

**ESR4-NE-42    ESR4-VE3-42**

07/02 AWA 2131-1744

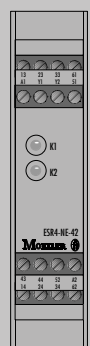


Fig. 1

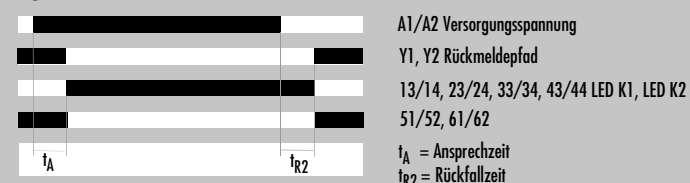
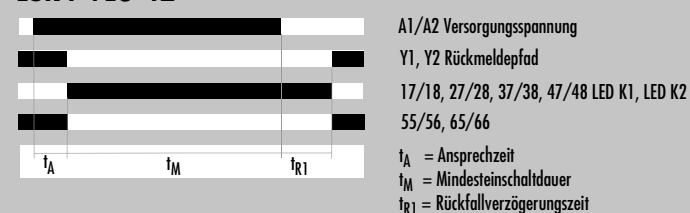
**ESR4-NE-42**

**ESR4-VE3-42**


Fig. 2

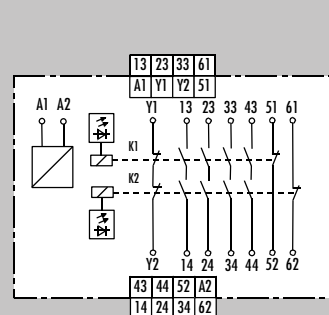
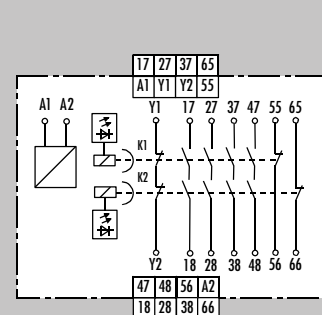
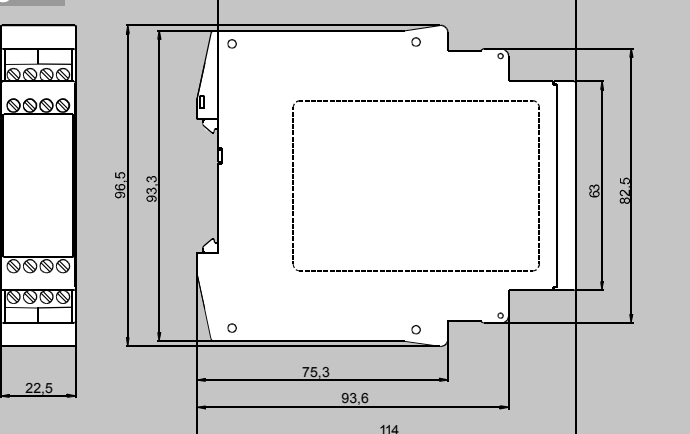
**ESR4-NE-42**

**ESR4-VE3-42**


Fig. 3


**Not - Aus - Relais**
**Kurzbeschreibung**

Erweiterungsgerät nach IEC 204 - 1/DIN EN 60204 - 1 und EN 954 - 1  
Ein- oder zweikanalige Ansteuerung möglich  
4 Freigabestrompfade, 2 Meldestrompfade und 1 Rückmeldepfad  
Mit Rückfallverzögerung und Zeitpufferung (ESR4 - VE3 - 42)

