

NPA-CP



TER TECNO ELETTRICA RAVASI S.R.L.
 VIA GARIBALDI 29/31 - 23885 CALCO (LC) - ITALY
 TEL. +39 039 9911011 - FAX +39 039 9910445
 E-MAIL: info@terworld.com - www.terworld.com

SEDE LEGALE - REGISTERED OFFICE
 VIA SAN VIGILIO 2 - 23887 OLGIATE MOLGORA (LC) - ITALY

NPA-CP



TER TECNO ELETTRICA RAVASI S.R.L.
 VIA GARIBALDI 29/31 - 23885 CALCO (LC) - ITALY
 TEL. +39 039 9911011 - FAX +39 039 9910445
 E-MAIL: info@terworld.com - www.terworld.com

SEDE LEGALE - REGISTERED OFFICE
 VIA SAN VIGILIO 2 - 23887 OLGIATE MOLGORA (LC) - ITALY

Italiano

Istruzioni d'uso e manutenzione

La pulsantiera NPA-CP è un dispositivo elettromeccanico per circuiti di comando/controllo e manovra a bassa tensione (EN 60947-3) da utilizzarsi come equipaggiamento elettrico di macchine (EN 60204-1) in conformità a quanto previsto dai requisiti essenziali della Direttiva Bassa tensione 2006/95/CE e della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

La pulsantiera è prevista per impiego in ambiente industriale con condizioni climatiche anche particolarmente gravose (temperature di impiego da -25°C a +70°C ed idoneità per utilizzo in ambienti tropicali). L'apparecchio non è idoneo per impiego in ambienti con atmosfere potenzialmente esplosive, in presenza di agenti corrosivi od elevata percentuale di cloruro di sodio (nebbia salina). Il contatto con oli, acidi e solventi può danneggiare l'apparecchio; di usarli per operazioni di pulizia.

Gli interruttori (10) sono previsti per comando diretto di contattori o carichi elettromagnetici in genere. Non è consentito collegare più di una fase per ogni interruttore (10-18). Non oliare od ingrassare gli elementi di comando (34,35, 37, 39) o gli interruttori (10, 18).

L'installazione della pulsantiera deve essere effettuata da personale competente ed addestrato. I cablaggi elettrici devono essere effettuati a regola d'arte secondo le disposizioni vigenti.

Prima di eseguire l'installazione e la manutenzione della pulsantiera è necessario spegnere l'alimentazione principale della macchina.

Operazioni per una corretta installazione della pulsantiera

- aprire la pulsantiera svitando le viti (15) del coperchio inferiore (13)
- tagliare il manicotto in gomma a sezione variabile (24) ed inserirvi il cavo multipolare in modo da garantire un'adeguata interferenza ed evitare la penetrazione di acqua e/o polvere
- assicurare il cavo multipolare al manicotto (24) attraverso una fascetta (non fornita)
- spelare il cavo multipolare per una lunghezza adeguata alle operazioni di connessione elettrica con gli interruttori (10, 18)
- nastrare la parte iniziale spelata del cavo multipolare
- fissare, attraverso l'apposito serracavo (21), il cavo multipolare all'interno della pulsantiera
- effettuare le connessioni elettriche con gli interruttori (10) rispettando lo schema dei contatti riportato sugli interruttori medesimi (serrare le viti dei morsetti con coppia di torsione 0.8 Nm; capacità di serraggio dei morsetti 1x2,5 mm² - 2x1,5mm²)
- richiudere la pulsantiera ponendo attenzione al corretto posizionamento della gomma (12) assemblata nel coperchio (1) e alla presenza degli OR (17)
- posizionare i gommini coprivite (14) nei fori del coperchio inferiore (13)

Operazioni di manutenzione periodica

- verificare il corretto serraggio delle viti (15) dell'involucro (1, 8, 13)
- verificare il corretto serraggio delle viti dei morsetti degli interruttori (10, 18)
- verificare le condizioni dei cablaggi (in particolare nella zona di serraggio sull'interruttore)
- verificare le condizioni della gomma (12) assemblata nel coperchio inferiore (13), delle gomme degli attuatori (39) e del manicotto (24)
- verificare l'integrità dell'involucro plastico della pulsantiera (1, 8, 13)

Qualsiasi modifica ai componenti della pulsantiera annulla la validità dei dati di targa ed identificazione dell'apparecchio e fa decadere i termini di garanzia. In caso di sostituzione di un qualsiasi componente utilizzare esclusivamente ricambi originali.

