Powering Business Worldwide

06/11 IL05013002Z
(AWA2528-2397)

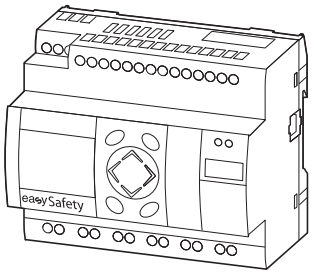
Original operating instructions
Originalbetriebsanleitung
Guide d'utilisation (version originale)
Manual de instrucciones original
Manuale di istruzioni originale
原始操作手册
Оригинальное руководство по эксплуатации
Originele gebruiksaanwijzing
Original driftsvejledning
Αυθεντικό εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης
Manual de operação original
Original bruksanvisning
Alkuperäiskäyttöohje
Původní návod k obsluze
Originaalkasutusjuhend
Eredeti nyelven készült kezelési útmutató
Oriģinālā lietošanas instrukcija
Originali eksploatacijos instrukcija
Oryginalna instrukcja obsługi
Originalno navodilo za obratovanje
Pôvodný návod na obsluhu
Оригинални инструкции за експлоатация
Manual de utilizare original

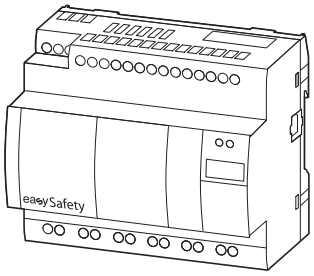
easySafety

ES4P-221-…

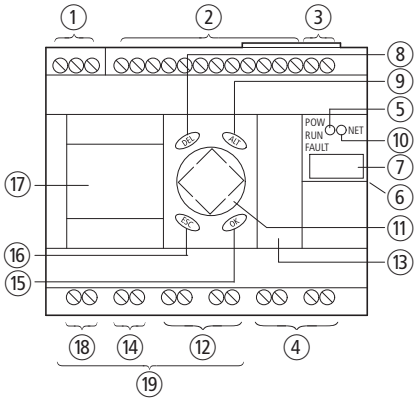
MN05013001Z… (AWB2528-1599…)

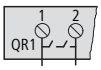
www.eaton.com/moeller/support





Front view – Frontansicht – Face avant – Vista delantera – Vista frontale – 前视图 – Вид спереди – Vooraanzicht – Set forfra – Πρόσοψη – Visão frontal – Frontvy – Etunäkymä – Čelní pohled – Eestvaade – Elölnézet – Skats no priekšas – Vaizdas iš priekio – Widok z przodu – Pogled od spredaj – Čelný pohľad – Изглед отпред – Vedere frontală



	QR1	QS…	QS…	T…
				
	⑱	⑫	⑲	④
ES4P-221-DM…	1	4	–	4
ES4P-221-DR…	–	–	4	4

en

① Power supply easySafety: 24 V DC
② Inputs 24 V DC: 14
③ Network NET
④ Test signal outputs
⑤ POW/RUN/FAULT-LED
⑥ Local link (easyLink)
⑦ Place for device identification sticker
⑧ DEL key: Deletes contacts/relays/links/empty current path/value
⑨ ALT key: Draw links
⑩ Network NET LED
⑪ Cursor keys: right, left, up, down
⑫ Transistor outputs: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Interface (with cover): slot for memory board, PC interface
⑭ Power supply transistor outputs QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ OK key: Continue menu, action, accept value
⑯ ESC key: Select menu
⑰ LC-Display: ES4P-221-D.XD1
⑱ Relay output redundant: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Relay outputs: 4 (ES4P-221-DR…)

de

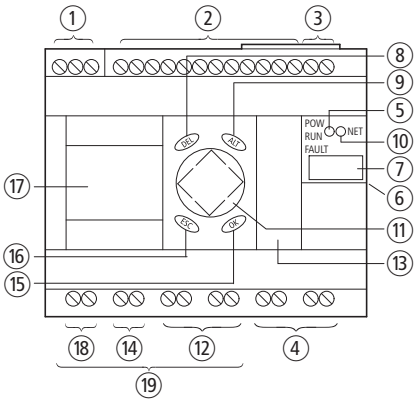
① Spannungsversorgung easySafety: 24 V DC
② Eingänge 24 V DC: 14
③ Netzwerkanschluss NET
④ Testsignal-Ausgänge
⑤ POW/RUN/FAULT-LED
⑥ Lokale Kopplung (easyLink)
⑦ Platz Gerätekennzeichnungsetikett
⑧ DEL-Taste: Löschen von Kontakten/Relais/Verbindungen/leerem Strompfad/Wert
⑨ ALT-Taste: Verbindungen zeichnen
⑩ Netzwerk NET-LED
⑪ Cursortasten: rechts, links, oben, unten
⑫ Transistor-Ausgänge: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Schnittstelle (mit Abdeckung): Steckplatz für Speicherkarte, PC-Schnittstelle
⑭ Spannungsversorgung Transistorausgänge QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ OK-Taste: Menü weiterschalten, Aktion, Wert übernehmen
⑯ ESC-Taste: Menüauswahl
⑰ LCD Anzeige: ES4P-221-D.XD1
⑱ Relais-Ausgang redundant: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Relais-Ausgänge: 4 (ES4P-221-DR…)

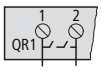
fr

① Tension d'alimentation easySafety : 24 V DC
② Entrées 24 V DC : 14
③ Connexion réseau NET
④ Sorties test
⑤ POW/RUN/FAULT-LED
⑥ Couplage local (easyLink)
⑦ Emplacement étiquette de repérage de l'appareil
⑧ Touche DEL : effacement de contacts/relais/liaison/circuits vides/valeur
⑨ Bouton-poussoir ALT : Traçage de liaisons
⑩ LED réseau NET
⑪ Touches du curseur : droite, gauche, haut, bas
⑫ Sorties à transistors: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Interface (avec capot) : emplacement pour carte mémoire, interface PC
⑭ Tension d'alimentation sorties à transistors QS… : 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ Touche OK : niveau menu, action, exécuter la fonction
⑯ Touche ESC : sélection menu
⑰ Afficheur à cristaux liquides : ES4P-221-D.XD1
⑱ Sortie à relais redondante: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Sorties à relais: 4 (ES4P-221-DR…)

es

① Alimentación de tensión easySafety: 24 V DC
② Entradas 24 V DC: 14
③ Conexión de red NET
④ Salidas de señal de prueba
⑤ LED POW/RUN/FAULT
⑥ Acoplamiento local (easyLink)
⑦ Espacio para la etiqueta de identificación del aparato
⑧ Tecla DEL: Borrado de contactos/relés/conexiones/ruta vacía/valor
⑨ Tecla ALT: Dibujar conexiones
⑩ Red de interconexión LED NET
⑪ Teclas de cursor: derecha, izquierda, arriba, abajo
⑫ Salidas de transistor: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Interface (con cubierta): emplazamiento para tarjeta de memoria, interface PC
⑭ Alimentación de tensión salidas de transistor QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ Tecla OK: conectar progresivamente el menú, acción, aceptar valor
⑯ Tecla ESC: selección del menú
⑰ Pantalla LCD: ES4P-221-D.XD1
⑱ Salida de relé redundante: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Salidas de relé: 4 (ES4P-221-DR…)



	QR1	QS…	QS…	T…
				
	⑱	⑫	⑲	④
ES4P-221-DM…	1	4	–	4
ES4P-221-DR…	–	–	4	4

it

① Tensione di alimentazione easySafety: 24 V DC
② Ingressi 24 V DC: 14
③ Presa di rete NET
④ Uscite segnale di test
⑤ LED POW/RUN/FAULT
⑥ Connessione locale (easyLink)
⑦ Spazio etichetta contrassegno apparecchio
⑧ Tasto DEL: cancellazione di contatti/relè/collegamenti/circuito vuoto/valore
⑨ Tasto ALT: Creazione di collegamenti
⑩ LED rete NET
⑪ Tasti cursore: destra, sinistra, alto, basso
⑫ Uscite transistor: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Interfaccia (con copertura): slot per scheda di memoria, interfaccia PC
⑭ Tensione di alimentazione uscite transistor QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ Tasto OK: avanzamento menu, azione, conferma valore
⑯ Tasto ESC: selezione menu
⑰ Display LCD: ES4P-221-D.XD1
⑱ Uscita relè ridondante: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Uscite relè: 4 (ES4P-221-DR…)

zh

① 电源 easySafety：24 V DC
② 输入电压 24 V DC:14
③ 网络 NET
④ 测试信号输出
⑤ 启动 / 运行 / 错误 -LED
⑥ 本地连接 (easyLink)
⑦ 设备标识处
⑧ DEL 键： 删除触点 / 继电器 / 连接 / 空流路径 / 值
⑨ ALT- 键 ： 画连接线
⑩ 网络 NET-LED
⑪ 光标键： 右、左、上、下
⑫ 晶体管输出： 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ 接口 （带盖）： 内存卡插槽，PC- 接口
⑭ 电源晶体管输出 QS…： 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ OK- 键： 继续操作菜单，动作、接受数值
⑯ ESC- 键： 菜单选择
⑰ LCD 一显示 :ES4P-221-D.XD1
⑱ 继电器输出冗余 :1 (ES4P-221-DM…)
⑲ 继电器输出 ： 4 (ES4P-221-DR…)

ru

① Электропитание easySafety: 24 В пост. тока
② Входы 24 В пост. тока: 14
③ Сетевой ввода NET
④ Выходы тестового сигнала
⑤ Светодиодные индикаторы POW/RUN/FAULT
⑥ Местное соединение (easyLink)
⑦ Место для маркировочной наклейки устройства
⑧ Кнопка DEL: удаление контактов/реле/соединений/ пустых токовых путей/значений
⑨ Кнопка ALT: рисование соединений
⑩ Светодиодный индикатор сети NET
⑪ Кнопки управления курсором: вправо, влево, вверх, вниз
⑫ Транзисторные выходы: 4 (ES4P-221-DM...)
⑬ Интерфейс (с крышкой): разъем для карты памяти, интерфейс для ПК
⑭ Транзисторные выходы электропитания QS...: 24 В пост. тока (ES4P-221-DM...)
⑮ Кнопка OK: переход далее по меню, действие, принятие значения
⑯ Кнопка ESC: выбор меню
⑰ ЖК-индикатор: ES4P-221-D.XD1
⑱ Резервный выход реле: 1 (ES4P-221-DM...)
⑲ Выходы реле: 4 (ES4P-221-DR...)