K1 LED grün  
K2 LED grün

**Sicherheitshinweise**

- ▶ **Die Montage, Inbetriebnahme, Änderung und Nachrüstung darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden!**
- ▶ **Schalten Sie das Gerät/die Anlage vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei!**
- ▶ **Bei Installations- und Anlagenfehlern kann bei nicht galvanisch getrennten Geräten auf dem Steuerkreis Netzpotential anliegen!**
- ▶ **Während des Betriebes von elektrischen Schaltgeräten**
  - stehen Teile unter gefährlicher Spannung
  - können, z.B. bei Kurzschlüssen, heiße und ionisierte Gase austreten
  - dürfen Schutzabdeckungen nicht entfernt werden!
- ▶ **Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften der Elektrotechnik und der Berufsgenossenschaft!**
- ▶ **Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften kann Tod, schwere Körperverletzung oder hohe Sachschäden verursachen!**
- ▶ **Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung zur späteren Verwendung auf!**

**Funktion**
**ESR4-NE-42**

Die Versorgungsspannung der Geräte wird über einen Freigabestrompfad eines Basisgerätes geschaltet. Nach Anlegen der Versorgungsspannung schalten die Relais K1 und K2 in Arbeitsstellung. Nach dieser Einschaltphase sind die vier Freigabestrompfade 13/14, 23/24, 33/34, 43/44 (bei dem ESR4-NE-42) bzw. 17/18, 27/28, 37/38, 47/48 (bei dem ESR4-VE3-42) geschlossen und der Rückmeldepfad Y1/Y2 geöffnet. Die Anzeige erfolgt durch zwei LEDs, die den Relais K1 und K2 zugeordnet sind. Werden durch Betätigen des Not-Aus-Tasters die Freigabestrompfade des Basisgerätes geöffnet, schalten die Relais K1 und K2 des ESR4-NE-42 in ihre Ruhestellung zurück. Die Freigabestrompfade öffnen, der Rückmeldepfad schließt. Der Rückmeldepfad Y1/ Y2 verhindert das Wiedereinschalten des Basisgerätes, wenn K1 oder K2 nicht rückfällt.

**ESR4-VE3-42**

Die Funktion entspricht der des ESR4-NE-42. Das ESR4-VE3-42 ist mit der festen Rückfallverzögerungszeit  $t_{R1} = 3$  s lieferbar. Das Gerät hat eine Rückfallverzögerungszeit, die durch Kondensatoren realisiert wird. Hierdurch wird bewirkt, daß bei Ausfall der Versorgungsspannung (A1/A2) die Rückfallverzögerungszeit  $t_{R1}$  in jedem Fall komplett abläuft. Sie ist nicht vorzeitig löschbar. Erst nach deren Ablauf schalten die Relais K1 und K2 in ihre Ruhestellung. Rückfallverzögerungszeiten  $> 0$  s entsprechen der Stop-Kategorie 1.

**Hinweise**

- ▶ Die Erweiterungsgeräte werden je nach gefordertem Sicherheitsgrad über einen oder zwei Freigabestrompfade des Basisgerätes angesteuert.
- ▶ Die Geräte können mit allen Sicherheits-Schaltgeräten (Basisgeräten) kombiniert werden. Der Rückmeldepfad Y1/Y2 muß dabei im Reset- bzw. Rückführkreis des Basisgerätes verdrahtet werden.
- ▶ Die erzielte Stop- und Sicherheits-Kategorie der Erweiterungsgeräte ist immer von den entsprechenden Kategorien des Basisgerätes abhängig (die Kategorie des Erweiterungsgerätes kann maximal die des Basisgerätes erreichen).
- ▶ Die maximale Absolvierlänge der Anschlußleitungen darf 8 mm betragen.
- ▶ Das Gerät und die Kontakte müssen mit maximal 6 A Betriebsklasse gG abgesichert werden.

**Anschlußquerschnitte**

1 x 0,25 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>	feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228 Blatt 1 und 2 oder feindrähtig mit Twin-Aderendhülsen oder
2 x max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
2 x 0,25 mm <sup>2</sup> bis 0,5 mm <sup>2</sup>	feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228 Blatt 1 und 2 oder
1 x 0,14 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>	eindrähtig oder
2 x 0,14 mm <sup>2</sup> bis 0,75 mm <sup>2</sup>	eindrähtig

Maximale Anzugsdrehmoment der Anschlußklemmschrauben 0,5 bis 0,6 Nm.