TER declina ogni responsabilità da danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio o da una sua installazione non corretta.

Caratteristiche Tecniche

Conformità alle Direttive Comunitarie	2006/95/CE	2006/42/CE
Conformità alle Norme	EN 60204-1	EN 60947-3
	EN 60529	EN 418
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio	-40°C/+70°C
	Funzionamento	-25°C/+70°C
Grado di protezione	IP	65
Categoria di isolamento	Classe	II
Ingresso cavi	2÷6 pulsanti: manicotto in gomma Ø 10÷18 mm	
	8 pulsanti: manicotto in gomma Ø 17÷26 mm	
Posizioni di funzionamento	Tutte le posizioni	
Marchature	CE [E]	

Caratteristiche Tecniche degli Interruttori

Categoria di impiego	AC 3 - AC 4 (AC 23B per PRSL508PI) contatto di comando per il freno: 100 V-, 0,7 A, L/R=100 ms
Corrente nominale di impiego	10 A
Tensione nominale di impiego	400 V~
Potenza nominale di impiego	2,2kW
Corrente nominale termica	20 A
Tensione nominale di isolamento	660 V~
Durata meccanica	1x10 ⁶ manovre
Identificazione dei morsetti	Secondo EN 50013
Connessioni	Morsetto con vite serrafilo
-Capacità di serraggio	1x2,5 mm ² , 2x1,5 mm ²
Marchature	CE [E]

Circuiti per comando diretto di motori trifase 1 velocità con inversione di marcia

Fig. 1 Circuiti motori 1 velocità

Fig. 2 Circuiti collegamento freno

Fig. 3 Circuiti collegamento freno e fungo

Circuiti per comando diretto di motori trifase 2 velocità con inversione di marcia

Fig. 4 Circuiti motori 2 velocità

Fig. 5 Circuiti collegamento freno

Fig. 6 Circuiti collegamento freno e fungo

Esempi di collegamento interno e in uscita di interruttori per fungo e per motori trifase con freno