nl

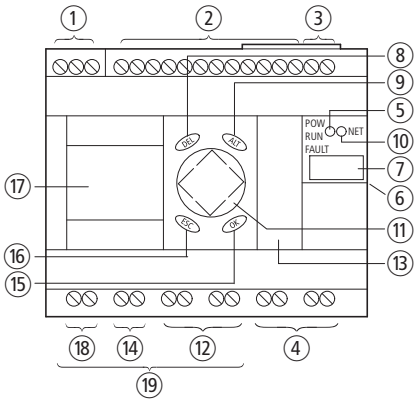
① Voedingsspanning easySafety: 24 V DC
② Ingangen 24 V DC: 14
③ Netwerkaansluiting NET
④ Testsignaaluitgangen
⑤ POW/RUN/STORING-LED
⑥ Lokale koppeling (easyLink)
⑦ Plaats apparaatidentificatie
⑧ DEL-toets: wissen van contacten/relais/verbindinge/lege stroompaden/waarde
⑨ ALT-toets: verbindingen tekenen
⑩ Netwerk NET-LED
⑪ Cursortoetsen: rechts, links, boven, onder
⑫ Transistoruitgangen: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Interface (met afdekking): steekplaats voor geheugenkaart, PC-interface
⑭ Voedingsspanning transistoruitgangen QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ OK-toets: menu doorschakelen, actie, waarde overnemen
⑯ ESC-toets: menukeuze
⑰ LC-display: ES4P-221-D.XD1
⑱ Relaisuitgang redundant: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Relaisuitgangen: 4 (ES4P-221-DR…)

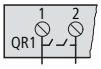
da

① Strømforsyning easySafety: 24 V DC
② Indgange 24 V DC: 14
③ Netværkstilslutning NET
④ Testsignal-udgange
⑤ POW/RUN/FAULT-LED
⑥ Lokal kobling (easyLink)
⑦ Plads til apparatidentifikationsetiket
⑧ DEL-tast: Sletning af kontakter, relæer, forbindelser, tom strømvej, værdi
⑨ ALT-tast: Tegn forbindelser
⑩ Netværk NET-LED
⑪ Cursortaster: højre, venstre, op, ned
⑫ Transistor-udgange: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Grænseflade (med afdækning): Udvidelsesenhed til memorykort, PCgrænseflade
⑭ Spændingsforsyning for transistorudgange QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ OK-tast: Videre i menu, aktion, overfør værdi
⑯ ESC-tast: Menuudvalg
⑰ LCD-display: ES4P-221-D.XD1
⑱ Redundante relæudgange: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Relæudgange: 4 (ES4P-221-DR…)

06/11 IL050130022

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)



	QR1	QS…	QS…	T…
				
	⑱	⑫	⑲	④
ES4P-221-DM…	1	4	–	4
ES4P-221-DR…	–	–	4	4

el

① Τροφοδοσία τάσης easySafety: 24 V DC
② Είσοδοι 24 V DC: 14
③ Σύνδεση δικτύου NET
④ Έξοδοι δοκιμαστικού σήματος
⑤ Λυχνία LED POW/RUN/FAULT
⑥ Τοπική σύνδεση (easyLink)
⑦ Θέση ετικέτας συσκευής
⑧ Πλήκτρο DEL: διαγραφή επαφών/ρελέ/συνδέσεων/κενού κυκλώματος ρεύματος/τιμής
⑨ Πλήκτρο ALT: σχεδιασμός συνδέσεων
⑩ Λυχνία LED δικτύου NET
⑪ Πλήκτρα δρομέα: δεξιά, αριστερά, επάνω, κάτω
⑫ Έξοδοι τρανζίστορ: 4 (ES4P-221-DM...)
⑬ Διεπαφή (με κάλυμμα): Υποδοχή για κάρτα μνήμης, διεπαφή PC
⑭ Τροφοδοσία τάσης εξόδων τρανζίστορ QS...: 24 V DC (ES4P-221-DM...)
⑮ Πλήκτρο OK: επόμενο μενού, λειτουργία, αποδοχή τιμής
⑯ Πλήκτρο ESC: επιλογή μενού
⑰ Ένδειξη LCD: ES4P-221-D.XD1
⑱ εφεδρική έξοδος ρελέ: 1 (ES4P-221-DM...)
⑲ Έξοδοι ρελέ: (ES4P-221-DR...)

pt

① Alimentação de tensão – easySafety: 24 V DC
② Entradas 24 V DC: 14
③ Conexão à rede NET
④ Saídas de sinal de teste
⑤ POW/RUN/FAULT-LED
⑥ Acoplamento local (easyLink)
⑦ Local da etiqueta de características do aparelho
⑧ Tecla DEL: Exclusão de contatos/relés/conexões/caminho de corrente vazio/valor
⑨ Tecla ALT: Traçar conexões
⑩ Rede NET-LED
⑪ Teclas de direção: direita, esquerda, para cima, para baixo
⑫ Saídas de transistor: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Interface (com cobertura): Encaixe para placa de memória, interface com PC
⑭ Alimentação de tensão das saídas de transistor QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ Tecla OK: Avançar no menu, ação, aplicar valor
⑯ Tecla ESC: Seleção de menu
⑰ Visor de LCD: ES4P-221-D.XD1
⑱ Saída de relé redundante: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Saídas de relé: 4 (ES4P-221-DR…)

06/11 IL05013002Z

sv

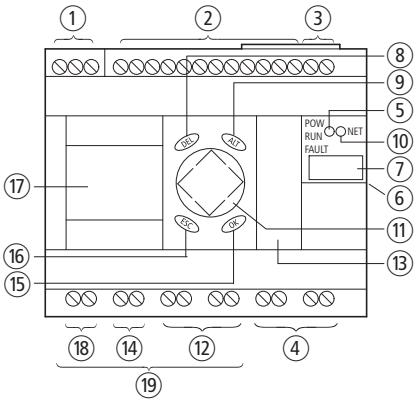
① Spänningsförsörjning easySafety: 24 V DC
② Ingångar 24 V DC: 14
③ Nätverksanslutning NET
④ Testsignal-utgångar
⑤ POW/RUN/FAULT-LED
⑥ Lokal koppling (easyLink)
⑦ Plats apparatmärkningsetiketten
⑧ DEL-knapp: Radering av kontakter/reläer/förbindelser/tom strömbana/värde
⑨ ALT-knapp: Rita förbindelse
⑩ Nätverk NET-LED
⑪ Markörknappar: höger, vänster, upp, ner
⑫ Transistor-utgångar: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Gränssnitt (med skydd): Insticksplats för minneskort, PC-gränssnitt
⑭ Spänningsförsörjning transistorutgångar QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ OK-knapp: Vidarekoppla meny, aktion, överta värde
⑯ ESC-knapp: Menyval
⑰ LCD indikering: ES4P-221-D.XD1
⑱ Relä-utgång redundant: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Relä-utgångar: 4 (ES4P-221-DR…)

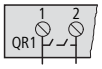
fi

① Jännitesyöttö easySafety: 24 V DC
② Tulot 24 V DC: 14
③ Väyläliitäntä easyNET
④ Testisignaali-lähdöt
⑤ POW/RUN/FAULT-LED
⑥ Paikallisliitäntä (easyLink)
⑦ Laitteiden tunnistusetiketti
⑧ DEL-painike: Poistaminen kontakteista/releistä/yhdistämiset/tyhjä virtapiiri/arvo
⑨ ALT-painike: ohjelmointitilassa piirien yhdistäminen
⑩ Väyläntila NET-LED
⑪ Kohdistinpainikkeet: oikea, vasen, ylhäällä, alhaalla
⑫ Transistori-lähdöt: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Liitäntä (suojan kanssa): Korttipaikka muistikortille, PC-liitännälle
⑭ Jännitesyöttö transistorilähdöt QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ OK-painike: Valikko, jälleenkytkentä, toimenpide, arvon hyväksyminen
⑯ ESC-painike: valikkovalinta
⑰ LCD-näyttö: ES4P-221-D.XD1
⑱ Rele-lähtö redundanttinen: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Rele-lähdöt: 4 (ES4P-221-DR…)

cs

① Napájení easySafety: 24 V DC
② Vstupy 24 V DC: 14
③ Sít'ové připojení NET
④ Výstupy testovacího signálu
⑤ LED POW/RUN/FAULT
⑥ Lokální propojka (easyLink)
⑦ Popis zařízení
⑧ Tlačítko DEL: vymazání kontaktů/relé/spojení/prázdného proudového obvodu/hodnoty
⑨ Tlačítko ALT: vykreslit spojení
⑩ LED pro sí˙ NET
⑪ Kurzorové klávesy: doprava, doleva, nahoru, dolů
⑫ Tranzistorové výstupy: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Rozhraní (s krytem): zásuvka pro pamě˙ovou kartu, rozhraní PC
⑭ Napájení tranzistorových výstupů QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ Klávesa OK: Přepnout nabídku, Akce, Převzít hodnotu
⑯ Klávesa ESC: Volba nabídky
⑰ LCD displej: ES4P-221-D.XD1
⑱ Redundantní reléový výstup: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Reléové výstupy: 4 (ES4P-221-DR…)