Approbationsdaten (UL und CSA):

Nur Kupferleiter mit einer Temperaturbeständigkeit von 60 bis 75 °C verwenden.

Nur Kupferleiter des Typs AWG 18–16 verwenden.

Maximale Anzugsdrehmoment der Anschlußklemmschrauben 5,25 lb-in (pound inches).

**Emergency-Stop-Relays**
**Short Description**

Expansion unit according to IEC 204 - 1/DIN EN 60204 - 1 and EN 954 - 1  
Single or dual channel control circuit is possible  
4 NO safety contacts, 2 NC control circuits and 1 NC feedback contact  
With OFF-delay time and time back-up (ESR4 - VE3 - 42)

K1 LED green  
K2 LED green

**Safety Alerts**

- ▶ **Installation, commissioning and modification must be executed by a competent person.**
- ▶ **Disconnect the machine/equipment from the supply before carrying out any work.**
- ▶ **Dangerous external rated voltage can be present on the control input and output circuit in case of mounting or installation errors for those items without electrical insulation!**
- ▶ **During the operation of electrical switching units**
  - components carry dangerous voltages,
  - hot and ionised gases can be expelled, e.g. when short circuits occur,
  - protective covers must not be removed.
- ▶ **Observe all relevant regulations and standards.**
- ▶ **Death, serious bodily harm or substantial damage to property can be caused by failure to observe safety standards.**
- ▶ **Retain these instructions for future reference.**

**Funktion**
**ESR4-NE-42**

The supply voltage for the expansion unit is lead by one of the output enabling current paths of the basic unit connected to it. After the supply voltage is applied, the relays K1 and K2 switch into their operating position. After this switch-on phase the four safety output contacts 13/14, 23/24, 33/34, 43/44 (ESR4-NE-42) or 17/18, 27/28, 37/38, 47/48 (ESR4-VE3-42) close and the feedback contact Y1/Y2 opens. The status of relays K1 and K2 is indicated by two LEDs. If the E-Stop button is pressed the enabling current paths of the basic unit open and the relays K1 and K2 of the ESR4-NE-42 are de-energized. The safety output contacts open and the feedback contact closes. The feedback contact Y1/Y2 prevents the re-activation of the basic unit in case the relay K1 or K2 should not be de-energized. The item can comply with Stop Category 0 or 1 according to the basic unit connected.

**ESR4-VE3-42**

The function corresponds to the one of the ESR4-NE-42. The ESR4-VE3-42 is available with fixed OFF-delay times  $t_{R1} = 3$  s. The item has a time back-up, so that in case of failure of the external power supply the internal relays K1 and K2 stay energized until the OFF-delay time  $t_{R1}$  has elapsed. Upon timing-out the relays K1 and K2 go back into their off-position. The OFF-delay times  $> 0$  s correspond to Stop Category 1.

**Notes**

- ▶ The expansion units can be connected to one or two safety contacts of the basic unit according to the grade of safety requested.
- ▶ The units can be combined with all basic safety switching devices. The feedback circuit Y1/Y2 has to be connected to the RESET button or to the feedback circuit of the basic unit.
- ▶ The actual safety and stop category of the expansion units always depend from the corresponding category grade reached by the connected basic unit. The safety and stop category of the expansion unit can only reach the max. safety and stop category of the basic unit.
- ▶ Insulation on external wiring should not be cut back more than 8 mm.
- ▶ External fuse protection for the device and the contacts should not exceed 6 A type gG.

