

Italiano

Istruzioni d'uso e manutenzione

Il combinatore Juliet è un dispositivo elettromeccanico per circuiti di comando/controllo e manovra a bassa tensione (EN 60947-1, EN 60947-5-1) 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.

Il combinatore Juliet è previsto 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; evitare di usarli per operazioni di pulizia.

La scheda (17) è prevista per comando ausiliario di contattori o carichi elettromagnetici in genere (classe di impiego AC-15 secondo EN 60947-5-1). Non oliare od ingrassare gli elementi di comando (12) e la scheda (17). In relazione alle condizioni di installazione, di impiego e alla valutazione dei requisiti essenziali ai fini della sicurezza e della tutela della salute il combinatore deve essere installato in modo da garantire adeguata protezione dell'equipaggiamento in generale e delle parti attive in particolare (protezione contro la scossa elettrica e protezione contro l'ingresso di corpi solidi e liquidi).

L'installazione del combinatore Juliet 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 del combinatore Juliet è necessario togliere l'alimentazione principale della macchina.

Operazioni per una corretta installazione del combinatore

- togliere il soffietto (1) dalla guida leva (4) del combinatore
- svitare il soffietto (1) dall'asta (24)
- togliere la guida leva (4) dal combinatore svitando le quattro viti (3)
- inserire il combinatore nel foro del supporto (supporto con spessore di 3 mm e con foro Ø 40 mm)
- avvitare la guida leva (4) con le quattro viti (3) (porre attenzione alla corretta direzione di assemblaggio della guida leva in relazione al movimento del combinatore)
- avvitare il soffietto (1) sull'asta con sfera (24) del combinatore e riposizionare correttamente il soffietto (1) (porre attenzione al corretto accoppiamento tra i filetti pomolo/leva e non forzare l'avvitamento del pomolo oltre il limite di fondo corsa)
- assemblare il soffietto (1) sul combinatore posizionandolo sotto la guida leva (4) (porre attenzione al posizionamento del soffietto sotto la guida leva al fine di assicurare un'uniforme piano di compressione tra soffietto e supporto)
- orientare il combinatore nella direzione voluta ed avvitare le quattro viti (7) di fissaggio sul supporto (le viti devono essere avvitate in modo uniforme per garantire una corretta pressione e conseguente tenuta tra soffietto e supporto)
- spelare il cavo multipolare per una lunghezza adeguata alle operazioni di connessione elettrica con il connettore sulla scheda (17)
- nastrare la parte iniziale spelata del cavo multipolare
- fissare il cavo multipolare in modo da evitare la possibilità di trazione esterna sulle connessioni
- procedere al cablaggio dei connettori ai rispettivi morsetti come da schema elettrico

Operazioni di manutenzione periodica

- verificare il corretto serraggio delle viti (7) di fissaggio del combinatore sul supporto
- verificare le condizioni dei cablaggi
- verificare le condizioni del soffietto (1) del combinatore

Qualsiasi modifica ai componenti del combinatore 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 60947-1 EN 60947-5-1
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -40°C/+70°C Funzionamento -25°C/+70°C
Gradi di protezione	IP 00 (IP 65 max. in apposita cassetta)
Posizioni di funzionamento	Tutte le posizioni
Peso	250 g
Marche	CE EMC

Caratteristiche Tecniche degli Interruttori

Categoria di impiego	AC 15
Corrente nominale di impiego	2 A
Tensione nominale di impiego	48 V
Corrente nominale termica	8 A
Tensione nominale di isolamento	60 V
Durata meccanica	0.5 x 10 ⁶ manovre
Connessioni	Morsettiera
Marche	CE