Fig. 7 Collegamenti per fungo e motori trifase 1 velocità

Fig. 8 Collegamenti per fungo e motori trifase 2 velocità

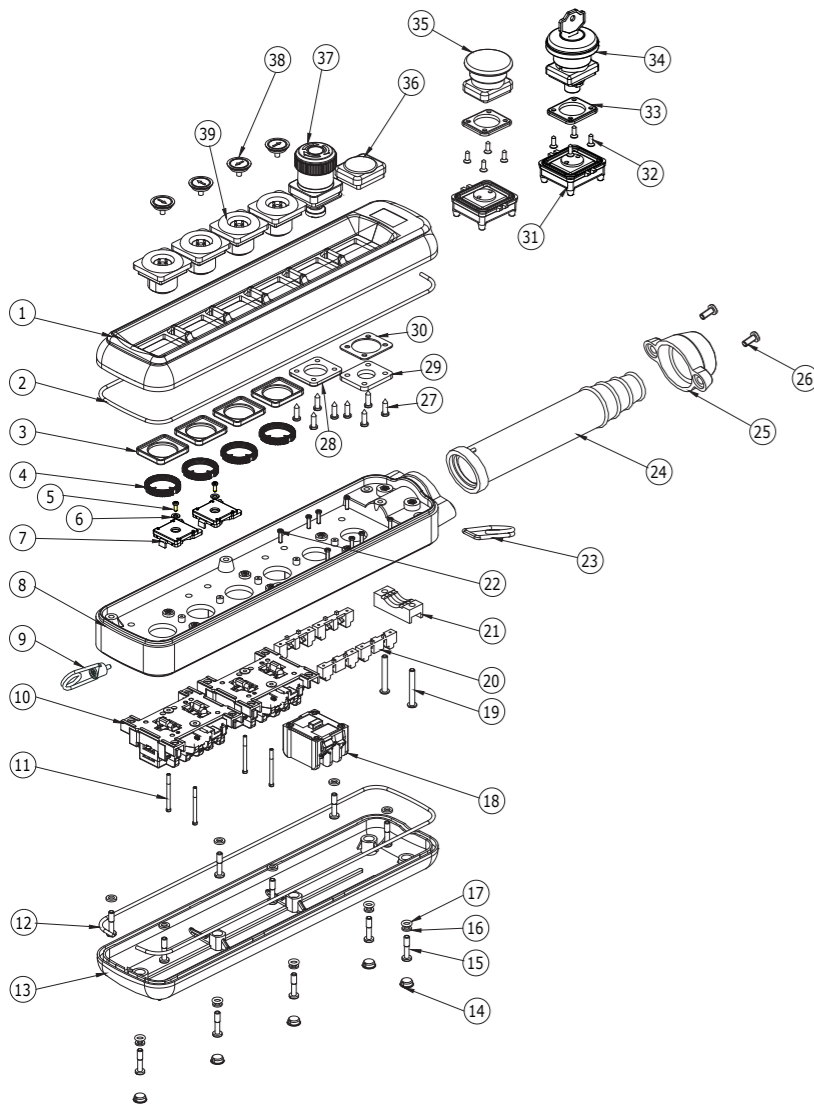


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

English

Use and Maintenance Instructions

The NPA-CP Pendant Control Station is an electromechanical device for low voltage control circuits (EN 60947-3) to be used as electrical equipment on machines (EN 60204-1) in compliance with the fundamental requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/CE and of the Machine Directive 2006/42/CE.

The pendant station is designed for industrial use and also for use under particularly severe climatic conditions (operational temperature from −25°C to +70°C, suitable for use in tropical environment). The equipment is not suitable for use in environments with potentially explosive atmosphere, corrosive agents or a high percentage of sodium chloride (saline fog). Oils, acids or solvents may damage the equipment; avoid using them for cleaning.

The switches (10) are designed for direct control of contactors or electromagnetic loads. Do not connect more than one phase to each switch (10, 18). Do not oil or grease the control elements (34, 35, 37, 39) or the switches 10, 18).

The installation of the pendant station shall be carried out by an expert and trained personnel. Wiring shall be properly done according to the current instructions.

Prior to the installation and the maintenance of the pendant station, the main power of the machinery shall be turned off.

Steps for the proper installation of the pendant station

- remove the screws (15) on the lower cover (13) to open the pendant station
- cut the variable section rubber cable sleeve (24) and insert the cable tight enough to guarantee protection against water and/or dust
- fix the cable to the cable sleeve (24) using a cable tie (not supplied).
- strip the cable to a length suitable for wiring the switches (20, 28)
- tape the stripped part of the cable
- fix the cable inside the pendant station using the cable clamp (21)
- connect all the switches (10, 18) according to the contact scheme printed on the switches (tighten the terminal screws with a torque of 0.8 Nm; insertability of wires into the terminals 1x2,5 mm² - 2x1,5mm²)
- close the pendant station checking the proper positioning of the rubber (12) in the cover (1) and of the "O" rings (17)
- put the rubber caps for the screws (14) into the holes in the lower cover (13)

Periodic maintenance steps

- check the proper tightening of the screws (15) of the enclosure (1, 8, 13)
- check the proper tightening of the switch (10, 18) terminal screws
- check all wiring (in particular where wires clamp into the switches)
- check the conditions of the rubber (12) fit into the lower cover (13), of the rubber of the control elements (39) and of the cable sleeve (24)
- check that the plastic enclosure (1, 8, 13) of the pendant station is not broken

In case any component of the pendant station is modified, the validity of the markings and the guarantee on the equipment are annulled. Should any component need replacement, use original spare parts only.

TER declines all responsibility for damages caused by the improper use or installation of the equipment.