**Cable Sizes**

1 x 0,25 mm <sup>2</sup> to 2,5 mm <sup>2</sup>	flexible with ferrule acc. to DIN 46228 sheet 1 and 2 or flexible with twin-ferrule or
2 x max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
2 x 0,25 mm <sup>2</sup> to 0,5 mm <sup>2</sup>	flexible with ferrule acc. to DIN 46228 sheet 1 and 2 or single core or
1 x 0,14 mm <sup>2</sup> to 2,5 mm <sup>2</sup>	
2 x 0,14 mm <sup>2</sup> to 0,75 mm <sup>2</sup>	single core

Screw max. tightening torque 0,5 to 0,6 Nm.

Approval data (UL and CSA):

Use copper conductors that will withstand 60–75 °C temperature only.

Conductor sizes No. 18–16 AWG.

Screw tightening torque 5,25 lb-in.

**Relais d'arrêt d'urgence**
**Description**

Appareil d'extension selon normes IEC 204 - 1/DIN EN 60204 - 1 et EN 954 - 1  
Possibilité d'activation avec 1 ou 2 circuits de contrôle  
4 NO contacts de sécurité, 2 NF contacts de signalisation et 1 boucle de retour  
Avec temps à la retombée et protection contre la coupure de l'alimentation du temps d'écoulement (ESR4 - VE3 - 42)

K1 LED verte  
K2 LED verte

**Indications de sécurité**

- ▶ **Le montage, la mise en service, les modifications et l'équipement ultérieur ne doivent être effectués que par un électrotechnicien!**
- ▶ **Mettez l'appareil/l'installation hors tension avant l'exécution des travaux!**
- ▶ **Danger d'avoir la tension nominale sur le circuit de contrôle des entrées et des sorties dû aux erreurs dans le montage ou les installations pour tous ces appareils sans isolation galvanique!**
- ▶ **Pendant le fonctionnement de l'appareillage électrique**
  - certaines pièces sont sous tension dangereuse,
  - des gaz chauds et ionisés peuvent s'échapper par exemple lors de courts-circuits,
  - les couvercles de protection ne doivent pas être retirés!
- ▶ **Prière de respecter les réglementations de sécurité de l'électrotechnique et de la caisse de prévoyance contre les accidents!**
- ▶ **Le non-respect des réglementations de sécurité peut entraîner la mort, des blessures graves ou d'importants dégâts matériels!**
- ▶ **Conservez le mode d'emploi pour une utilisation ultérieure!**

**Fonctionnement**
**ESR4-NE-42**

L'alimentation des appareils est fournie à travers un des circuits de sortie de l'appareil de base à lui raccordé. Après application de la tension d'alimentation, les relais K1 et K2 sont activés. Après cette opération les quatre circuits de sortie 13/14, 23/24, 33/34, 43/44 (ESR4-NE-42) ou 17/18, 27/28, 37/38, 47/48 (ESR4-VE3-42) se ferment et le contact de la boucle de retour Y1/ Y2 s'ouvre. L'affichage s'effectue par 2 LED correspondant aux status des relais K1 et K2. Si le poussoir d'arrêt d'urgence est actionné, les contacts de sortie de l'appareil de base s'ouvrent et les relais K1 et K2 du ESR4-NE-42 se désactivent. Le contact de sortie s'ouvrent et le contact de la boucle de retour se ferme. Le contact de la boucle de retour Y1/Y2 prévient la réactivation de l'appareil de base dans le cas les relais K1 ou K2 ne se désactivaient pas. L'appareil est conforme aux catégorie d'arrêt 0 ou 1 selon l'appareil de base à lui raccordé.

**ESR4-VE3-42**

La fonction correspond à celle du ESR4-NE-42. Le ESR4-VE3-42 est disponible avec temporisations à la retombée fixées  $t_{R1} = 3$  s. L'écoulement de la temporisation à la retombée est protégé contre la coupure de l'alimentation extérieure de l'appareil. Les relais internes K1 et K2 restent énergisés jusque le temps à la retombée  $t_{R1}$  est écoulé. Après l'écoulement de la temporisation, les relais K1 et K2 se désactivent. Les temps à la retombée  $> 0$  s correspondent à la catégorie d'arrêt 1.