	QR1	QS…	QS…	T…
				
	⑱	⑫	⑲	④
ES4P-221-DM…	1	4	–	4
ES4P-221-DR…	–	–	4	4

et

① esaySafety toitepinge: 24 V DC
② Sisendid 24 V DC: 14
③ Võrguühendus NET
④ Testsignaali väljundid
⑤ POW/RUN/FAULT-LED
⑥ Ühenduspesa kohtliidesele (easyLink)
⑦ Seadmeplaadi koht
⑧ DEL-klahv: Kontaktide/releede/ühendusteede/väärtuste kustutamine
⑨ ALT-klahv: Ühenduste joonistamine programmi elementide vahel
⑩ Võrk NET-LED
⑪ Kursorklahvid: paremale, vasakule, üles, alla
⑫ Transistorväljundid: 4 (ES4P-221-DM...)
⑬ Liides (kattega): Mälukaardi pesa, PC-liides
⑭ Transistorväljundite toide QS...: 24 V DC (ES4P-221-DM...)
⑮ OK-klahv: Menüüsse sisenemiseks, väärtuste muutmise ja toimingute kinnitamiseks
⑯ ESC-klahv: Menüüvalik
⑰ LCD-näit: ES4P-221-D.XD1
⑱ Dubleeritud releeväljund: 1 (ES4P-221-DM...)
⑲ Releeväljundid: 4 (ES4P-221-DR...)

hu

① easySafety tápfeszültség ellátása: 24 V DC
② Bemenetek 24 V DC: 14db
③ Hálózati csatlakozás NET
④ Tesztjel-kimenetek
⑤ POW/RUN/FAULT LED-k
⑥ Lokális csatoló (easyLink)
⑦ Tervjel címke helye
⑧ DEL-nyomógomb: érintkezők/relék/összekötések/üres áramutak/értékek törlése
⑨ ALT-nyomógomb: összekötések kijelölése
⑩ easyNET-LED
⑪ Kursor-nyomógombok: jobbra, balra, felfelé, lefelé
⑫ Tranzisztoros kimenetek: 4db (ES4P-221-DM…)
⑬ Programozói csatlakozó (fedéllel): memória modul helye, PC-s csatlakozási hely
⑭ A tranzisztoros kimenetek tápfeszültsége QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM… esetén)
⑮ OK-nyomógomb: Menü esetén léptetés, egyébként műveletek, értékek átvétele
⑯ ESC-nyomógomb: Menüben való visszaléptetés, egyébként műveletből kilépés
⑰ LCD-kijelző: ES4P-221-D.XD1
⑱ Redundáns relé kimenet: 1db (ES4P-221-DM… esetén)
⑲ Relé kimenet: 4db (ES4P-221-DR… esetén)

lv

① Elektrobarošanas bloks easySafety: 24 V DC
② Ieejas 24 V DC: 14
③ Tīkla pieslēgums NET
④ Kontrolsignālu izejas
⑤ POW/RUN/FAULT-LED
⑥ Galvenā saite (easyLink)
⑦ Vieta ierīces marķējumam
⑧ Taustiņš DEL: kontaktu/releju/savienojumu/tukšu strāvu vadošo celiņu/vērtības dzēšana
⑨ Taustiņš ALT: savienojumu rasēšana
⑩ Tīkls NET-LED
⑪ Kursortaustiņi: pa labi, pa kreisi, augšā, lejā
⑫ Tranzistora izejas: 4 (ES4P-221-DM...)
⑬ Saskarne (ar pārsegu): atmiņas kartes ievietošanas vieta, personālā datora saskarne
⑭ Elektrobarošanas bloka tranzistora izejas QS...: 24 V DC (ES4P-221-DM...)
⑮ Taustiņš OK: izvēlnes tālāka pārslēgšana, darbība, vērtības pārņemšana
⑯ Taustiņš ESC: izvēlnes izvēle
⑰ LCD indikators: ES4P-221-D.XD1
⑱ Releja izeja neizmantota: 1 (ES4P-221-DM...)
⑲ Releju izejas: 4 (ES4P-221-DR...)

lt

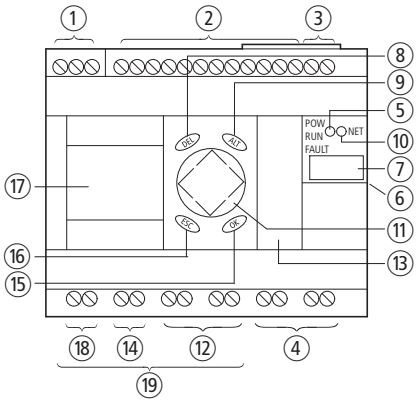
① easySafety maitinimas: 24 V DC
② Įėjimai 24 V DC: 14
③ Tinklo jungtis NET
④ Bandomojo signalo išėjimai
⑤ POW/RUN/FAULT šviesos diodas
⑥ Sąsaja su centriniu pultu (easyLink)
⑦ Prietaiso ženklinimo etiketės vieta
⑧ DEL mygtukas: Kontaktų/relių/sujungimų/laisvų takelių reikšmės panaikinimas
⑨ ALT mygtukas: Sujungimų žymėjimas
⑩ Tinklo NET šviesos diodas
⑪ Žymeklio mygtukai: į dešinę, į kairę, į viršų, žemyn
⑫ Tranzistorių išėjimai: 4 (ES4P-221-DM...)
⑬ Sąsaja (su dangteliu): Lizdas atmintinės plokštei, PC sąsaja
⑭ Maitinimo įtampos tranzistorių išėjimai QS...: 24 V DC (ES4P-221-DM...)
⑮ OK mygtukas: Perėjimas į meniu, veiksmas, reikšmės patvirtinimas
⑯ ESC mygtukas: Išėjimas į meniu
⑰ Skystųjų kristalų ekranas: ES4P-221-D.XD1
⑱ Išėjimo dubliavimo relė: 1 (ES4P-221-DM...)
⑲ Išėjimų relė: 4 (ES4P-221-DR...)

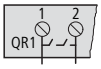
pl

① Zasilanie easySafety: 24 V DC
② 14 wejść 24V DC
③ Podłączenie do sieci NET
④ Wyjścia sygnałów testowych
⑤ POW/RUN/FAULT-LED
⑥ Lokalne złącze (easyLink)
⑦ Etykieta identyfikacyjna urządzenia
⑧ Klawisz DEL: Usuwanie styków/przekaźników/połączeń/pustych ścieżek prądowych/wartości
⑨ Klawisz ALT: Rysowanie połączeń
⑩ Dioda stanu sieci NET
⑪ Klawisze kursora prawo, lewo, góra, dół
⑫ 4 wyjścia tranzystorowe (ES4P-221-DM…)
⑬ Złącze (z zatyczką): Gniazdo karty pamięci, złącze PC
⑭ Zasilanie wyjść tranzystorowych QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ Klawisz OK: Przełączanie menu, działanie, zatwierdzanie wartości
⑯ Klawisz ESC: Wybór menu
⑰ Wyświetlacz LCD: ES4P-221-D.XD1
⑱ Redundantne wyjście przekaźnikowe: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Wyjścia przekaźnikowe: 4 (ES4P-221-DR…)

06/11 IL050130022Z

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)



	QR1	QS…	QS…	T…
				
	⑱	⑫	⑲	④
ES4P-221-DM…	1	4	–	4
ES4P-221-DR…	–	–	4	4

sl

① Napajanje easySafety: 24 V DC
② Vhodi 24 V DC: 14
③ omrežni priključek NET
④ Izhodi za testni signal
⑤ POW/RUN/FAULT-LED
⑥ Lokalna povezava (easyLink)
⑦ Prostor za oznako aparata
⑧ Tipka DEL: izbris kontaktov/relejev/povezav/praznih tokokrogov/vrednosti
⑨ Tipka ALT: vris povezav
⑩ LED za omrežje NET
⑪ Kurzorske tipke: desno, levo, gor, dol
⑫ Tranzistorski izhodi: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Vtično mesto s pokrovom, za pomnilniško kartico, PC vmesnik
⑭ Napajanje tranzistorskih izhodov QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ Tipka OK: napredovanje po meniju, izvedba, potrditev vrednosti
⑯ Tipka ESC: izbira menija
⑰ LCD prikazovalnik: ES4P-221-D.XD1
⑱ Redundantni relejski izhod: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Relejski izhodi: 4 (ES4P-221-DR…)

sk

① Napájacie napätie easySafety: 24 V DC
② Vstupy 24 V DC: 14
③ Siet'ové pripojenie NET
④ Výstupy pre testovací signál
⑤ LED signalizácia POW/RUN/FAULT
⑥ Lokálne pripojenie (easyLink)
⑦ Miesto pre etiketu s označením prístroja
⑧ Kláves DEL: vymazanie kontaktov/relé/spojení/ prázdnych prúdových obvodov/hodnôt
⑨ Kláves ALT: vyznačenie spojenia
⑩ Siet'ová NET – LED signalizácia
⑪ Kurzorové klávesyvpravo, vľavo, hore, dole
⑫ Tranzistorové výstupy: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Rozhranie (s krytom): slot pre pamät'ovú kartu, PC-rozhranie
⑭ Zdroj napätia - tranzistorové výstupy QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ Kláves OK: Prepínanie menu, potvrdenie, prevzatie hodnoty
⑯ Kláves ESC: výber menu
⑰ LCD displej: ES4P-221-D.XD1
⑱ Redundantný relé výstup: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Relé výstupy: 4 (ES4P-221-DR…)

bg

① Електрозахранване easySafety: 24 V постоянен ток
② Входове 24 V постоянен ток: 14
③ Свързване към мрежа NET
④ Изходи за тестов сигнал
⑤ Светодиоди POW/RUN/FAULT (НАПРЕЖЕНИЕ/РАБОТА/ОТКАЗ)
⑥ Локално свързване (easyLink)
⑦ Място за разпознавателна табелка на уреда
⑧ Бутон DEL: Изтриване на контакти/релета/съединения/ неизползвани токови трасета/стойности
⑨ Бутон ALT: Показване на връзките
⑩ Светодиод на мрежа NET
⑪ Бутони за курсора: надясно, наляво, нагоре, надолу
⑫ Транзисторни изходи: 4 (ES4P-221-DM...)
⑬ Интерфейс (с капак): Място за вкарване на карта за паметта, компютърен интерфейс
⑭ Електрозахранване на транзисторните изходи QS...: 24 V постоянен ток (ES4P-221-DM...)
⑮ Бутон OK: Превключване на меню, действие, приемане на стойност
⑯ Бутон ESC: Избор на меню
⑰ LCD-дисплей индикация: ES4P-221-D.XD1
⑱ Изход на реле с излишък: 1 (ES4P-221-DM...)
⑲ Изходи на релета: 4 (ES4P-221-DR...)