Technical Specifications

Conformity to Community Directives	2006/95/CE	2006/42/CE
Conformity to Standards	EN 60204-1	EN 60947-3
	EN 60529	EN 418
Ambient temperature	Storage	-40°C/+70°C
	Operational	-25°C/+70°C
Protection degree	IP 65	
Insulation category	Class II	
Cable entry	2-6 buttons: rubber cable sleeve Ø 10÷18 mm	
	8 buttons: rubber cable sleeve Ø 17÷26 mm	
Operating positions	Any position	
Markings	☑ ☒ ☒	

Technical Specifications of the Switches

Utilisation category	AC 3 - AC 4 (AC 23B for PRSL508P1) <p>brake operating contact: 100 V-, 0,7 A, L/R=100 ms</p>
Rated operational current	10 A
Rated operational voltage	400 V~
Rated operational power	2.2 kW
Rated thermal current	20 A
Rated insulation voltage	660 V~
Mechanical life	1x10 ⁶ operations
Terminal referencing	according to EN 50013
Connections	screw-type terminals with self-lifting pads
Wires	1x2.5 mm², 2x1.5 mm²
Tightening torque	0.8 Nm
Markings	☑ ☒ ☒

<i>Direct control circuits for 1 speed three-phase reversing motors</i>	
Fig. 1	Circuits for 1 speed motors
Fig. 2	Circuits for brake wiring
Fig. 3	Circuits for brake and mushroom pushbutton wiring

<i>Direct control circuits for 2 speed three-phase reversing motors</i>	
Fig. 4	Circuits for 2 speed motors
Fig. 5	Circuits for brake wiring
Fig. 6	Circuits for brake and mushroom pushbutton wiring

Examples of internal and output wiring of switches for mushroom pushbutton and for three-phase motors with brake

Fig. 7 Wiring for mushroom pushbutton and for 1 speed three-phase motors

Fig. 8 Wiring for mushroom pushbutton and for 2 speed three-phase motors

Français

Instructions d’Emploi et Entretien

La boîte à boutons NPA-CP est un dispositif électromécanique pour circuits de commande/contrôle et de manœuvre à basse tension (EN 60947-3) à utiliser comme accessoire électrique de la machine (EN 60204-1) conformément aux normes essentielles de la directive Basse tension 2006/95/CE et de la Directive Machine 2006/42/CE.

La boîte à boutons est prévue pour une utilisation en milieu industriel dans des conditions climatiques particulièrement difficiles (températures d’utilisation prévues comprises entre −25°C et +70°C; l'appareil est apte à fonctionner en climat tropical). L'appareil n'est pas apte à fonctionner dans des conditions d’atmosphère potentiellement explosive, en présence d’agents de corrosion ou d’un pourcentage élevé de chlorure de sodium (brume saline). Le contact avec des huiles, des acides ou des solvants peut endommager l’appareil; éviter de les utiliser pour le nettoyage.

Les interrupteurs (10) sont prévus pour la commande directe des contacteurs ou des charges électromagnétiques en général. Il est interdit de relier plus d’une phase sur chacun des interrupteurs (10, 18). Ne pas huiler ou graisser les éléments de commande (34, 35, 37, 39) ou les interrupteurs (10, 18).

L’installation de la boîte à boutons doit être effectué par du personnel compétent et formé. Les câblages électriques doivent être effectués conformément aux normes en vigueur.

Avant d’installer ou d’effectuer des opérations d’entretien sur la boîte à boutons, couper l’alimentation principale de la machine.

