V, 50/60 Hz 0,1 A

Per ulteriori dati consultare il catalogo NSK.

Säkringslastbrytare

3NP353, 3NP401

DIN VDE 0660 del 107, IEC 60947-3

Driftsinstruktion

Ordernr.: 3ZX1012-ONP30-1AA2

Svenska

Beröringsskydd

Kapslingsklass IP 20 enl. IEC 60529, DIN 40 050
Kapslingsklass IP 30 med isoleringsplatta, sluten greppinsats
Idrifttagning och reparation enbart av fackpersonal.
Följ driftsinstruktionen!

Användning

Säkringslastbrytarna används för slutning och brytning av märkdriftströmmar upp till 160 A AC.

Montering

Måttskisser se Fig. 1a (mått i mm).
OBS minimiavståndet till jordade detaljer!

Tillåtna monteringslägen, se Fig. 1b.

Fastsättning på baksidan, se Fig. 11a, b. OBS att underlaget måste vara plant!
Monteringsurtag och fästhål enl. Fig. 1c.

Fäst kontakthållarna med 2 skruvar M5 (inga sexkantskruvar). Fixera överallt med brickor och fjäderbrickor.

Montera vid behov skyddsplatta av isoleringsmaterial 3NY12..., se Fig. 11c, d.

Fastsättning på normskena, se Fig. 111.

3NP3535, 3NP3536, 3NP4015, 3NP4016

Montering på samlingsskenesystem se Fig. 1Va (skenans tjocklek: 5 mm) eller b (skenans tjocklek: 10 mm).

Demontering se Fig. 1Vc.

Seriemontering mellan 2 normskenor se Fig. V.

Anslutning

Huvudledare:

EK/MK	1 x (1,5 ... 50) mm ²
FK med hylsa	1 x (1,5 ... 35) mm ²
Laminerade Cu-band, utan hål	8 x 8 mm
Anslutningsöppning för kontrollmått B8 enligt DIN VDE 0660 del 100, IEC 60947-1	
Ledarens avisoleringslängd	min 16 ... max 18 mm
Åtdragningsmoment	3 ... 3,5 Nm

Fierfaldig anslutning med 3-fasskena och kontaktklämma på 3NP3530, 3NP4010, se Fig. VI.

Anslutningsskruvarnas längd för olika ledarareor:

70 och 95 mm ²	10 mm
25, 35 och 50 mm ²	14,5 mm
Åtdragningsmoment	8 ... 10 Nm

OBS: placera kontaktklämmorna så centralt som möjligt (se Fig. VIa).

Samlingsskenadapter: Hål för huvudledaranlutningar upptill, se Fig. 1Va, 1.

Hjälppströmkopplare

Flatsiftanslutning DIN 46244 - A2,8 - 0,5



**Vid manöverspänning >AC 25 V
måste allaanslutningar isoleras.**

Drift

OBS: När hjälpströmkopplare (Fig. VIII) används, så se till att denna brytare manövreras korrekt med greppinsatsen även när panelen är påsatt (Fig. 11d och e).

Montering av säkringsinsatser resp. mellanväggar, se Fig. VII.

Använd bara säkringsinsatser med försilvrade knivar och försilvrade mellanväggar!
Isättning av greppinsatsen, se Fig. 11e.


Spänningskontroll (endast möjligt vid 3NP401)

Använd spänningskontrollspetsar med en diameter $\leq 2,4$ mm och en längd på minst 38 mm.

Spänningsuttag görs vid säkringsknivarna.

Funktion vid likspänning

- $U_e \leq 150$ V DC, se Fig. IXa - $U_e \leq 220$ V DC, se Fig. IXb



Varning:

Farlig spänning!
Kan vålla elektriska stötar och brännskador.
Slå ifrån strömmen innan något arbete utförs på denna utrustning.

Underhåll

Fetta in huvudkontakterna allt efter kopplingsfrekvens (med Shell Alvania RLQ2 eller ett annat högvärdigt åldringsbeständigt litiumfett på mineraloljebasis/ walkpenetration: 265 - 295, användningstemperatur: -30 till +120 °C).

Utbyte av säkringsinsatsen 3NY303., se Fig. VII.

Montering av hjälpströmkopplaren, se Fig. VIII och Fig. Vc, 7.