JULIET



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

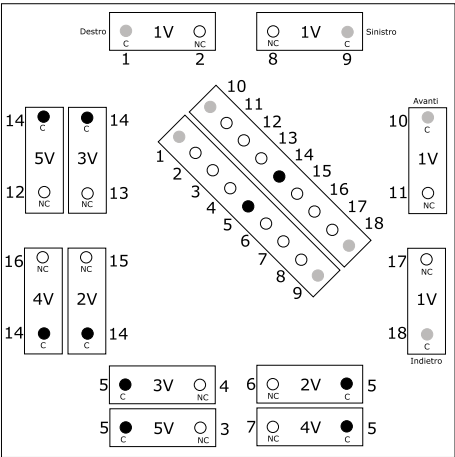
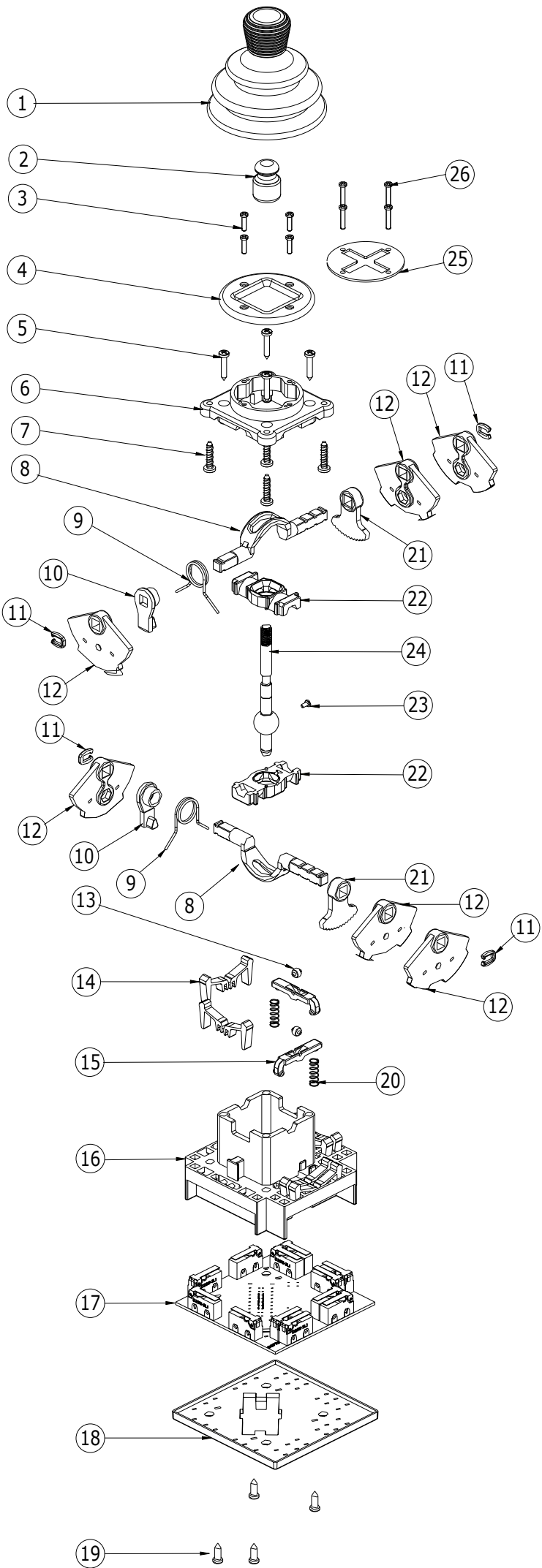
SEDE LEGALE - REGISTERED OFFICE
VIA SAN VIGILIO 2 - 23887 OLGIATE MOLGORA (LC) - ITALY

JULIET



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



English

Use and Maintenance Instructions

The Juliet joystick is an electromechanical device for device for low voltage control circuits (EN 60947-1, EN 60947-5-1) for use as electric 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 Juliet joystick is designed for use in industrial environments with even very severe climatic conditions (working temperatures from -25 °C to +70 °C and is suitable for use in tropical environments). The equipment is not suitable for use in environments with a potentially explosive atmosphere, in the presence of corrosive agents or high percentage of sodium chloride (saline mist). Contact with oil, acids and solvents may damage the equipment; avoid using them for cleaning.

The terminal board (17) is designed for the auxilliary control of contacts or electromagnetic charges in general (class of use AC-15 in accordance with EN 60947-5-1). Do not oil or grease the control elements (12) or the board (17). With regard to the conditions for installation, use and evaluation of the essential requisite for safety and the protection of health, the joystick must be installed so as to ensure adequate protection of the equipment in general, and the active parts in particular (protection against electrocution and against the penetration of solid bodies and liquids).

Installation of the Juliet joystick should be done by competent, trained personnel. The electric wiring must be done in a workmanlike manner in compliance with the regulations in force.

Before performing installation and maintenance of the Juliet joystick, disconnect the machine from the power mains.