Opérations permettant une installation correcte de la boîte à boutons

- ouvrir la boîte à boutons en dévissant la vis (15) du couvercle inférieur (13)
- découper le manchon en caoutchouc à section variable (24) et y introduire le câble multipolaire afin de garantir une bonne interférence et d’éviter la pénétration d’eau et/ou de poussière
- fixer le câble multipolaire au manchon (24) à l’aide d’une bague (non fournie)
- dénuder le câble multipolaire sur une longueur suffisante pour permettre les connexions électriques avec les interrupteurs (10, 18)
- recouvrir de ruban adhésif la partie découverte du câble multipolaire
- fixer, à l’aide du presse-étoupe (21), le câble multipolaire à l’intérieur de la boîte
- établir les connexions électriques aux interrupteurs (10, 18) en respectant le schéma des contacts électriques indiqués sur les interrupteurs (serrer les vis des bornes avec un couple de torsion de 0.8 Nm; capacité de serrage des bornes 1x2,5 mm² - 2x1,5mm²)
- refermer la boîte à boutons en faisant attention à bien placer le joint en caoutchouc (12) à l’intérieur du couvercle (1) et à la présence des œillets en caoutchouc (17)
- placer les bouchons contrevis (14) dans les trous du couvercle inférieur (13)

Opérations d’entretien périodique

- contrôler que les vis (15) du boîtier (1, 8, 13) soient bien serrées
- contrôler que les vis des bornes des interrupteurs (10, 18) soient bien serrées
- contrôler l’état des câblages (en particulier dans la zone de serrage sur l'interrupteur)
- contrôler l’état du caoutchouc (12) à l’intérieur du couvercle inférieur (13), des caoutchoucs des éléments de commande (39) et du manchon (24)
- contrôler l’état du boîtier en plastique de la boîte à boutons (1, 8, 13)

Toute modification des composants de la boîte à boutons annule la validité des données d’immatriculation et d’identification de l’appareil et entraîne donc la déchéance de la garantie. En cas de remplacement d’un composant, n’utiliser que des pièces de rechange d’origine.

TER décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant d’une utilisation impropre de la machine ou de sa mauvaise installation.

Données Techniques

Conformité aux Directives Communautaires	2006/95/CE	2006/42/CE
Conformité aux Normes	EN 60204-1	EN 60947-3
	EN 60529	EN 418
Température ambiante	Stockage	-40°C/+70°C
	Fonctionnement	-25°C/+70°C
Degré de protection	IP 65	
Catégorie d’isolement	Groupe II	
Entrée de câbles	2÷6 boutons: manchon en caoutchouc Ø 10÷18 mm	
	8 boutons: manchon en caoutchouc Ø 17÷26 mm	
Positions de fonctionnement	Toutes les positions	
Marquage	☑ ☒ ☒	

Données Techniques des Interrupteurs

Catégorie d’utilisation	AC 3 - AC 4 (AC 23B pour PRSL508P1) <p>contact de commande du frein: 100 V-, 0,7 A, L/R=100 ms</p>
Courant nominal d’utilisation	10 A
Tension nominale d’utilisation	400 V~
Puissance nominale d’emploi	2,2kW
Courant nominal thermique	20 A
Tension nominale d’isolation	660 V~
Durée mécanique	1x10 ⁶ manoeuvres
Identification des bornes	selon EN 50013
Connexions	borne avec vis serre-fils autosoulevant
Capacité de serrage	1x2,5 mm², 2x1,5 mm²
Marquage	☑ ☒ ☒

<i>Circuits pour commande directe de moteurs triphasés à 1 vitesse avec inverseur de marche</i>	
Fig. 1	Circuits pour moteurs à 1 vitesse
Fig. 2	Circuits popur connexion du frein
Fig. 3	Circuits pour connexion du frein et poussoir en champignon

<i>Circuits pour commande directe de moteurs triphasés à 2 vitesses avec inverseur de marche</i>	
Fig. 4	Circuits pour moteurs à 2 vitesses
Fig. 5	Circuits popur connexion du frein
Fig. 6	Circuits pour connexion du frein et poussoir en champignon

Example de connexion intérieur et en sortie d’interrupteurs pour poussoir en champignon et pour moteurs triphasés avec frein

Fig. 7 Connexion pour poussoir en champignon et moteurs triphasés à 1 vitesse

Fig. 8 Connexion pour poussoir en champignon et moteurs triphasés à 2 vitesses

Español

Instrucciones de Uso y Manutención

La botonera NPA-CP es un dispositivo electromecánico para circuitos de mando/control y maniobra de baja tensión (EN 60947-3) para ser utilizado como equipo eléctrico de maquinaria (EN 60204-1) en conformidad según lo previsto por los requisitos esenciales de la Normativa Baja tensión 2006/95/CE y de la Normativa Maquinaria 2006/42/CE.