ro

① Tensiune de alimentare easySafety: 24 V DC
② Intrări 24 V DC: 14
③ Sursa de alimentare NET
④ Ieşiri semnal-test
⑤ LED POW/RUN/FAULT
⑥ Conexiune locală (easyLink)
⑦ Loc pentru eticheta de marcare a dispozitivului
⑧ Tasta DEL: Ştergere contacte/releu/conexiuni/cale liberă de curent/valori
⑨ Tasta ALT: Trasare conexiuni
⑩ LED de reţea NET
⑪ Taste cursor: dreapta, stânga, sus, jos
⑫ Ieşiri tranzistor: 4 (ES4P-221-DM…)
⑬ Interfaţa (cu capac): lăcaş card de memorie, interfaţă PC
⑭ Tensiune ieşiri tranzistori QS…: 24 V DC (ES4P-221-DM…)
⑮ Tasta OK: Înaintare în meniu, acţiune, preluarea valorii
⑯ Tasta ESC: Selecţie meniu
⑰ Afişaj LCD: ES4P-221-D.XD1
⑱ Ieşire redundantă releu: 1 (ES4P-221-DM…)
⑲ Ieşire releu: 4 (ES4P-221-DR…)

06/11 IL05013002Z

Safety control relay easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Caution!
Warns of the risk of material damage.

Warning!
Warns of the possibility of serious damage and slight injury.

Danger!
Indicates the risk of major damage to property, or serious or fatal injury.

Target group

It is assumed that operators have specialist electrical knowledge for planning, creating circuit diagrams, start-up, and maintenance. In addition, all relevant directives, standards, and regulations concerning industrial safety and accident prevention must be known and complied with.
easySafety devices may only be assembled and connected by an electrician or a person who is familiarized with electrical installations. The installation must conform to the regulations governing electromagnetic compatibility (EMC).

Only install the safety control relay ES4P-… after you have read and understood the operating manual and this documentation.
A detailed description of the design, functions, and programming of the device is contained in the operating manual on the enclosed CD "ES4P Documentation".

Use

easySafety is a programmable safety control relay to monitor signal encoders that are used as part of safety devices on machines to prevent personal injury or damage to assets. easySafety implements safety applications up to Category 4 to EN954-1, PL e to EN ISO 13849-1, SILCL 3 to EN IEC 62061, and SIL 3 to EN IEC 61508.

If active components are controlled, such as motors or pressurized cylinders, plant parts may become damaged or persons endangered, provided easySafety is incorrectly connected up, or incorrectly configured and programmed.
When the easySafety device is switched on, no danger may arise from controlled devices, e.g. unforeseen motor start, or unexpected switch-on of voltages.

easySafety can be used in continuous operation in applications up to Safety Integrity Level 3 in accordance with EN 50156-1:2004 if:
- the time between the functional checks on easySafety do not exceed six months and
- redundant relay contacts are used for the safety shutdown of the fuel supply on furnaces.

Safety and Standard Circuit Diagram

easySafety has a safety and a standard circuit diagram.
Create your safety application exclusively in the safety circuit diagram.

Device outputs (QS., QR.) used in the standard circuit diagram are not safety outputs, and may only be used for standard tasks. Make sure that these outputs do not trigger any safety-related actions on the machine or plant.

Safety Concept

The safety function is implemented by switching off the equipment outputs.In safe state, the semiconductor outputs the 0 signal and the relay outputs are open.
In a 2-channel architecture, use two equipment outputs or the redundant relay output for switch-off.

Interfaces

ES4P-221-… are provided with two interfaces: easyNet and easyLink.
These interfaces allow you to network easySafety with standard devices such as easy800 and expand them with easy200/600 standard expansion modules.

easyNet and easyLink are non secure interfaces.
Do not transmit any safety-related data over these interfaces.

Intended Purpose

easySafety is a built-in device intended for mounting in an enclosure, a control cabinet, or an installation distributor (IP54).
If you use the device for any other purpose than its intended purpose, Eaton Industries GmbH refuses to accept any warranty claims.

Device Functions

easySafety supplies safety-related functions to solve safety applications:

Function Modules

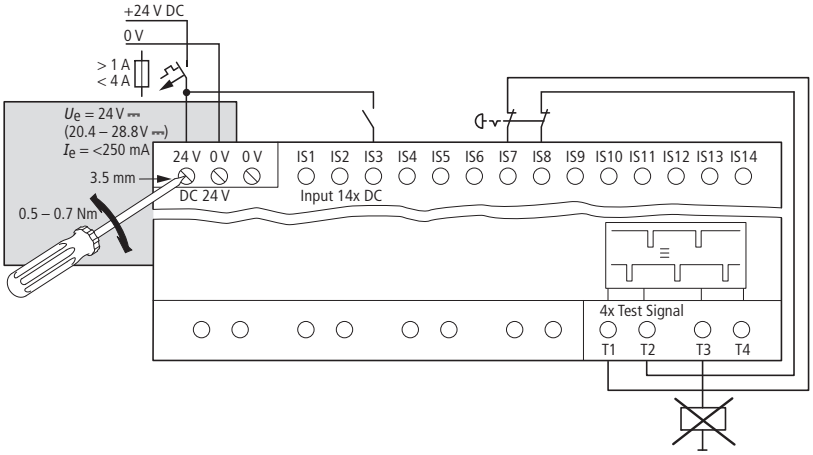
- Operating mode selector switch
- High speed monitoring
- Light curtain and light curtains with muting function
- Emergency Stop
- Return circuit monitor
- Guard doors (optional with closure monitor)
- Safety time relay
- Start device
- Standstill monitor
- Enable switch
- Two-hand button Type III
- Footswitch

Installation

Power supply, Digital inputs, Test signal outputs

ES4P-…

The power supply and the input circuits must always be powered from a single power unit. The power unit must conform to the regulations for small voltages with a safety disconnection.
Use the test signal outputs only to drive the inputs.
It is prohibited to drive loads!



06/11 IL05013002Z

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

(de) Sicherheitsgerichtetes Steuerrelais easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Achtung!
warnt vor leichten Sachschäden.

Warnung!
warnt vor schweren Sachschäden und leichten Verletzungen.

Gefahr!
warnt vor schweren Sachschäden und schweren Verletzungen oder Tod.

Zielgruppe

Für die Planung, Schaltplanerstellung, Inbetriebnahme und Wartung werden elektrotechnische Fachkenntnisse vorausgesetzt. Zudem müssen geltende Richtlinien, Normen und Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung bekannt sein und eingehalten werden. easySafety-Geräte dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder einer Person, die mit elektrotechnischer Montage vertraut ist, montiert und angeschlossen werden. Die Installation muss den Regeln der elektromagnetischen Verträglichkeit EMV entsprechen.

Setzen Sie das sicherheitsgerichtete Steuerrelais ES4P-… nur dann ein, wenn Sie das Bedienungshandbuch und diese Dokumentation lesen und verstehen können. Eine detaillierte Beschreibung über den Aufbau, die Funktionen und die Programmierung des Gerätes finden Sie im Bedienungshandbuch auf der beiliegenden CD „ES4P Documentation".

Verwendung

easySafety ist ein programmierbares sicherheitsgerichtetes Steuerrelais zur Überwachung von Signalgebern, die als Teil von Schutzeinrichtungen an Maschinen zur Verhütung von Personen- oder Sachschäden eingesetzt werden. easySafety ermöglicht die Realisierung von Sicherheitsapplikationen bis Kategorie 4 nach EN954-1, PL e nach EN ISO 13849-1, SILCL 3 nach EN IEC 62061 sowie SIL 3 nach EN IEC 61508.

Werden aktive Komponenten wie Motoren oder Druckzylinder angesteuert, können Anlagenteile beschädigt und Personen gefährdet werden, wenn easySafety falsch angeschlossen oder fehlerhaft konfiguriert und programmiert ist.
Wird das easySafety-Gerät eingeschaltet, dürfen keine Gefahren durch angesteuerte Geräte entstehen, wie z.B. unvorhergesehener Motoranlauf oder unerwartetes Aufschalten von Spannungen.

easySafety darf in Anwendungen bis Sicherheitsniveau 3 im Dauerbetrieb nach EN 50156-1:2004 eingesetzt werden, wenn:
- die Zeit von sechs Monaten zwischen zwei Funktionsprüfungen des easySafety nicht überschritten wird und
- redundante Relaiskontakte zur Sicherheitsabschaltung der Brennstoffzufuhr an Feuerungsanlagen eingesetzt werden.

Sicherheits- und Standard-Schaltplan

easySafety verfügt über einen Sicherheits- und einen Standard-Schaltplan.
Erstellen Sie Ihre Sicherheitsanwendung ausschließlich im Sicherheits-Schaltplan.