Fixeringskruvarnas åtdragningsmoment 10 ... 18 Ncm

Tekniska data

	3NP3530	3NP3535	3NP3536
	3NP4010	3NP4015	3NP4016
	(40 mm)	(60 mm)	
Vikt	0,47 kg	0,81 kg	0,88 kg
Tillåten omgivningstemperatur			
- drift	-25 °C ... +55 °C		
- lagring	-50 °C ... +80 °C		
Driftsegenskaper	2000 omkopplingar		
Märkisolationsspänning U_i	690 V		
Märkstötspänningshållfasthet	U_{imp} 6 kV		
Märkström I_{th} = kontinuerlig ström	160 A ¹⁾		
Säkringsinsatsernas storlek ²⁾	000/00 (med max. bredd 21 mm)		
Villkorlig märkströmslutningsström med säkringsinsatser	I	50 kA (eff)	
vid	I_n	100 A/160 A	
och	U_e	AC 500 V/AC 400 V	
Tillslagsförmåga mot kortslutning, med skiljevägg	U_e	AC 400 V	
vid	I	2 kA	
Termiska märkströmmar	I_e	160 A	
Säkringsinsats			
Säkringslastbrytare	I_{th}	160 A	
öppen			
Säkringslastbrytare kapslad	I_{the}	$I_{th} \times 0,9$	

1) 125/160 A endast möjligt med 21 mm breda säkringsinsatser 3NY1822 (125 A) och 3NY1824 (160 A); vid 160 A använd dessutom inmatarklämmor 3NY1236!

2) Tillåtna säkringsinsatser (max. bredd 21 mm):

- NH-säkringsinsatser
- Storlek 00 med reducerade mått enligt DIN 43620
- Storlek 000 enligt IEC 60269-2-1
- Halvledarskydd-säkringsinsatser
- Användning efter förfrågan

Nominella drifts- och säkringsdata får inte överskrida apparaternas märkdata.

Hjälppströmställare 3NY3035, se Fig. VIII

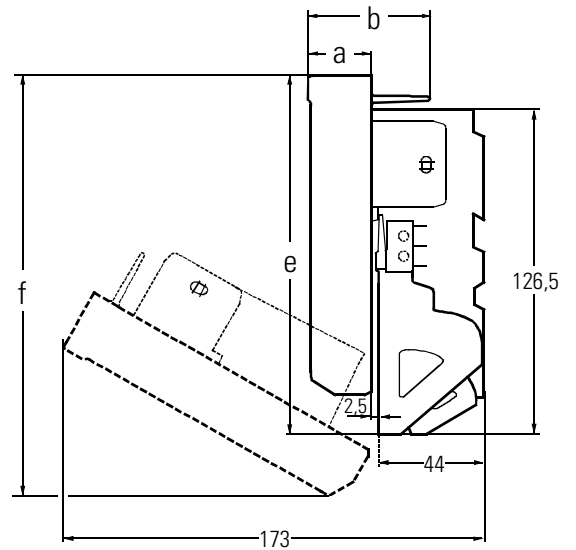
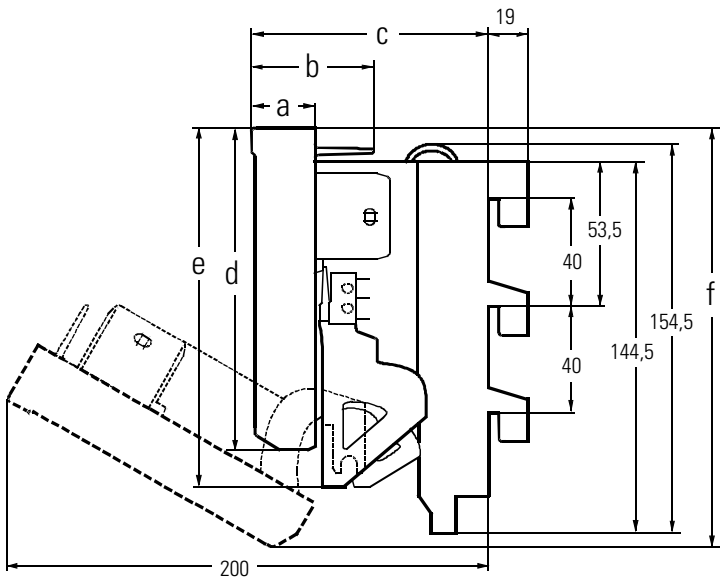
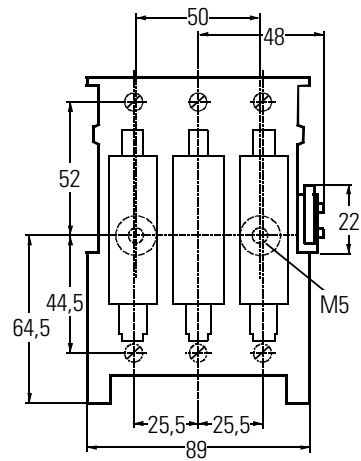
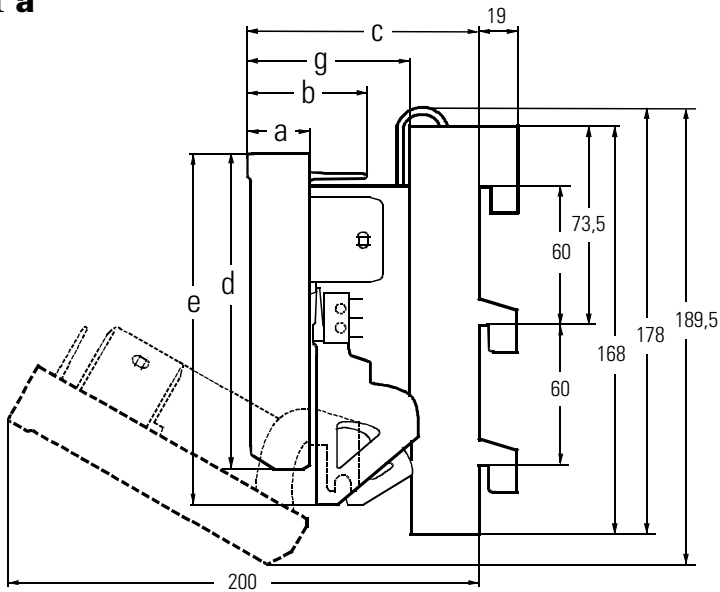
Termisk märkström	I_{th}	5 A
Märkdriftström I_e /AC-14 vid 230 V, 50/60 Hz		0,25 A