La botonera está estudiada para su empleo en ambientes industriales con condiciones ambientales particularmente extremas (temperaturas de empleo desde −25°C a +70°C e idoneo para su utilización en ambientes tropicales). El aparato no es idoneo para su empleo en ambientes con atmosferas potencialmente explosivas, en presencia de agentes corrosivos o elevada concentración de cloruro sodico (niebla salina). El contacto con aceites, ácidos y disolventes puede dañar el aparato; evitar su uso para operaciones de limpieza.

Los interruptores (10) están previstos para el mando directo de contactores o cargas electromagneticas genericas. No está permitido conectar más de una fase por interruptor (10, 18). No aceptar o engrasar los elementos de mando (34, 35, 37, 39) o los interruptores (10, 18).

La instalación de la botonera debe ser realizada por personal competente y adiestrado. Los cableados eléctricos serán realizados con suma precisión según las disposiciones vigentes.

Antes de efectuar la instalación y manutención de la botonera es necesario apagar la alimentación principal de la máquina.

Operaciones para una correcta instalación de la botonera

- abrir la botonera destornillando los tornillos (15) de la tapa inferior (13)
- cutar el manguito de goma en sección variable (24) e introducir el cable multipolar de tal manera que sea garantizada una justa presión al fin de evitar la penetración de agua y/o polvo
- asegurar el cable multipolar al manguito (24) por medio de una brida elástica (no suministrada)
- pelar el cable multipolar en su justa medida, especifica para las operaciones electricas con los interruptores (10, 18)
- encintar la parte inicial descubierta del cable multipolar
- fijar, por medio de prensacable (21), el cable multipolar en el interior de la botonera
- efectuar las conexiones electricas con los interruptores (10, 18) siguiendo el esquema de los contactos que llevan los interruptores mismos (apretar los tornillos de los bornes con par de torsión 0.8 Nm; capacidad de apretamiento de los bornes 1x2.5 mm² - 2x1.5mm²)
- cerrar la botonera prestando atención al correcto posicionamiento de la junta (12) asentada en la tapa (1) y a la presencia de los OR (17)
- poner los tapones (14) en los agujeros de la tapa inferior (13)

Operaciones de manutención periódica

- verificar el correcto apriete de los tornillos (15) de la tapa (1, 8, 13)
- verificar el correcto apriete de los tornillos de los bornes de los interruptores (10, 18)
- verificar las condiciones del cableado (particularmente en la zona de apriete del interruptor)
- verificar las condiciones de la junta (12) asentada en la tapa inferior (13), de las juntas de los elementos de mando (39) y del manguito (24)
- verificar la integridad de la protección de plástico de la botonera (1, 8, 13)

Cualquier modificación de los componentes de la botonera anula la validez de los datos de la tarjeta y la identificación del aparato y deja anulados los términos de la garantía. En caso de sustituir algun componente utilizar exclusivamente recambios originales.

TER no se responsabiliza de los daños derivados del uso indebido del aparato ó de una instalación incorrecta.

Características Técnicas

Conformidad a las Normas Comunitarias	2006/95/CE	2006/42/CE
Conformidad a las Normas	EN 60204-1	EN 60947-3
	EN 60529	EN 418
Temperatura ambiente	Almacenaje	-40°C/+70°C
	Funcionamiento	-25°C/+70°C
Grado de protección	IP 65	
Categoría de aislamiento	Clase II	
Entrada cables	2÷6 pulsadores: manguito de goma Ø 10÷18 mm	
	8 pulsadores: manguito de goma Ø 17÷26 mm	
Posiciones de funcionamiento	Todas las posiciones	
Marcado	☑ ☒ ☒	