**Remarques**

- ▶ Les relais d'extension sont commandés par un ou deux circuits de l'appareil de base selon le degré de sécurité exigé.
- ▶ Les appareils peuvent être combinés avec tous les appareils de base. La boucle de retour Y1/Y2 doit être raccordée au poussoir de RESET ou à la boucle de retour de l'appareil de base.
- ▶ La catégorie de sécurité et d'arrêt atteinte par les appareils d'extension est toujours dépendante de la catégorie de sécurité et d'arrêt de l'appareil de base raccordé. La catégorie de l'appareil d'extension peut atteindre la catégorie de l'appareil de base au maximum.
- ▶ Dénudation maximale du câble de connexion 8 mm.
- ▶ La valeur admissible pour le fusible extérieur de l'appareil et des contacts doit être maxi. 6 A classe gG.

**Section des conducteurs**

1 x 0,25 mm <sup>2</sup> à 2,5 mm <sup>2</sup>	fil souple avec embout selon DIN 46228 pages 1 et 2 ou fil souple avec twin- embout selon ou
2 x max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
2 x 0,25 mm <sup>2</sup> à 0,5 mm <sup>2</sup>	fil souple avec embout selon DIN 46228 pages 1 et 2 ou 1 fil ou
1 x 0,14 mm <sup>2</sup> à 2,5 mm <sup>2</sup>	
2 x 0,14 mm <sup>2</sup> à 0,75 mm <sup>2</sup>	1 fil

Couple de serrage max. pour les vis 0,5 à 0,6 Nm.

Données pour approbations UL et CSA:

Utilisier uniquement des fils cabling en cuivre avec une résistance a chaud de 60–75 °C.

Utilisier uniquement des fils cabling en cuivre du type AWG 18–16 du diamètre.

Couple de serrage max. pour les vis 5,25 lb-in (pound inches).

Fig. 4

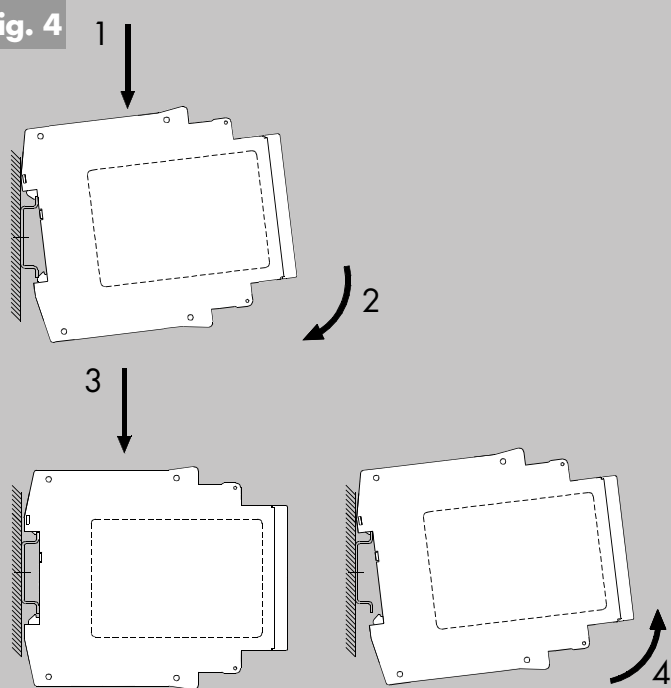
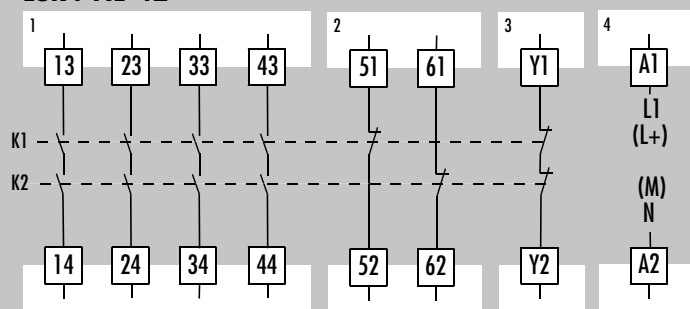