Elektronikkompatibel hjälpkontakt 3NY3030, se Fig. VIII

Termisk märkström	I_{th}	0,1 A
Märkdriftström I_e /AC-13 vid 230 V, 50/60 Hz		0,1 A

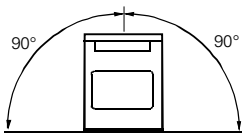
Övriga data se den tyska katalogen NSK.

I a

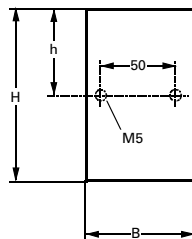


	a	b	c	d	e	f	g
3NP3530	24	49	97,5	127,5	143	168,5	66,5
3NP3535 3NP3536	25,5	50,5	99	127,5	143	168,5	68
3NP401	27	52	100,5	126,5	142	163,5	69,5

b



c



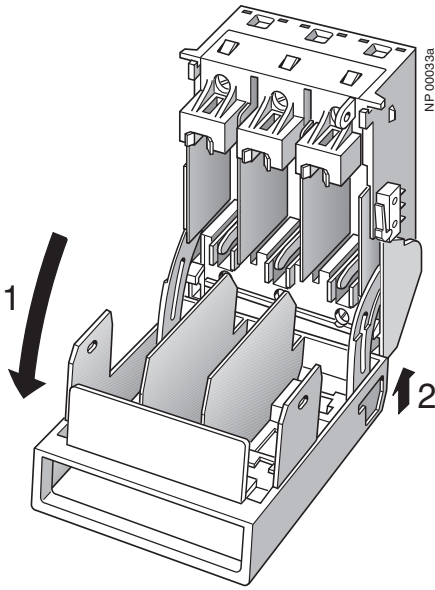
- 1) Isolierstoffblende
Moulded-plastic masking frame
Plastron isolant
Tapa de material aislante
Guarnizione in materiale isolante
Skydd av isoleringsmaterial