Geräteausgänge (QS., QR.), die Sie im Standard-Schaltplan verwenden, sind keine Sicherheitsausgänge und dürfen nur für Standard-Aufgaben verwendet werden. Achten Sie darauf, dass diese Ausgänge keine sicherheitsrelevanten Aktionen an der Maschine bzw. Anlage auslösen.

Sicherheitsprinzip

Die Sicherheitsfunktion wird durch das Abschalten der Geräteausgänge realisiert. Im sicheren Zustand führen die Halbleiterausgänge 0-Signal und die Relais-Ausgänge sind geöffnet. Verwenden Sie bei 2-kanaliger Architektur zwei Geräteausgänge oder den redundanten Relais-Ausgang zur Abschaltung.

Schnittstellen

ES4P-221-… verfügen über zwei Schnittstellen: easyNet und easyLink.
Mit Hilfe dieser Schnittstellen können Sie easySafety mit Standard-Geräten wie z. B. easy800 vernetzen und mit easy200-/600-Standard-Erweiterungen erweitern.

easyNet und easyLink sind nicht sichere Schnittstellen. Es dürfen keine sicherheitsrelevanten Daten über diese Schnittstellen übertragen werden.

Bestimmungsgemäßer Einsatz

Als Einbaugerät muss easySafety in ein Gehäuse, einen Schaltschrank oder einen Installationsverteiler eingebaut werden (IP54).
Im Falle einer anderen als der sachgemäßen Verwendung entstehen gegenüber der Eaton Industries GmbH keinerlei Gewährleistungsansprüche.

Gerätefunktionen

Zur Lösung von Sicherheitsapplikationen stellt easySafety sicherheitsgerichtete Funktionen zur Verfügung:

Funktionsbausteine

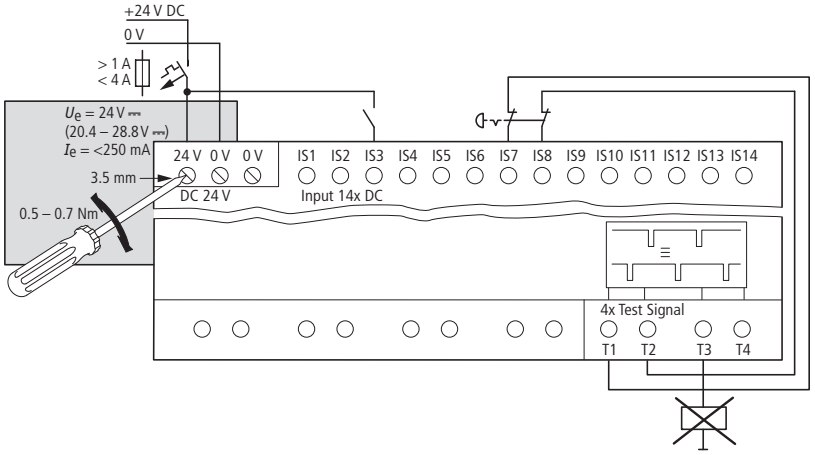
- Betriebsartenwahlschalter
- Höchstdrehzahlüberwachung
- Lichtgitter und Lichtgitter mit Mutingfunktion
- Not-Aus
- Rückführkreisüberwachung
- Schutztüren (optional mit Überwachung der Zuhaltung)
- Sichere Zeitrelais
- Startelement
- Stillstandsüberwachung
- Zustimmschalter
- Zweihandtaster Typ III
- Fußschalter

Installation

Spannungsversorgung, Digital-Eingänge, Testsignal-Ausgänge

ES4P-…

Die Spannungsversorgung und die Eingangskreise müssen immer aus einem Netzteil versorgt werden.
Das Netzteil muss den Vorschriften für Kleinspannungen mit sicherer Trennung entsprechen.
Verwenden Sie die Testsignal-Ausgänge außschließlich zum Ansteuern der Eingänge. Die Ansteuerung von Lasten ist unzulässig!



06/11 IL05013002Z

(fr) Module logique de sécurité easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Attention !
vous met en garde contre les risques de dommages matériels légers.

Avertissement !
vous met en garde contre des risques de dommages matériels graves et de blessures légères

Danger !
vous met en garde contre des risques de dommages matériels graves et de blessures graves pouvant entraîner la mort.

Qualification requise

L'étude, l'élaboration des schémas de commande, la mise en service et la maintenance exigent des connaissances spécifiques en électrotechnique. Il faut en outre connaître et appliquer les directives, normes et réglementations relatives à la prévention et à la sécurité au travail. Les appareils easySafety seront montés et raccordés uniquement par des personnes qualifiées ou averties. L'installation doit être conforme aux prescriptions relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM).

Il convient d'installer le module logique de sécurité ES4P-…uniquement après avoir lu et compris le manuel utilisateur et la présente documentation. Vous trouverez la description détaillée de l'appareil, de ses fonctions et de sa programmation dans le manuel utilisateur sur le CD « ES4P Documentation » ci-joint.

Utilisation

easySafety est un module logique de sécurité programmable destiné à la surveillance des générateurs de signaux montés sur les machines en tant que dispositifs de protection pour la sécurité des personnes et des installations. easySafety permet de réaliser des applications de sécurité répondant aux exigences de la catégorie 4 selon EN954-1, au niveau PL e selon EN ISO 13849-1, au niveau SILCL 3 selon EN IEC 62061 ainsi qu'au niveau SIL 3 selon EN IEC 61508.

En cas de raccordement ou de programmation incorrects du module easySafety, la commande de constituants actifs tels que moteurs ou cylindres compresseurs risque d'endommager des parties d'installation ou de mettre en danger des personnes. Avant la mise sous tension du module easySafety, il convient de s'assurer de l'absence de risques liés à d'autres appareils raccordés (démarrage accidentel d'un moteur ou apparition intempestive de tensions, par exemple).

easySafety est utilisable dans les applications allant jusqu'au niveau de sécurité 3 en service continu (EN 50156-1:2004) à condition :
- de ne pas dépasser la durée de six mois entre deux tests de fonctionnement et
- que soient utilisés des contacts de relais redondants pour la coupure de sécurité de l'alimentation en combustible vers des installations de chauffage.

Schéma des connexions standard + sécurité

easySafety intègre le schéma des connexions standard et des connexions de sécurité. Elaborez votre application sécurité exclusivement sous le schéma des connexions de sécurité.

Les sorties QS., QR., que vous utilisez dans le schéma standard ne sont pas des sorties de sécurité et ne doivent être utilisées que pour des applications -standards. Veillez à ce que ces sorties ne déclenchent pas de fonctions de sécurité sur la machine ou l'installation.

Principe de sécurité

La fonction de sécurité est réalisée en désactivant les sorties. A l'état de sécurité, les sorties à transistors fournissent le signal 0 et les sorties à relais sont ouvertes. Dans le cas d'une architecture à 2 canaux, pour désactiver les sorties, utilisez deux sorties d'appareil ou la sortie à relais redondante.

Interfaces

Les **ES4P-221-…** comportent deux interfaces : easyNet et easyLink. Ces deux interfaces permettent l'interconnexion en réseau de easySafety avec des appareils standard tels que easy800 ainsi que l'adjonction d'extensions standard easy200/600.

easyNet et easyLink ne sont pas des interfaces relatives à la sécurité. Aucune donnée relative à la sécurité ne doit être transmise via ces interfaces.

Utilisation conforme aux prescriptions

Le module easySafety est un appareil prévu pour être intégré dans un coffret, une armoire ou un tableau de distribution terminale (IP54). En cas d'une utilisation inadéquate, la responsabilité de la société Eaton Industries GmbH n'est aucunement engagée au titre de la garantie.

Fonctions

Pour les applications de sécurité, le module easySafety dispose des fonctions relatives à la sécurité suivantes :

Modules fonctionnels

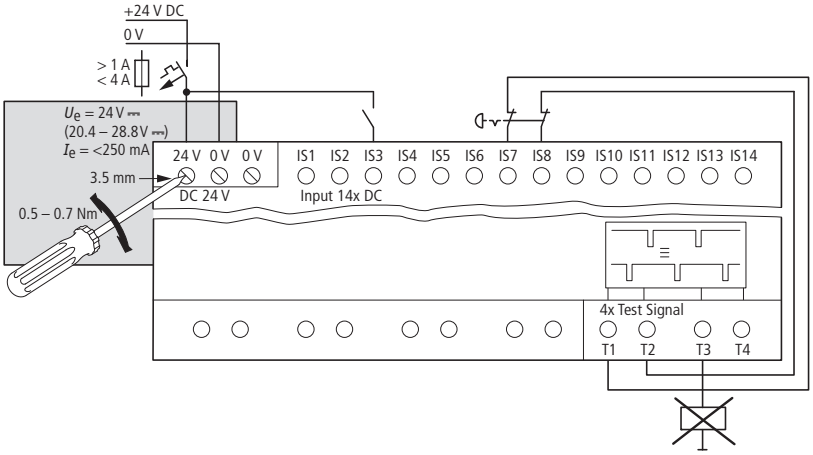
- Sélecteur de mode de fonctionnement
- Surveillance de la vitesse maximale
- Barrières lumineuses avec et sans option inhibition (muting)
- Arrêt d'urgence
- Surveillance de la boucle de retour
- Protecteurs mobiles (avec surveillance de l'interverrouillage en option)
- Relais temporisés de sécurité
- Dispositif de mise en marche
- Surveillance d'arrêt
- Commande de validation
- Commande bimanuelle type III
- Interrupteur à pédale

Installation

Alimentation en tension, entrées tout-ou-rien, sorties signaux test

ES4P-…

L'alimentation en tension et les circuits d'entrée doivent toujours être alimentés par un bloc secteur. Le bloc d'alimentation doit être conforme aux directives de basse tension avec coupure sûre.
Utilisez les sorties signaux test uniquement pour commander les entrées. La commande des charges n'est pas autorisée !



06/11 IL05013002Z

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

(es) Módulo de control orientado a la seguridad easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

¡Atención!
Advierte de daños materiales de poca importancia.