Características Técnicas de los Interruptores

Categoría de empleo	AC 3 - AC 4 (AC 23B para PRSL508P1) <p>contacto de mando para freno: 100 V-, 0,7 A, L/R=100 ms</p>
Corriente nominal de empleo	10 A
Tensión nominal de empleo	400 V~
Potencia nominal de empleo	2,2kW
Corriente nominal térmica	20 A
Tensión nominal de aislamiento	660 V~
Duración mecánica	1x10 ⁶ maniobras
Identificación de los bornes	según EN 50013
Conexiones	borne avec vis serre-fils auto-soulevant
Capacidad de apretamiento	1x2,5 mm², 2x1,5 mm²
Marcado	☑ ☒ ☒

<i>Circuito para mando directo de motores trifásicos de 1 velocidad con inversión de marcha</i>	
Fig. 1	Circuitos para motores de 1 velocidad
Fig. 2	Circuitos para conexión con freno
Fig. 3	Circuitos para conexión con freno y pulsador de seta

<i>Circuito para mando directo de motores trifásicos de 2 velocidades con inversión de marcha</i>	
Fig. 4	Circuitos para motores de 2 velocidades
Fig. 5	Circuitos para conexión con freno
Fig. 6	Circuitos para conexión con freno y pulsador de seta

Ejemplo de conexión interior y a la salida de interruptores para pulsador de seta y para motores trifásicos con freno

Fig. 7 Conexión para pulsador de seta y para motores trifásicos de 1 velocidad

Fig. 8 Conexión para pulsador de seta y para motores trifásicos de 2 velocidades

Deutsch

Betriebs- und Wartungsanweisung

Der Hängetaster NPA-CP ist eine elektromechanische Vorrichtung zur Steuer-/Kontroll- und Niederspannungsschaltkreisen (EN 60947-3) für die elektrische Ausrüstung von Maschinen (EN 60204-1) nach den vorgesehenen hauptsächlichlichen Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE und der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE

Der Hängetaster ist für den Einsatz auch unter besonders schwierigen Umweltbedingungen entwickelt worden (Betriebstemperatur von −25°C bis +70°C, verwendbar auch bei Tropenklima). Das Gerät ist für den Einsatz in explosionsgefährlichem Raum oder in einer Umgebung von Korrosionsmitteln bzw. von Kochsals (Salzsprühnebel) nicht geeignet. Die Berührung mit Ölen, Säuren und Lösungsmitteln kann das Gerät beschädigen; Vermeiden Sie für die Reinigung.

Die Schalter (10) sind zur Hauptsteuerung von Schützen und von allgemeinen elektromagnetischen Belastungen entwickelt worden. Die Verbindung mit mehr als einer Phase pro Schalter (10, 18) ist nicht erlaubt. Steuerelemente (34, 35, 37, 39) und Schalter (10, 18) dürfen nicht geölt oder geschmiert werden.

Die Hängetaster müssen von zuständigem und ausgebildetem Personal eingebaut werden. Die elektrischen Anschlüsse müssen fachgemäß nach den gültigen gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden.

Vor dem Einbau und der Wartung des Hängetasters ist es erforderlich, die Maschine abzuschalten.

Anweisung für den korrekten Einbau des Hängetasters

- den Hängetaster durch Abschrauben (15) des Unterdeckels (13) öffnen
- den Gummi-Knickschutzschlauch mit wechselndem Durchschnitt (24) schneiden und das Mehrleiterkabel so einführen, daß ein angemessenes Übermaß und Schutz gegen Wasser- und/oder Staubeindringen gewährleistet wird
- das Mehrleiterkabel mit dem Knickschutzschlauch (24) durch die Schelle (nicht geliefert) sichern
- das Mehrleiterkabel über eine für die elektrische Verbindung mit den Schaltern (10, 18) angemessene Länge abisolieren
- den abisolierten Anfangsteil des Mehrleiterkabels bandagieren
- durch die dazu bestimmte Kabelklemme (21) das Mehrleiterkabel in den Hängetaster befestigen
- die elektrischen Anschlüsse mit den Schaltern (10, 18) ausführen, indem der auf den Schaltern gezeichneten Plan der Kontakte beachtet wird (die Kemmschrauben mit einem Drehmoment von 0.8 Nm festziehen; Festziehleistung der Klemmen 1x2.5 mm² - 2x1.5mm²)
- den Hängetaster mit Aufmerksamkeit auf die eingebauten O-Ringe (17) und auf eine korrekte Positionierung des auf dem Deckel (1) eingebauten Gummis (12) wieder schließen
- die Gummi-Schraubendeckel (14) in die Bohrungen im Unterdeckel (13) einlegen