	1)	2)	3)
B	110	100	
H	180	155	
h	100	87	

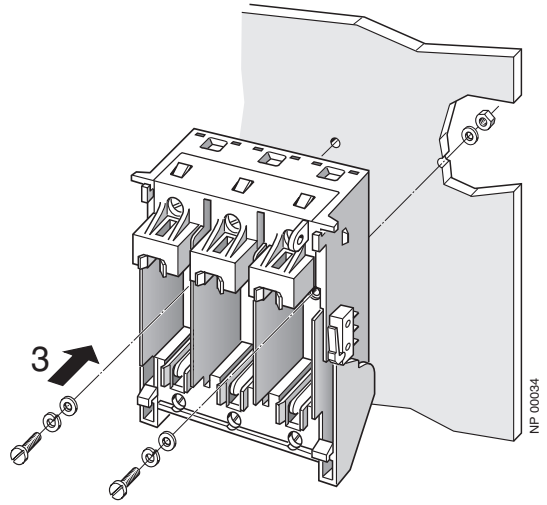
- 2) hinter Schalttafel
behind switchpanel
derrière le tableau
tras cuadro/tablero
dietro il quadro elettrico
bakom instrumentpanel

- 3) vor Schalttafel
in front of switchpanel
devant le tableau
delante de cuadro/tablero
davanti al quadro elettrico
framför instrumentpanel