¡Cuidado!
advierte de daños materiales graves y heridas de poca importancia.

¡Advertencia!
advierte de daños materiales graves y graves heridas o incluso la muerte.

Destinatarios

Para la planificación, creación de los esquemas de contactos, puesta en servicio y mantenimiento se requieren conocimientos profesionales en electrotécnica. Además, deben conocerse y cumplirse las directivas, normas y prescripciones válidas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes. Los aparatos easySafety sólo deberán montarlos y conectarlos electricistas profesionales o personas familiarizadas con el montaje electrotécnico. La instalación debe corresponderse con las normas de la compatibilidad electromagnética CEM.

Utilice el módulo de control ES4P-… orientado a la seguridad únicamente cuando haya leído y comprendido el manual de instrucciones y esta documentación. Encontrará una descripción detallada sobre el diseño, las funciones y la programación en el manual de instrucciones del CD "ES4P Documentation" que se adjunta.

Utilización

easySafety es un módulo de control programable orientado a la seguridad para el control de transmisores de señal, que se utiliza como una parte de los dispositivos de protección en máquinas para la prevención de daños personales o materiales. easySafety permite la realización de aplicaciones de seguridad hasta la categoría 4 según EN954-1, PL e según EN ISO 13849-1, SILCL 3 según EN IEC 62061 así como SIL 3 según EN IEC 61508.

En caso de que la programación o conexión de easySafety no se realice correctamente, pueden ocasionarse daños considerables en las instalaciones y poner en peligro a personas al utilizarlo para el control de componentes activos como motores o cilindros hidráulicos.
Al conectar easySafety debe excluirse cualquier tipo de peligro que pueda producirse por los dispositivos activados, como el arranque imprevisto de un motor o la conexión inesperada de tensiones.

easySafety puede utilizarse en aplicaciones hasta el nivel de seguridad 3 en servicio continuo según EN 50156-1:2004, si:

- no se excede el tiempo de seis meses entre dos comprobaciones de funcionamiento del easySafety y
- se utilizan contactos de relé redundantes para la desconexión de seguridad de la alimentación de combustible en instalaciones de combustión.

Esquema de contactos de seguridad y de estándar

easySafety dispone de un esquema de contactos de seguridad y otro estándar.
Cree su aplicación de seguridad únicamente en el esquema de contactos de seguridad.

Las salidas del aparato (QS., QR.) que usted utiliza en el esquema de contactos estándar no son salidas de seguridad y sólo deben utilizarse para tareas estándares. Procure que estas salidas no provoquen acciones relevantes para la seguridad en la máquina o instalación.

Principio de seguridad

La función de seguridad se lleva a cabo desconectando las salidas del aparato. En una situación segura las salidas por semiconductor llevan la señal 0 y las salidas de relé están abiertas. En una arquitectura de dos canales utilice dos salidas del aparato o la redundante salida de relé para su desconexión.

Interfaces

Los **ES4P-221-…** disponen de dos interfaces: easyNet y easyLink.
Con ayuda de estas interfaces se pueden interconectar easySafety con aparatos estándar como p.ej. easy800 y ampliarse con ampliaciones estándar easy200/600.

easyNet y easyLink no son interfaces seguras. A través de estas interfaces no pueden transferirse datos relevantes para la seguridad.

Uso adecuado

Como aparato de montaje, easySafety debe incorporarse en una caja, un armario de distribución o en un distribuidor para instalaciones (IP54).
En caso de un uso distinto al previsto, Eaton Industries GmbH no asumirá ningún tipo de responsabilidad.

Funciones del aparato

Para solucionar aplicaciones de seguridad, easySafety pone a disposición funciones orientadas a la seguridad:

Módulos de función

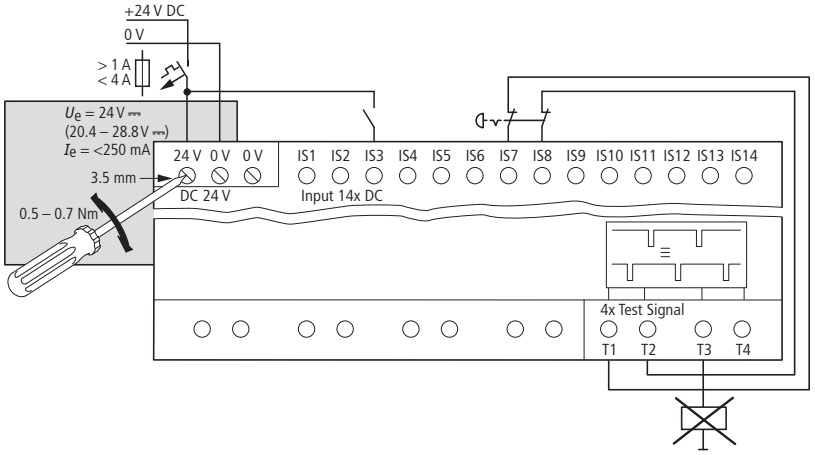
- Selector del modo de funcionamiento
- Vigilancia del número de revoluciones máximo
- Rejilla de difracción óptica y rejilla de difracción óptica con multifunción
- Paro de emergencia
- Vigilancia del circuito de retroceso
- Puertas de seguridad (opcional con vigilancia del fiador)
- Relé temporizador seguro
- Elemento de inicio
- Vigilancia de la parada
- Interruptor de autorización
- Pulsador bimanual tipo III
- Interruptor de pie

Instalación

Alimentación de tensión, entradas digitales, salidas de señal de prueba

ES4P-…

La alimentación de tensión y los circuitos de entrada siempre deben suministrarse desde un bloque de alimentación. El bloque de alimentación debe cumplir las normas para tensiones bajas con aislamiento seguro. Utilice únicamente las salidas de señal de prueba para excitar las entradas. La excitación de cargas no está permitida!



06/11 IL05013002Z

(it) Relè di comando di sicurezza easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Attenzione!
Indica il pericolo di lievi danni materiali.

Avvertenza!
segnala il rischio di gravi danni materiali e lievi lesioni.

Pericolo!
segnala il rischio di pesanti danni materiali e lesioni gravi o addirittura fatali.

Gruppo target

Le conoscenze di elettrotecnica sono premessa indispensabile per la pianificazione, la progettazione dello schema elettrico, la messa in servizio e la manutenzione. Inoltre è necessario conoscere e rispettare le direttive, le norme e le disposizioni vigenti per la sicurezza sul lavoro e la prevenzione degli infortuni.
Gli apparecchi easySafety devono essere montati e collegati da un elettrotecnico specializzato o da persone che abbiano dimestichezza con il montaggio di apparecchiature elettrotecniche. L'installazione deve essere eseguita in conformità alle norme EMC (compatibilità elettromagnetica).

Utilizzare il relè di comando di sicurezza ES4P-… solo se si è in grado di leggere e comprendere il presente manuale d'istruzione e la documentazione. Per una descrizione dettagliata della struttura, delle funzioni e della programmazione dell'apparecchio, consultare il manuale d'istruzione presente sul CD "ES4P Documentation" in dotazione.

Utilizzo

easySafety è un relè di comando di sicurezza programmabile per il monitoraggio di apparecchi segnalatori utilizzati come parte di dispositivi di protezione su macchine per la prevenzione di lesioni personali o danni materiali. easySafety consente la realizzazione di applicazioni di sicurezza fino alal categoria 4 a norma EN954-1, PL e a norma EN ISO 13849-1, SILCL 3 a norma EN IEC 62061 nonché SIL 3 a norma EN IEC 61508.

Se vengono comandati componenti attivi, come motori o cilindri per presse, un collegamento difettoso o una programmazione errata di easySafety possono danneggiare parti dell'impianto e mettere in pericolo le persone. Prima di azionare l'apparecchio easySafety è necessario escludere pericoli derivanti da apparecchi comandati, ad es. avviamento imprevisto di motori o improvvisa inserzione di tensioni.

easySafety può essere utilizzato in applicazioni fino al livello di sicurezza 3 in funzionamento continuo a norma EN 50156-1:2004, se:
- non sono trascorsi oltre sei mesi tra due verifiche di funzionamento dell'easySafety e
- se sono utilizzati contatti relè ridondanti al disinserimento di sicurezza dell'alimentazione del combustibile destinato ai forni

Schema elettrico di sicurezza e standard

easySafety dispone di uno schema elettrico di sicurezza e uno standard.
Creare la propria applicazione di sicurezza esclusivamente nello schema elettrico di sicurezza.

Le uscite apparecchio (QS., QR.) utilizzate nello schema elettrico standard non sono uscite di sicurezza e possono essere utilizzate solo per operazioni standard. Si ricorda che tali uscite non avviano alcuna azione relativa alla sicurezza sulla macchina o sull'impianto.

Norma di sicurezza

La funzione di sicurezza è realizzata disinserendo le uscite degli apparecchi. In condizioni di sicurezza, le uscite a semiconduttore emettono il segnale 0 e le uscite a relè si aprono. Nell'architettura a 2 canali utilizzare due uscite apparecchio o l'uscita a relè ridondante per il disinserimento.

Interfacce

ES4P-221-… hanno due interfacce: easyNet e easyLink.
Tramite queste interfacce è possibile collegare easySafety ad apparecchi standard come easy800 ed espanderlo con apparecchi di espansione standard easy200-/600.

easyNet e easyLink non sono interfacce sicure.
Non trasmettere dati relativi alla sicurezza mediante tali interfacce.

Impiego secondo le norme

easySafety, essendo un apparecchio da incasso, deve essere montato in custodie, in quadri elettrici o in quadri di installazione e distribuzione (IP54).
In caso di utilizzo diverso da quello conforme, non sussistono rivendicazioni di garanzia nei confronti di Eaton Industries GmbH.