Fig. 5

## ESR4-NE-42



## ESR4-VE3-42

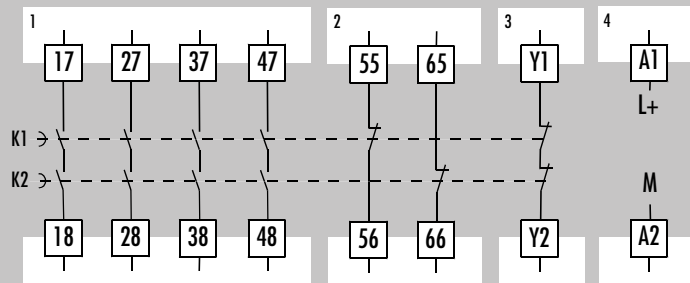


Fig. 6

## ESR4-NE-42

## ESR4-VE3-42

24	24	24
1,5	1,0	1,0
2,7	-	-
2,4	-	-
50 ... 60	-	-
0,85 ... 1,1 x U <sub>N</sub>	-	-
20	-	-
40	-	-
fest/1	-	-
3	-	-
75	-	-
230/230	-	-
6	-	-
2	-	-
12	-	-
AC-15 U <sub>e</sub> 230 V AC, I <sub>e</sub> 6 A (3600 Sch/h)	-	-
DC-13 U <sub>e</sub> 24 V DC, I <sub>e</sub> 6 A (360 Sch/h)	-	-
6	-	-
4	-	-
2/3	-	-
300	-	-
IP 40/IP 20	-	-
- 25 ... + 55/- 25 ... + 75	-	-
0,2	-	-

## Achtung

- ▶ **Führen Sie vor Beginn der Installation oder Montage folgende Sicherheitsmaßnahmen durch:**
  1. Schalten Sie die Maschine/Anlage spannungsfrei!
  2. Sichern Sie die Maschine/Anlage gegen Wiedereinschalten!
  3. Stellen Sie die Spannungsfreiheit fest!
  4. Erden Sie die Phasen und schließen Sie diese kurz!
  5. Decken oder schranken Sie benachbarte, unter Spannung stehende Teile ab!
- ▶ **Decken Sie das Gerät bei der Montage ab!**  
Fremdkörper (z.B. Bohrspäne) können die Geräte beschädigen.
- ▶ **Schützen Sie das Gerät bei starker Verschmutzungsgefahr oder aggressiver Atmosphäre durch ein Gehäuse!**
- ▶ **Achtung! Eingeschränkter Berührungsschutz!**  
Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1 Gehäuse/Klemmen: IP 40/IP 20  
Fingersicher nach DIN VDE 0106 Teil 100

## Montage

Fig. 4

- 1 Relais auf Hutschiene einhängen
- 2 Durch leichten Druck in Pfeilrichtung Relais auf die Hutschiene aufsnappen

## Demontage

Fig. 4

- 3 Relais in Pfeilrichtung herunterdrücken
- 4 Im heruntergedrückten Zustand Relais in Pfeilrichtung aus der Verrastung lösen und von der Hutschiene nehmen

## Installation

Fig. 5

Installieren Sie das Gerät nach dem Klemmenbelegungschema. Beachten Sie dabei das Anschlußschaltbild Fig. 2.