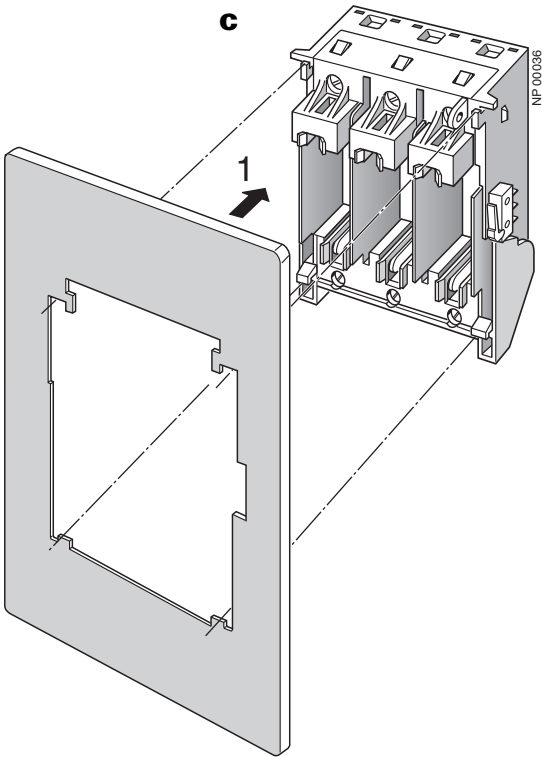
II a



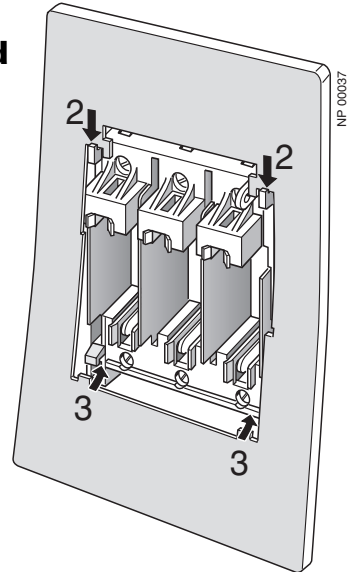
b



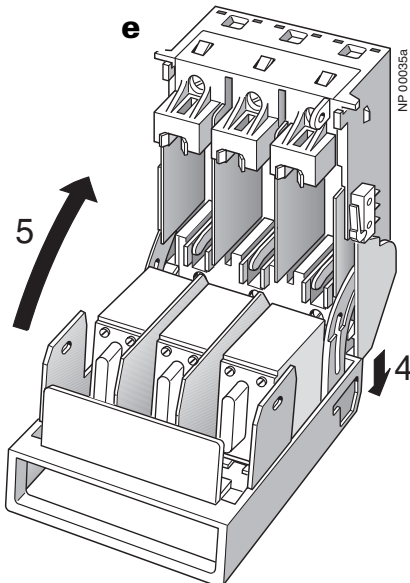
c



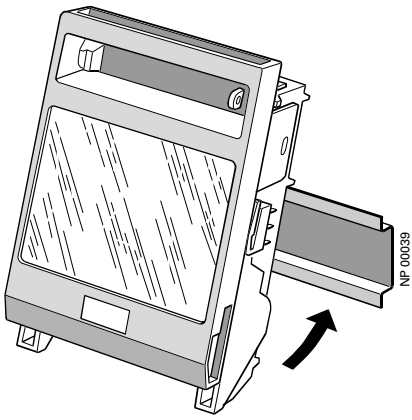
d



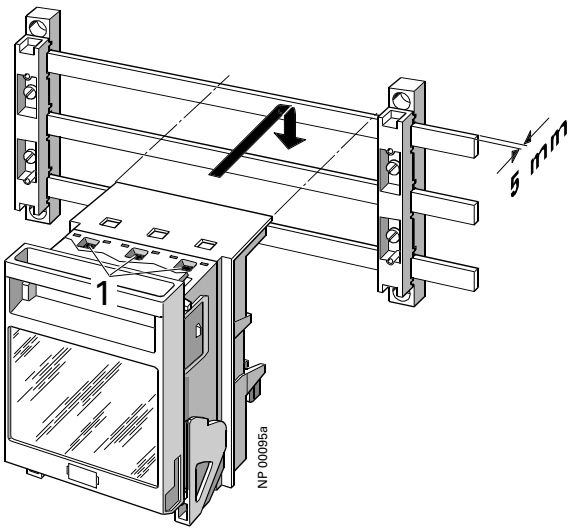
e



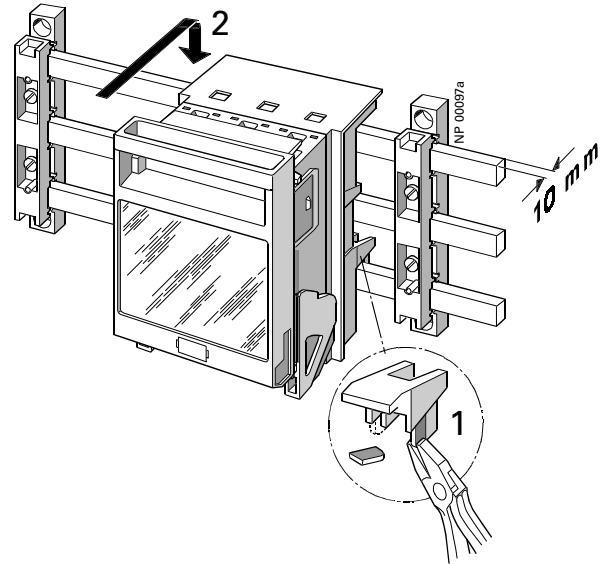
III



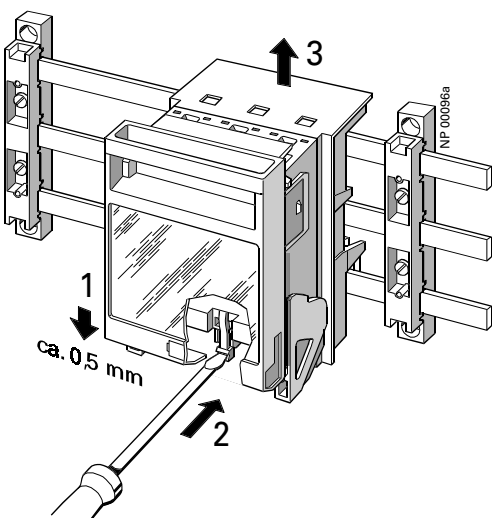
IV a