Funzioni dell'apparecchio

Per cancellare applicazioni di sicurezza, easySafety mette a disposizione delle funzioni di sicurezza:

Moduli funzionali

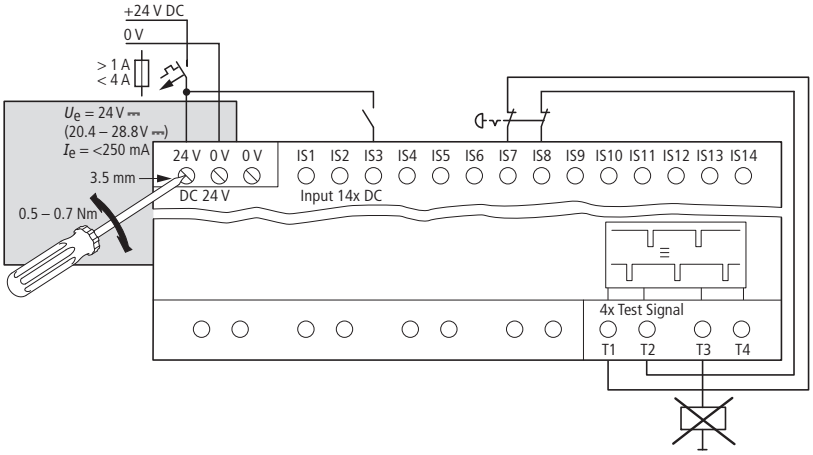
- Selettore delle modalità
- Monitoraggio del numero di giri massimo
- Griglie ottiche e griglie ottiche con funzione muting
- Arresto d'emergenza
- Monitoraggio del circuito di ricircolo
- Porte di protezione (optional con monitoraggio della ritenuta)
- Temporizzatori sicuri
- Elemento di avvio
- Monitoraggio dell'arresto
- Interruttore di approvazione
- Tasto a due mani tipo III
- Interruttore a pedale

Installazione

Tensione di alimentazione, ingressi digitali, uscite segnale di test

ES4P-…

La tensione di alimentazione e i circuiti di ingresso devono essere sempre alimentati da un modulo di alimentazione. Il modulo di alimentazione deve essere conforme alle normative per tensioni ridotte con sezionamento sicuro.
Utilizzare le uscite per segnale di test esclusivamente per il comando degli ingressi. Il comando di carichi non è consentito.



06/11 IL05013002Z

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

注意！
对可能发生轻度财产损失的警告。

警告！
对可能发生严重财产损失以及人员伤害的警告。

危险！
对可能发生严重财产损失、导致人员伤害甚至死亡的警告。

目标组

我们假定操作人员具备设计、绘制电子图纸、启动以及维护电子设备的专业电子技术知识。 另外，必须了解并遵守相应的有关安全生产和事故防范的规范、标准以及规定。
easySafety 设备的安装与连接只能由有电子设备安装资质的专业人员完成。 设备的安装必须符合 EMV 电磁兼容性的规范。

请您首先仔细阅读并理解操作手册与文档的内容，然后才操作使用安全控制继电器 ES4P。有关设备的构造、原理与编程方法的更详细的内容请参阅操作手册，操作手册在随本设备一起提供给用户的 “ES4P 文档 ” CD 光盘上。

应用

easySafety 是一种可编程的安全控制继电器，用于监控信号编码设备，该信号编码设备作为机器的安全设备之一，可以防止人员受伤和财产损失。
easySafety 满足了安全应用的各项要求，如 EN954-1 第 4 章节，
EN ISO 13849-1 的 Ple 章节 EN IEC 62061 的 SILCL 3 章节以及
EN IEC 61508 的 SIL 3 章节

如果 easySafety 安装连接不正确、配置或编程错误，
则当马达或承压气缸等设备开动时，会损坏设备部件并造成人员伤害。
当 easySafety 安全设备启动后，操作上述设备后就不会发生危险了，如不可预见的马达启动以及电压突然过载。

在以下情况下，根据 EN 50156-1:2004，easySafety 在使用过程中，在持续工作期间，应将安全等级设置直到安全等级 3：
- 两次 easySafety 功能检查之间的时间间隔没有超出 6 个月
- 足够的继电器接触点用于安全关闭点火装置的燃料供应。

安全电路和标准电路

easySafety 包括安全电路和标准电路。
安装运行设备时必须使用安全电路。

标准电路上所标的设备输出 (QS., QR.) 不是安全输出，因此只能应用于标准状况。请注意，这些输出不会对机器或设备起到保护作用。

安全原理

当切断设备输出时，即启动安全功能。在安全模式下，半导体输出信号 0，继电器打开输出。在双通道构架下，
请使用 2 个设备输出，或继电器冗余输出以关闭设备。

接口

ES4P-221-… 适用于两种接口：easyNet 和 easyLink。
利用这两种接口您可以将 easySafety 连接到标准设备，如 easy800，
并通过 200-/600- 标准扩展口进行扩展。

easyNet 和 easyLink 不是安全接口。
不要通过这些接口传送有安全要求的数据。

按规定使用

easySafety 是一种需要安装的设备，应该安装在机壳、控制柜或安装分配器内 (IP54)。
如果 easySafety 没有按照规定而应用于其他场合，Eaton Industries 公司不承担任何担保责任。

设备性能

easySafety 主要提供安全使用设备的功能：

功能模块

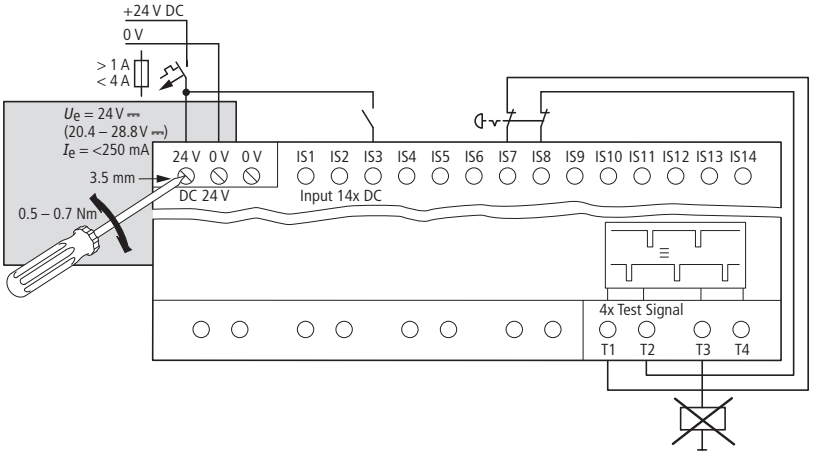
- 操作模式选择开关
- 最高旋转速度监视
- 光栅或带噪声抑制功能的光栅
- 紧急停机
- 反向电路监控
- 防护门 （可带封闭监控功能）
- 安全时间继电器
- 启动部件
- 停机监控
- 确认开关
- 类型 III 的双手键
- 脚踏开关

安装

电源、数字信号输入、测试信号输出

ES4P-…

电源枢纽与输入电路必须
始终通过一个电源设备供电。
该电源设备必须符合有关低电压安全切断的规范。
必须使用测试信号输出控制输入端。
禁止对负载进行控制！



(ru) Реле управления защитой easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Внимание!
предупреждает о легком материальном ущербе.

Предупреждение!
предупреждает о о серьезном материальном ущербе и легких травмах.

Опасность!
предупреждает о серьезном материальном ущербе и тяжелых травмах или смерти.

Целевая группа

Для планирования, создания электрических схем, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания требуются специальные знания в области электротехники. Кроме того, необходимо знать и соблюдать действующие директивы, нормы, предписания касательно обеспечения безопасности труда и предупреждения несчастных случаев. Монтаж и подсоединение устройств easySafety могут выполнять только специалисты в области электротехники или лица, хорошо знакомые с электротехническим монтажом. Установленное оборудование должно соответствовать нормам электромагнитной совместимости (ЭМС).

Начинайте эксплуатацию реле управления защитой ES4P-... только после того, как Вы прочли и усвоили руководство по эксплуатации и эту документацию.
Подробное описание конструкции, функций и процедуры программирования устройства Вы найдете в руководстве по эксплуатации на прилагаемом CD-диске “ES4P Documentation”.

Использование

Устройство easySafety является программируемым реле управления защитой для наблюдения за сигнализаторами, которые используются в качестве составной части защитных устройств на машинах для предотвращения материального ущерба и травмирования. easySafety позволяет реализовывать механизмы защиты до категрии 4 согласно EN954-1, PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно EN IEC 62061, а также SIL 3 согласно EN IEC 61508.

При управлении активными компонентами, такими как двигатели или цилиндры под давлением, в случае неправильного подсоединения, конфигурирования или программирования easySafety могут быть повреждены детали установки или поставлены под угрозу люди. Когда устройство easySafety включено, от управляемых устройств не могжет исходить опасность, например, такая как непредвиденный пуск двигателя или неожиданное подключение напряжения.

easySafety разрешается использовать в областях до уровня безопасности 3 при непрерывном режиме работы согласно EN 50156-1:2004, если:
- не превышено время в шесть месяцев между двумя проверками работоспособности easySafety и
- для предохранительного отключения подачи топлива на топливных установках используются резервные релейные контакты.

Защитная и стандартная схема соединений

У easySafety есть защитная и стандартная схема соединений.
Создавайте Ваши защитные системы исключительно с использованием защитной схемы соединений.

Выходы устройства (QS., QR.), которые используются в стандартной схеме соединений, не являются защитными выходами, их можно использовать исключительно для стандартных задач. Проследите за тем, чтобы с этих выходов на машине или установке не запускались никакие действия, имеющие значение для обеспечения безопасности.

Принцип защиты

Функция защиты реализована путем отключения выходов устройства. В безопасном состоянии полупроводниковые выходы выдают сигнал 0, а выходы реле открыты. В случае двухканальной архитектуры используйте для отключения два выхода устройства или резервный выход реле.