Operations for correct installation of the joystick

- remove the bellows (1) from the lever guide (4) on the joystick
- unscrew the bellows (1) from the rod (24)
- remove the lever guide (4) from the joystick by unscrewing the four screws (3).
- insert the joystick in the hole on the support (the support has a thickness of 3 mm with a hole Ø 40 mm)
- fasten the lever guide (4) with the four screws (3) (take care to assemble it in the proper direction relative to the joystick movement)
- fasten the bellows (1) on the rod (24) of the joystick and reposition the bellows correctly (1) (take care to joint the threads of the lever and knob correctly without forcing, and screw the knob to the limit of the threading)
- assemble the bellows (1) on the joystick positioning them under the lever guide (4) (take care to position the bellows correctly under the drive lever to ensure an even compression surface between the bellows and the support)
- turn the joystick in the desired direction and fasten with the four screws (7) on the support (the screws must be fastened evenly to ensure correct pressure and seal between bellows and support)
- strip the multi-pole cable for a length sufficient for electrical connection with connector on the board (17)
- tape the initial stripped part of the cable
- fasten the multi-pole cable so as to prevent the possibility of external traction on the connections
- proceed to wire the connectors to their terminals as shown in the wiring diagram

Operations of routine maintenance

- check the correct tightening of the screws (7) fastening the joystick to the support
- check the conditions of the wires
- check the conditions of the bellows (1) on the joystick

Any change to parts of the joystick will invalidate the rating plate data and identification of the device, and render the warranty null and void. In case of replacement of any part, use only original replacements.

TER is not liable for damages caused by improper use of the device and installation which is not made correctly.

Technical Specifications

Conformity to Community Directives	2006/95/CE	2006/42/CE	
Conformity to Standards	EN 60204-1	EN 60947-1	EN 60947-5-1
Ambient temperature	Storage	-40°C/+70°C	
	Operational	-25°C/+70°C	
Protection degree	IP 00 (IP 65 max. in specific enclosure)		
Operating positions	Any position		
Weight	250 g		
Markings	CE ENE		

Technical Specifications of the Switches

Utilisation category	AC 15
Rated operational current	2 A
Rated operational voltage	48 V
Rated thermal current	8 A
Rated insulation voltage	60 V
Mechanical life	0.5x10 ⁶ operations
Connections	Terminal board
Markings	CE

Français

Instructions d’Emploi et Entretien

Le combineateur Juliet est un dispositif électromécanique pour circuits de commande/contrôle et manœuvre à basse tension (EN 60947-1, EN 60947-5-1) à utiliser comme équipement électrique sur des machines (EN 60204-1) conformément aux normes essentielles de la Directive Basse tension 2006/95/CE et de la Directive Machine 2006/42/CE.

Le combineateur Juliet est destiné à être utilisé en milieu industriel y compris dans des conditions climatiques extrêmes (température d’utilisation entre −25 °C et +70 °C et apte à l’utilisation en milieu tropical). L'appareil n'est pas destiné à être utilisé en milieu potentiellement explosif, en présence d'agents corrosifs ou contenant un pourcentage élevé de chlorure de sodium (brouillard salin). Le contact avec des huiles, des acides ou des solvants risque d'endommager l'appareil; éviter de les utiliser pour le nettoyage.

La fiche (17) est destinée à la commande auxiliaire de contacteurs ou charges électromagnétiques (classe d’utilisation AC-15 selon EN 60947-5-1). Ne pas huiler ni graisser les éléments de commande (12) et la fiche (17). En fonction des conditions d’installation, d’utilisation et de l’évaluation des exigences essentielles en matière de sécurité et de protection sanitaires, le combineateur doit être installé de manière à garantir la protection appropriée de l’équipement en général et des parties actives en particulier (protection contre les décharges électriques et protection contre l’entrée de corps solides et liquides).

L’installation du combineateur Juliet doit être confiée à un personnel compétent et formé. Les câblages électriques doivent être effectués dans les règles de l’art selon les dispositions en vigueur.

Avant de procéder à l’installation et à l’entretien du combineateur Juliet, couper l’alimentation principale de la machine.