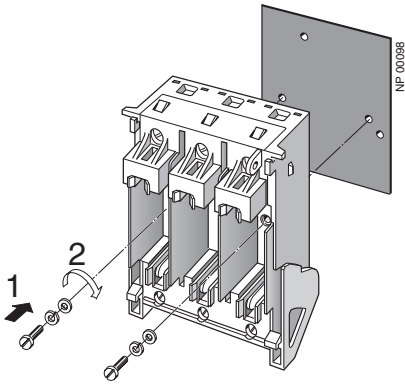
b



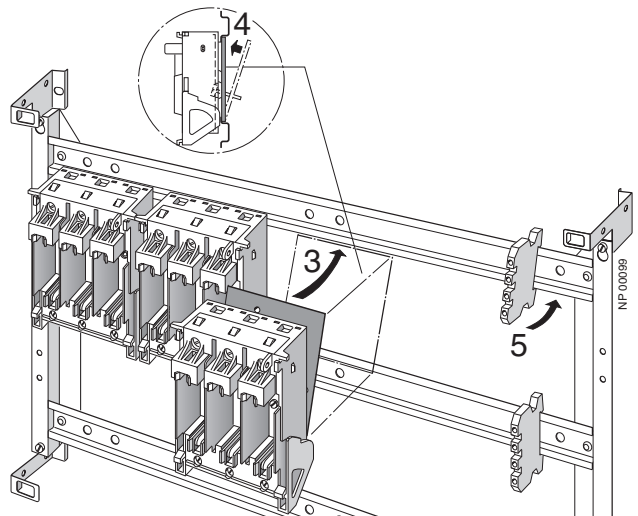
c



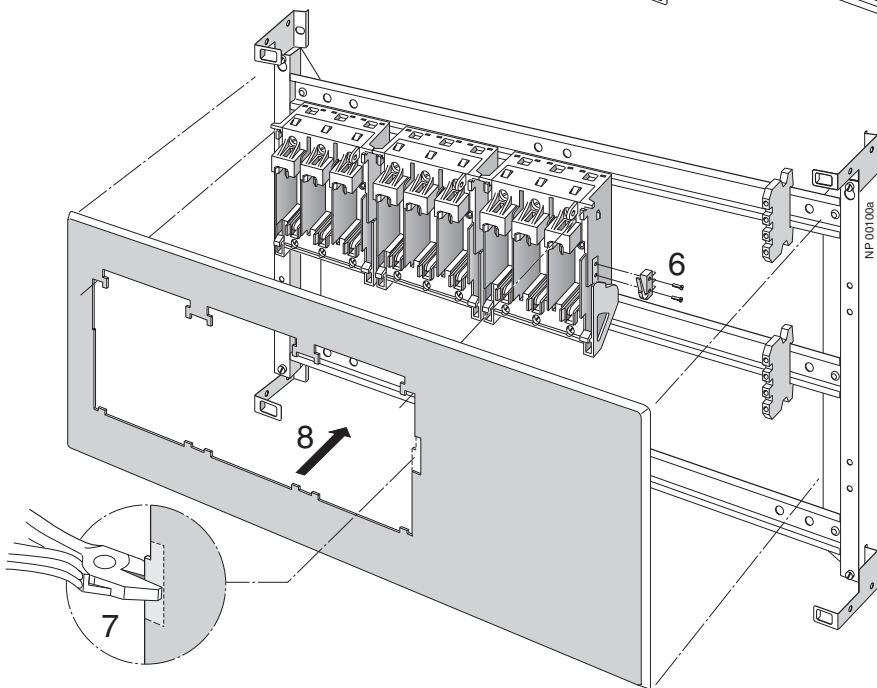
V a



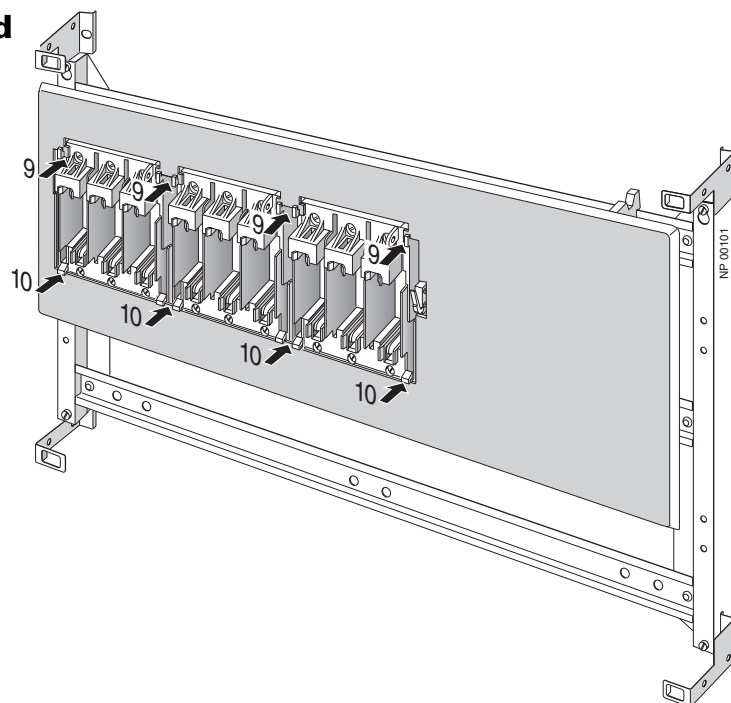
b



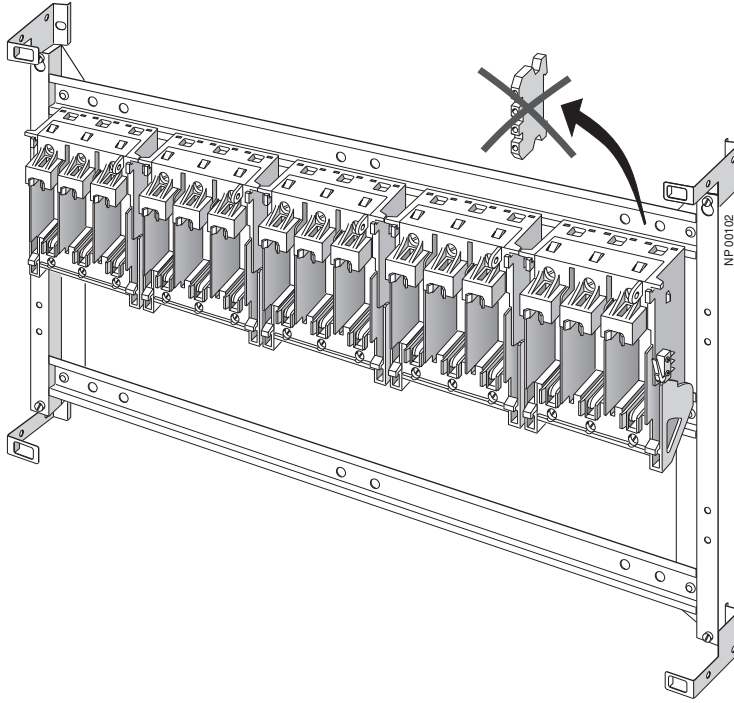
c



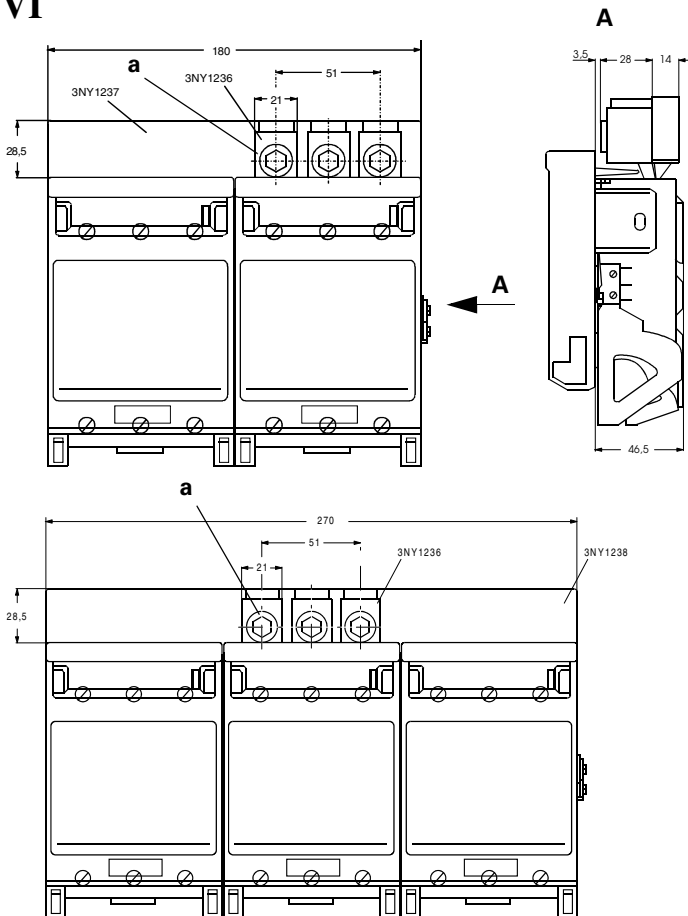
d

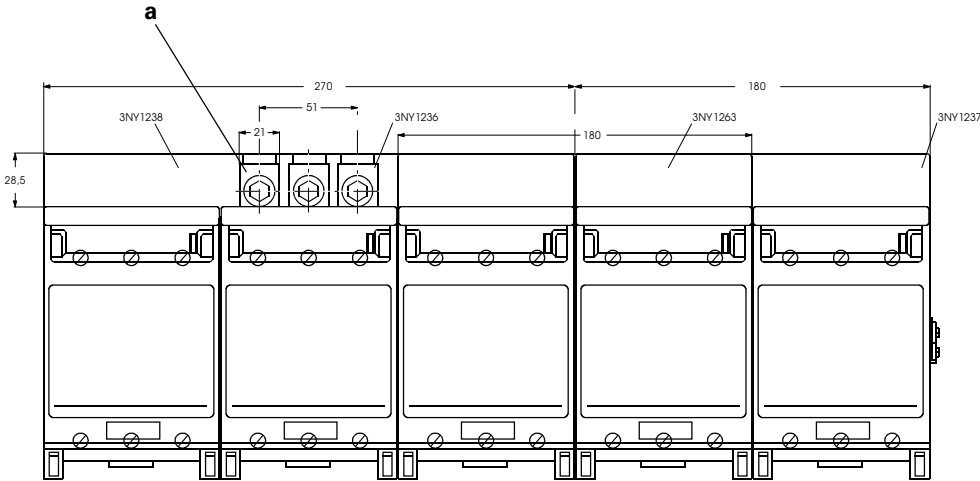
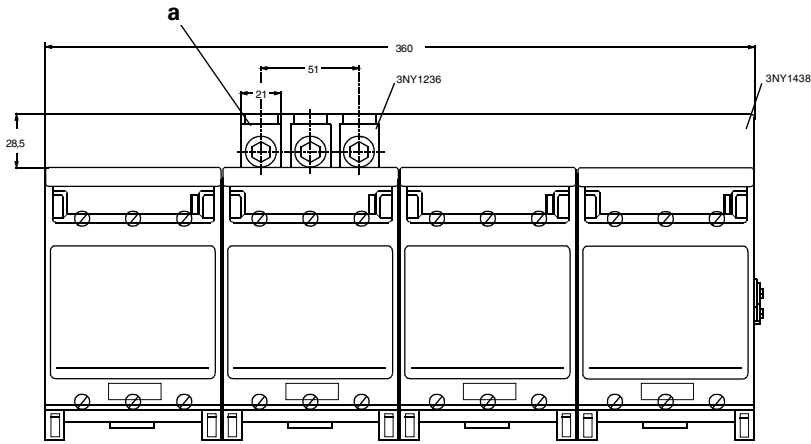