Wartungsanweisung

- das korrekte Anziehen der Schrauben (15) des Gehäuses (1, 8, 13) überprüfen
- das korrekte Anziehen der Schrauben von den Klemmen der Schalter (10, 18) überprüfen
- den Verdrahtungszustand - besonders die Verdrahtung mit dem Schalter-überprüfen
- den Zustand des auf dem Unterteil des Gehäuses (13) eingebauten Gummis (12), der Gummis der Steuerelemente (39) und des Knickschutzschlauchs (24) überprüfen
- die Unversehrtheit des Kunststoffgehäuses des Hängetasters (1, 8, 13) überprüfen

Irgendwelche Änderung der Bestandteile des Hängetasters, annulliert die Gültigkeit des auf dem Gerät angelegten Datenetikettes, als auch der Garantie. Falls irgendein Bestandteil zu ersetzen ist, dürfen nur Originalersatzteile montiert werden.

TER lehnt jegliche Verpflichtung zum Schadenersatz als Folge von Mißbrauch des Gerätes oder als Folge einer falschen Montage ab.

Technische Eigenschaften

Einhaltung der Gemeinschaftsrichtlinien	2006/95/CE	2006/42/CE
Einhaltung der Normen	EN 60204-1	EN 60947-3
	EN 60529	EN 418
Umgebungstemperatur	Lagerung	-40°C/+70°C
	Betrieb	-25°C/+70°C
Schutzart	IP 65	
Isolierklasse	Klasse II	
Kabeleingang	2÷6 Tasten: Knickschutzschlauch aus Gummi Ø 10÷18 mm	
	8 Tasten: Knickschutzschlauch aus Gummi Ø 17÷26 mm	
Betriebsstellungen	Alle Stellungen	
Kennzeichnung	☑ ☒ ☒	

Technische Eigenschaften der Schalter

Einsatzklasse	AC 3 - AC 4 (AC 23B für PRSL508P1) <p>für Bremsschaltkontakt: 100 V-, 0,7 A, L/R=100 ms</p>
Nennbetriebsstrom	10 A
Nennbetriebsspannung	400 V~
Nennbetriebsleistung	2.2kW
Nennthermostrom	20 A
Nennisolierspannung	660 V~
Mechanische Lebensdauer	1x10 ⁶ Schaltungen
Klemmenkennzeichnung	Gemäß EN 50013
Anschlüsse	Selbstabhebende Klemmplatte
Festziehleistung	1x2,5 mm², 2x1,5 mm²
Drehmoment	0.8 Nm
Kennzeichnung	☑ ☒ ☒

<i>Hauptstromkreise für Umschaltbare Drehstrommotoren 1 Geschwindigkeit</i>	
Fig. 1	Hauptstromkreise für 1 Geschwindigkeit Motoren
Fig. 2	Hauptstromkreise mit Bremsanschluss
Fig. 3	Hauptstromkreise mit Bremsanschluss und Pilztaste

<i>Hauptstromkreise für Umschaltbare Drehstrommotoren 2 Geschwindigkeiten</i>	
Fig. 4	Hauptstromkreise für 2 Geschwindigkeiten Motoren
Fig. 5	Hauptstromkreise mit Bremsanschluss
Fig. 6	Hauptstromkreise mit Bremsanschluss und Pilztaste

Innen und- Aussenanschlussen für Pilztasten und Umschaltbare Bremsmotoren

Fig. 7 Anschlussen für Pilztaste und Umschaltbare Motoren 1 Geschwindigkeit

Fig. 8 Anschlussen für Pilztaste und Umschaltbare Motoren 2 Geschwindigkeiten