Opérations nécessaires à la bonne installation du combineateur

- Enlever le soufflet (1) du guide-levier (4) du combineateur,
- dévisser le soufflet (1) de la tige (24),
- tourner le guide-levier (4) du combineateur en dévissant les quatre vis (3),
- enfiler le combineateur dans l’orifice du support (support d’une épaisseur de 3 mm et avec un orifice de Ø 40 mm),
- visser le guide-levier (4) avec les quatre vis (3) (veiller à la bonne direction d’assemblage du guide-levier en fonction des mouvements du combineateur),
- visser le soufflet (1) sur la tige avec bille (24) du combineateur et repositionner correctement le soufflet (1) (veiller au bon couplage entre les filets poignée/levier et ne pas forcer le vissage de la poignée au-delà de la limite de la butée de fin de course),
- assembler le soufflet (1) sur le combineateur en le positionnant sous le guide-levier (4) (veiller au positionnement du soufflet sous le guide-levier afin de ménager un plan uniforme de compression entre le soufflet et le support),
- orienter le combineateur dans la direction voulue et visser les quatre vis (7) de fixation sur le support (les vis doivent être vissées de manière uniforme pour garantir la pression nécessaire et par conséquent l’étanchéité entre le soufflet et le support),
- dénuder le câble multipolaire sur la longueur nécessaire aux opérations de connexion électrique avec le connecteur sur la fiche (17),
- scotcher la partie initiale dénudée du câble multipolaire,
- fixer le câble multipolaire de manière à éviter toute traction externe possible sur les connexions,
- procéder au câblage des connecteurs aux bornes correspondantes de la manière indiquée sur le schéma électrique.

Opérations d’entretien périodique

- Vérifier le serrage des vis (7) de fixation du combineateur sur le support,
- vérifier l’état des câblages,
- vérifier l’état du soufflet (1) du combineateur.

Toute modification apportée aux composants du combineateur annule la validité des données de la plaquette signalétique de l'appareil et invalide la garantie. Lors du remplacement d’un composant quelconque, utiliser exclusivement des pièces de rechange originales.

TER décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par l’usage impropre ou la mauvaise utilisation de l’appareil.

Données Techniques

Conformité aux Directives Communautaires	2006/95/CE	2006/42/CE	
Conformité aux Normes	EN 60204-1	EN 60947-1	EN 60947-5-1
Température ambiante	Stockage	-40°C/+70°C	
	Fonctionnement	-25°C/+70°C	

Données Techniques des Interrupteurs

Catégorie d’utilisation	AC 15
Courant nominal d’utilisation	2 A
Tension nominale d’utilisation	48 V
Courant nominal thermique	8 A
Tension nominale d’isolement	60 V
Durée mécanique	0.5x10 ⁶ manoeuvres
Connexions	Bornes
Marquage	CE

Español

Instrucciones de Uso y Manutención

El combinador Juliet es un dispositivo electromecánico para circuitos de mando / control y maniobra a baja tensión (EN 60947-1, EN 60947-5-1) para ser utilizado como equipamiento eléctrico de máquinas (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.

El combinador Juliet está previsto para el empleo en ambiente industrial, con condiciones climáticas incluso especialmente dificultosas (temperaturas de empleo de −25 °C a +70 °C e idoneidad para su utilización en ambientes tropicales). El aparato no resulta adecuado para su empleo en ambientes con atmósferas potencialmente explosivas, en presencia de agentes corrosivos o elevado porcentaje de cloruro de sodio (niebla salina). El contacto con aceites, ácidos y solventes puede dañar el aparato; evitar su uso para operaciones de limpieza.

La tarjeta (17) está prevista para el mando auxiliar de contactores o cargas electromagnéticas en general (clase de empleo AC-15 según EN 60947-5-1). No aceitar ni engrasar los elementos de mando (12) ni la tarjeta (17). En relación con las condiciones de instalación, de empleo y en base a la valoración de los requisitos esenciales a fines de la seguridad y la protección de la salud, el combinador debe ser instalado de tal forma que garantice adecuada protección del equipamiento en general y de las partes activas en particular (protección contra la sacudida eléctrica y protección contra la entrada de cuerpos sólidos y líquidos).

La instalación del combinador Juliet debe ser efectuada por personal competente y preparado. Los cableados eléctricos tienen que efectuarse según la regla del arte, de conformidad con las disposiciones vigentes.

Antes de efectuar la instalación y el mantenimiento del combinador Juliet, es necesario quitar la alimentación principal de la máquina.