V e

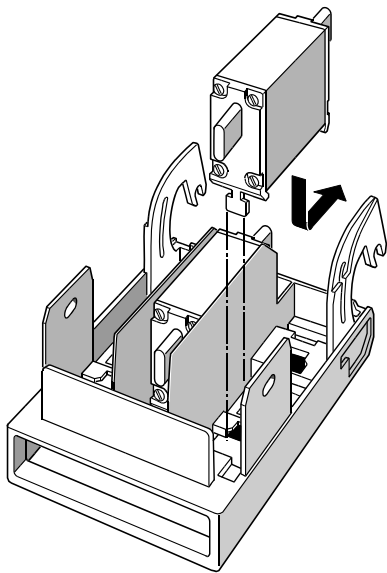


VI

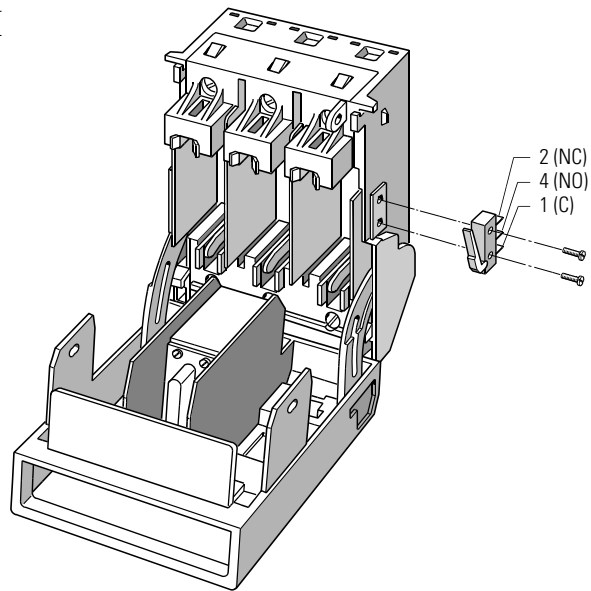




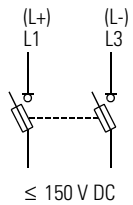
VII



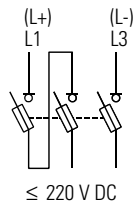
VIII



IX a



b



Technical Assistance: Telephone: +49 (0) 9131-7-43833 (8⁰⁰ - 17⁰⁰ MEZ) Fax: +49 (0) 9131-7-42899
 E-mail: nst.technical-assistance@siemens.com
 Internet: www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance

Technical Support: Telephone: +49 (0) 180 50 50 222

Technische Änderungen vorbehalten.
 Subject to change without prior notice.

© Siemens AG 1995

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1012-0NP30-1AA2
 Printed in the Federal Republic of Germany