- 1 4 Freigabestrompfade (Schließer)
- 2 2 Meldestrompfade (Öffner)
- 3 1 Rückmeldepfad (Öffner) für die Kopplung zum Basisgerät
- 4 Gerätenennspannung

## Wartung

Nach korrekter Montage und Installation und bei Beachtung der technischen Daten arbeitet das Gerät wartungsfrei.

## Technische Daten

Versorgungskreis	Nennspannung U <sub>N</sub> Nennspannung U <sub>N</sub> Bemessungsleistung AC/DC Bemessungsleistung AC Restwelligkeit Nennfrequenz Betriebsspannungsbereich Ansprechzeit t <sub>A</sub> K1, K2 Rückfallzeit t <sub>R2</sub> (ESR4-NE-42) K1, K2 Zeitkreis (nur ESR4-VE3-42) Zeiteinstellung/Anzahl der Zeitbereiche lieferbarer Zeitbereich t <sub>R1</sub> (Rückfallverzögerung) Mindesteinschaltdauer t <sub>M</sub>
Ausgangskreis	Kontaktbestückung: 4 Freigabestrompfade (Schließer), 2 Meldestrompfade (Öffner), 1 Rückmeldepfad (Öffner) alles zwangsgeführte Kontakte
Allgemeine Daten	Schaltspannung U <sub>n</sub> max. Dauerstrom I <sub>n</sub> pro Strompfad (Schließer) max. Dauerstrom I <sub>n</sub> pro Strompfad (Öffner) max. Summenstrom aller Strompfade Gebrauchskategorie nach IEC 947-5-1 Kurzschlußschutz, max. Sicherungseinsatz Klasse gG
Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen nach DIN VDE 0110 Teil 1	Bemessungsstoßspannung Verschmutzungsgrad des Gerätes: innerhalb/außerhalb
Bemessungsspannung	Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1: Gehäuse/Klemmen
Umgebungs-/Lagertemperatur	Gewicht

Änderungen vorbehalten.

## Caution!

- ▶ **Observe the following precautions prior to installation or assembly:**
  1. Disconnect the machine/equipment from the supply.
  2. Isolate the machine/equipment from the supply.
  3. Verify safe disconnection from the supply.
  4. Cover or provide barriers for other live parts!
- ▶ **Cover the unit during installation.**  
Foreign objects (e.g. metal shavings) can damage the units.
- ▶ **Enclose the unit in a suitable housing if there is danger of dirt accumulation or a corrosive atmosphere.**
- ▶ **Caution! Limited protection against electric shock!**  
Protection type IP 40 intern./IP 20 extern. according to DIN VDE 0470 part 1  
Safe from finger touch according to DIN VDE 0106 part 100

## Assembly

Fig. 4

- 1 Attach relay to DIN rail
- 2 Press the relay carefully onto the DIN rail (in direction of arrow) until it locks into place

## Disassembly

Fig. 4

- 3 Push relay down (in direction of arrow)
- 4 Release relay and remove it from the DIN rail (see arrow)

## Installation

Fig. 5

Install the Emergency Stop Relay according to the terminal connection diagram. Follow the wiring diagrams given in Fig. 2.

- 1 4 NO safety contacts
- 2 2 NC control contacts
- 3 1 NC feedback circuit contact
- 4 Supply voltage

## Maintenance

Provides that the systems has been properly assembled and installed and that the technical data is closely observed, no maintenance is necessary.

## Technical data

Supply	Rated voltage U <sub>N</sub> Rated voltage U <sub>N</sub> Rated power AC/DC Rated power AC Residual ripple Rated frequency Operating voltage range Response time t <sub>A</sub> K1, K2 Release time t <sub>R2</sub> (ESR4-NE-42) K1, K2 Time circuit (only ESR4-VE3-42) Time setting/Number of time ranges Available time range t <sub>R1</sub> (OFF-delay) Minimum switch-on time t <sub>M</sub>
Output circuit	Contacts equipment: 4 NO safety contacts, 2 NC control contacts, 1 NC feedback contact; all positively driven contacts Switching voltage U <sub>n</sub> Max. rated current I <sub>n</sub> per contact (NO) Max. rated current I <sub>n</sub> per contact (NC) Max. total current for all contacts Application category according to IEC 947-5-1 Short-circuit protection, max. fuse element type gG
General data	Creepage and clearance between circuits according to DIN VDE 0110 part 1 Rated withstand voltage Contamination level: internal/external Test voltage Protection degree Housing/Terminals acc. to DIN VDE 0470 part 1 Ambient temperature: working range/storage range Weight

Subject to alteration.