Operaciones para una correcta instalación del combinador

- quitar el fuelle (1) de la guía palanca (4) del combinador
- desatornillar el fuelle (1) de la varilla (24)
- quitar la guía palanca (4) del combinador desatornillando los cuatro tornillos (3)
- insertar el combinador en el agujero del soporte (soporte con espesor de 3 m y con agujero Ø 40 mm)
- atornillar la guía palanca (4) con los cuatro tornillos (3) (prestar atención a la correcta dirección de ensamblaje de la guía palanca en relación con el movimiento del combinador)
- atornillar el fuelle (1) sobre la varilla con bola (24) del combinador y colocar de nuevo correctamente el fuelle (1) (prestar atención al correcto acoplamiento entre las roscas pomo/palanca y no forzar el enroscado del pomo más allá del límite de fondo carrera)
- ensamblar el fuelle (1) en el combinador, situándolo bajo la guía palanca (4) (prestar atención al posicionamiento del fuelle bajo la guía palanca a fin de asegurar un plano de compresión uniforme entre fuelle y soporte)
- orientar el combinador en la dirección deseada y atornillar los cuatro tornillos (7) de fijación sobre el soporte (los tornillos deben ser atornillados de manera uniforme para garantizar una correcta presión y consiguiente sellado entre fuelle y soporte)
- pelar el cable multipolar por una longitud adecuada a las operaciones de conexión eléctrica con el conector sobre la tarjeta (17)
- encintar la parte inicial pelada del cable multipolar
- fijar el cable multipolar de tal forma que se evite la posibilidad de tracción externa sobre las conexiones
- proceder al cableado de los conectores a los respectivos bornes de acuerdo con el esquema eléctrico

Operaciones de mantenimiento periódico

- verificar el correcto apretamiento de los tornillos (7) de fijación del combinador sobre el soporte
- verificar las condiciones de los cableados
- verificar las condiciones del fuelle (1) del combinador.

Cualquier modificación a los componentes del combinador anula la validez de los datos de matrícula e identificación del aparato y revoca los términos de garantía. En caso de sustitución de cualquier componente, utilicen exclusivamente repuestos originales.

TER declina toda responsabilidad por daños derivados del uso impropio del aparato o de su instalación incorrecta.

Características Técnicas

Conformidad a las Normas Comunitarias	2006/95/CE	2006/42/CE	
Conformidad a las Normas	EN 60204-1	EN 60947-1	EN 60947-5-1
Temperatura ambiente	Almacenaje	-40°C/+70°C	
	Funcionamiento	-25°C/+70°C	
Grado de protección	IP 00 (IP 65 max. en caja específica)		
Posiciones de funcionamiento	Todas las posiciones		
Peso	250 g		
Marcado	CE ENE		

Características Técnicas de los Interruptores

Categoría de empleo	AC 15
Corriente nominal de empleo	2 A
Tensión nominal de empleo	48 V
Corriente nominal térmica	8 A
Tensión nominal de aislamiento	60 V
Duración mecánica	0.5x10 ⁶ maniobras
Conexiones	Bornes
Marcado	CE

Deutsch

Betriebs- und Wartungsanweisung

Der Verbundantrieb Juliet ist eine elektromechanische Vorrichtung für Steuer-/Regelkreise und Schaltungen mit Niederspannung (EN 60947-1, EN 60947-5-1). Der Verbundabtrieb wird als elektrische Ausrüstung von Maschinen (EN 60204-1) nach den vorgesehenen hauptsächlichlen Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE und der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE.

Der Verbundantrieb Juliet ist für den Einsatz in Industrieumgebungen auch unter besonders schwierigen klimatischen Bedingungen (Einsatztemperatur von -25°C bis +70 °C sowie Einsatz in den Tropen) geeignet. Das Gerät ist dagegen nicht für den Einsatz in potentiell explosiver Umgebung, in Anwesenheit von korrodierenden Stoffen oder in Umgebungen mit hohem Gehalt an Salz (Salznebel) geeignet. Der Kontakt mit Öl, Säuren und Lösemitteln kann zu einer Beschädigung des Geräts führen; Vermeiden Sie für die Reinigung.

Die Karte (17) ist für die Steuerung von Kontaktgebern oder elektromagnetischen Lasten im Allgemeinen bestimmt (Einsatzklasse AC-15 gemäß EN 60947-5-1). Die Steuerelemente (12) und die Karte (17) nicht mit Öl oder Fett schmieren. Bezüglich der Installations- und Einsatzbedingungen sowie der Erfüllung der wesentlichen Anforderungen und Voraussetzungen hinsichtlich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes muss der Verbundantrieb derart installiert werden, dass ein geeigneter Schutz der Ausrüstung im Allgemeinen und insbesondere der aktiven Teile gewährleistet ist (Schutz gegen Stromschlag und Schutz gegen das Eindringen fester Körper und von Flüssigkeiten).