## Attention

- ▶ **Avant l'installation ou montage, exécutez les mesures de sécurité suivantes:**
  1. Débranchez la machine/l'installation!
  2. Protégez la machine/l'installation contre les redémarrages intempestifs!
  3. Assurez-vous que la machine est hors tension!
  4. Mettez les phases à la terre ou court-circuitez!
  5. Couvrez ou bornez des pièces voisines sous tension!
- ▶ **Couvrez l'appareil lors de chaque montage!**  
Des impuretés (par exemple les copeaux de perçage) peuvent endommager les appareils!
- ▶ **Protégez l'appareil par un boîtier en cas de risque d'encrassement important ou d'atmosphère agressive!**
- ▶ **Attention! Protection partielle contre les contacts accidentels!**  
Classe de protection boîtier IP 40, bornes IP 20 selon DIN VDE 0470 partie 1  
Protection pour les doigts suivant la norme DIN VDE 0106 partie 100

## Montage

Fig. 4

- 1 Posez le relais sur le rail DIN
- 2 Appuyez le relais légèrement contre le rail DIN (en direction de la flèche) jusqu'à ce que le verrou s'enclenche

## Démontage

Fig. 4

- 3 Appuyez sur le relais (en direction de la flèche)
- 4 Déverrouillez le relais et retirez-le du rail DIN (voir la flèche)

## Installation

Fig. 5

Installez l'appareil selon le schéma d'occupation des bornes en tenant compte des schémas de connexions Fig. 2.

- 1 4 contacts de sécurité (NO)
- 2 2 contacts de signalisation (NF)
- 3 1 boucle de retour (NF)
- 4 Tension de service de l'appareil

## Entretien

Si le montage et l'installation sont effectués d'une façon correcte et les données techniques respectées, l'appareil fonctionnera sans service d'entretien.

## Caractéristiques techniques

Alimentation	Tension nominale U <sub>N</sub> Tension nominale U <sub>N</sub> Puissance nominale AC/DC Puissance nominale AC Ondulation résiduelle Fréquence nominale Plage de tension admissible Temps de réponse t <sub>A</sub> K1, K2 Temps de retombée t <sub>R2</sub> (ESR4-NE-42) K1, K2 Circuit de temporisation (ESR4-VE3-42) Réglage du temps / No. plages de temporisation Temps de réglage disponible t <sub>R1</sub> (temporisation à la désexcitation) Durée mini d'établissement t <sub>M</sub>
Circuit de sortie	Contacts disponibles: 4 contacts de sécurité (NO), 2 contacts de signalisation (NF), 1 boucle de retour (NF); tous contacts sont guidés Tension maxi commutée U <sub>n</sub> Courant permanent I <sub>n</sub> par circuit maxi (NO) Courant permanent I <sub>n</sub> par circuit maxi (NF) Courant max. total pour tous contacts Catégorie d'utilisation selon IEC 947-5-1 Protection court-circuit max. cartouche fusible classe gG
Données générales	Ligne de fuite entre circuits selon DIN VDE 0110 partie 1 Tension de choc, essais Degré de contamination de l'appareil intérieur/extérieur Tension d'essai Classe de prof. boîtier/bornes selon DIN VDE 0470 partie 1 Température ambiante/température de stockage et de transport Poids

Sous réserve de modifications.