Der Verbundantrieb Juliet muss von kompetentem, entsprechend ausgebildetem Fachpersonal installiert werden. Die Verkabelung muss kunstgerecht gemäß den geltenden Bestimmungen und Gesetzen ausgeführt werden.

Vor der Installation und der Wartung des Verbundantriebs Juliet muss die Stromversorgung der Maschine unterbrochen werden.

Korrekte Installation des Verbundantriebs

- Den Faltenbalg (1) von der Hebelführung (4) des Verbundantriebs entfernen.
- Den Faltenbalg (1) von der Stange (24) trennen.
- Die Hebelführung (4) vom Verbundantrieb lösen, indem die vier Schrauben (3) angeschraubt werden.
- Den Verbundantrieb in die Öffnung des Halters (Halter Dicke 3 mm und Öffnung Ø 40 mm) einsetzen.
- Die Hebelführung (4) mit den vier Schrauben (3) festschrauben (aufpassen, dass die Hebelführung in die richtige Richtung bezüglich der Verbundantriebbewegung weisend befestigt wird).
- Den Faltenbalg (1) an der Kugelstange (24) des Verbundantriebs festschrauben und den Faltenbalg (1) korrekt positionieren (auf die korrekte Paarung zwischen Knaufgewinde und Hebelgewinde achten und den Knauf nicht über den Anschlag hinaus festschrauben.
- Den Faltenbalg (1) unter der Hebelführung (4) am Verbundantrieb anbringen (aufpassen, dass der Faltenbalg korrekt unter der Hebelführung angebracht wird, damit eine gleichmäßige Komprimierungsfläche zwischen Faltenbalg und Halter erhalten wird.
- Den Verbundantrieb in die gewünschte Richtung ausrichten und die vier Befestigungsschrauben (7) am Halter festschrauben (die Schrauben müssen gleichmäßig festgeschraubt werden, um einen korrekten Druck und die notwendige Dichtigkeit zwischen Faltenbalg und Halter zu gewährleisten).
- Das Mehrleiterkabel so weit abisolieren, dass der Anschluss an den Verbinder der Karte (17) korrekt durchgeführt werden kann.
- Das abisiolierte Ende des Mehrleiterkabels mit Isolierband umwickeln.
- Das Mehrleiterkabel befestigen, damit keine externe Zugwirkung auf die Anschlüsse ausgeübt wird.
- Die Verbinder gemäß Schaltplan mit den entsprechenden Klemmen verkabeln.

Regelmäßige Wartungsarbeiten

- Überprüfen, dass die Feststellschrauben (7) des Verbundantriebs am Halter korrekt festgezogen sind.
- Den Zustand der Kabel überprüfen.
- Den Zustand des Verbundantriebfaltenbalgs (1) überprüfen.

Alle an den Bauteilen des Verbundantriebs durchgeführten Abänderungen führen zur Ungültigkeit der Schilddaten und der Kenndaten des Geräts sowie zum Verfall der Garantie. Alle Bauteile müssen durch Originalersatzteile ausgetauscht werden.

TER haftet nicht für Schäden, die auf den unsachgemäßen Gebrauch oder eine falsche Installation des Geräts zurückzuführen sind.

Technische Eigenschaften

Einhaltung der Gemeinschaftsrichtlinien	2006/95/CE	2006/42/CE	
Einhaltung der Normen	EN 60204-1	EN 60947-1	EN 60947-5-1
Umgebungstemperatur	Lagerung	-40°C/+70°C	
	Betrieb	-25°C/+70°C	
Schutzart	IP 00 (IP 65 max. in dazu bestimmten Gehäuse)		
Betriebsstellungen	Alle Stellungen		
Gewicht	250 g		
Kennzeichnung	CE 		

Technische Eigenschaften der Schalter

Einsatzklasse	AC 15
Nennbetriebsstrom	2 A
Nennbetriebsspannung	48 V
Nennthermostrom	8 A
Nennisolierspannung	60 V
Mechanische Lebensdauer	0.5x10 ⁶ Schaltungen
Anschlüsse	Klemmleiste
Kennzeichnung	CE