Интерфейсы

ES4P-221-... оснащены двумя интерфейсами: easyNet и easyLink.
С помощью этих интерфейсов можно объединить easySafety в сеть со стандартными устройствами, например, easy800, а также расширить посредством стандартных устройств расширения easy200/600.

easyNet и easyLink являются незащищенными интерфейсами. Через эти интерфейсы нельзя передавать данные, имеющие значение для обеспечения безопасности.

Использование в соответствии с предписанием

Являясь встраиваемым устройством, easySafety должно монтироваться в корпус, электрошкаф или распределительный щит (IP54).
В случае иного, не соответствующего назначению использования Eaton Industries GmbH не принимает никаких рекламационных претензий.

Функции устройства

Для реализации систем обеспечения безопасности easySafety предоставляет следующие защитные функции:

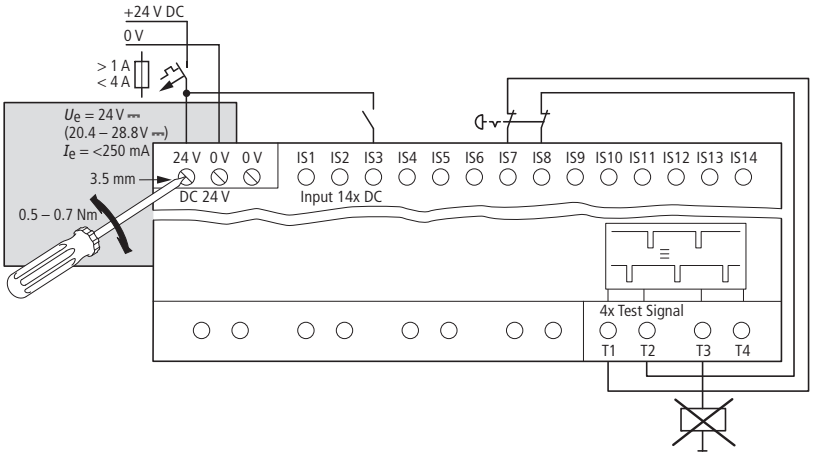
Функциональные модули
- Переключатель режима работы
- Контроль достижения максимальной частоты вращения
- Фоторелейная завеса и фоторелейная завеса с функцией подавления
- Аварийный останов
- Контроль цепи обратной связи
- Защитные двери (опционально с контролем закрытия)
- Защитное реле времени
- Пусковой элемент
- Контроль неподвижного состояния
- Разрешающий переключатель
- Двуручная кнопка типа III
- Ножной выключатель

Установка

Электропитание, цифровые входы, выходы тестового сигнала

ES4P-...

Электропитание источника питания и входной цепи должно всегда происходить от сетевого источника питания. Сетевой источник питания должен соответствовать предписаниям для пониженных напряжений с безопасным размыканием.
Используйте выходы тестового сигнала исключительно для управления входами.
Управление нагрузками запрещено!



06/11 IL05013002Z

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

(nl) Veiligheidsgericht stuurrelais easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Opgelet!
Waarschuwt voor lichte materiële schade.

Waarschuwing!
Waarschuwt voor zware materiële schade en lichte verwondingen.

Gevaar!
Waarschuwt voor zware materiële schade en zwaar of dodelijk letsel.

Doelgroep

Voor de planning, aanmaken schakelschema, inbedrijfname en onderhoud wordt elektrotechnische vakkennis vooropgesteld. Bovendien moeten geldende richtlijnen, normen en voorschriften over arbeidsveiligheid en ongevallenpreventie bekend zijn en worden aangehouden.
easySafety-apparaten mogen alleen door een elektrotechnicus of een persoon, die bekend is met elektrotechnische montage, worden gemonteerd en aangesloten. De installatie moet voldoen aan de regels van de elektromagnetische compatibiliteit EMC.

Gebruik het veiligheidsgerichte stuurrelais ES4P-… alleen dan, wanneer u het bedieningshandboek en deze documentatie leest en begrijpt.
Een gedetailleerde beschrijving van de opbouw, de functies en het programmeren van het apparaat vindt u in het bedieningshandboek op de meegeleverde CD "ES4P Documentation".

Toepassing

easySafety is een programmeerbaar Veiligheidsstuurrelais voor de bewaking van signaalgevers, die als onderdeel van beveiligingsinrichtingen op machines dienen dit ter voorkoming van persoonlijk letsel of materiële schade. easySafety maakt het realiseren van veiligheidsapplicaties mogelijk tot categorie 4 conform EN954-1, PL e conform EN ISO 13849-1, SILCL 3 conform EN IEC 62061 en SIL 3 conform EN IEC 61508.

Wanneer actieve componenten zoals motoren of perscilinders worden aangestuurd, dan kunnen installatiedelen beschadigd raken en personen in gevaar komen wanneer easySafety verkeerd wordt aangesloten of verkeerd is geconfigureerd.
Wanneer het easySafety veiligheids stuurrelais ingeschakeld wordt, mogen geen gevaren vanuit aangestuurde apparaten ontstaan, zoals bijv. onvoorzien starten van motoren of onverwacht inschakelen van spanningen.

easySafety mag in toepassingen tot veiligheidsniveau 3 in continu bedrijf conform EN 50156-1:2004 worden gebruikt, wanneer:
- de tijd van zes maanden tussen twee functionele testen van de easySafety niet wordt overschreden en
- redundante relaiscontacten voor veiligheidsafschakeling van de brandstoftoevoer naar verbrandingsinstallaties worden gebruikt.

Veiligheids- en standaard schakelschema

easySafety beschikt over een veiligheids- en standaard schakelschema.
Maak uw veiligheidsapplicatie uitsluitend in het veiligheidsschakelschema.

Apparaatuitgangen (QS., QR.), die u in het standaard schakelschema gebruikt, zijn geen veiligheidsuitgangen en mogen alleen voor standaard taken worden gebruikt. Let erop dat deze uitgangen geen veiligheidsrelevante acties aan de machine resp. installatie initiëren.

Veiligheidsprincipe

De veiligheidsfunctie wordt door het afschakelen van de apparaatuitgangen gerealiseerd. In veilige toestand geleiden de halfgeleideruitgangen 0-signaal en de relaisuitgangen zijn geopend. Gebruik bij een 2-kanalige architectuur twee apparaatuitgangen of de redundante relaisuitgang voor afschakeling.

Interfaces

ES4P-221-… beschikken over twee interfaces: easyNet en easyLink. Met behulp van deze interfaces kunt u easySafety met standaard apparaten zoals bijv. easy800 in een netwerk opnemen en met easy200-/600-standaard uitbreidingen uit-reiden.

easyNet en easyLink zijn geen veilige interfaces. Er mogen geen veiligheidsrelevante data over deze interfaces worden overgedragen.

Correct gebruik

Als inbouwapparaat moet easySafety in een kast, een schakelkast of een installatieverdeler worden ingebouwd (IP54).
In geval van een ander dan het bedoeld gebruik vervallen alle eventuele aanspraken op de garantie bij Eaton Industries GmbH.

Functies apparaat

Voor het oplossen van veiligheidsapplicaties stelt easySafety veiligheidsgerichte functies ter beschikking

Functiebouwstenen

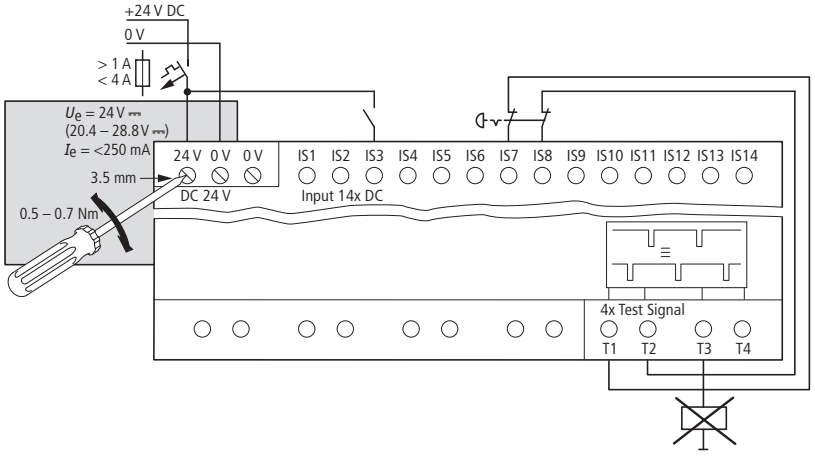
- Bedrijfsstandenkeuzeschakelaar
- Bewaking maximale toerental
- Lichtrooster en lichtrooster met mute-functie
- Not-Aus
- Feedback-circuitbewaking
- Veiligheidsdeuren (optie met bewaking gesloten stand)
- Veilige tijdrelais
- Startelement
- Stilstandsbewaking
- Toestemmingsschakelaar
- Tweehandendrukknop type III
- Voetschakelaar

Installatie

Voedingsspanning, digitale ingangen, testsignaaluitgangen

ES4P-…

De voedingsspanning en de ingangscircuits moeten altijd uit één voedingsmodule worden gevoerd.
De voedingsmodule moet voldoen aan de voorschriften voor laagspanningen met veilige scheiding.
Gebruik de testsignaaluitgangen alleen voor het aansturen van de ingangen. Het aansturen van lasten is niet toegestaan!



06/11 IL05013002Z

(da) Sikkerhedsrelæ easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Advarsel!
Risiko for mindre skader på materiel.

Giv agt!
Risiko for alvorlige materielle skader og lette kvæstelser.

Fare!
Risiko for alvorlige materielle skader, svære kvæstelser og livsfare.

Målgruppe

Ved planlægning, udarbejdelse af nøgleskema, idriftsættelse og vedligeholdelse forudsættes nødvendige elektrotekniske kvalifikationer. Desuden skal gældende retningslinier, normer og forskrifter om arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse være bekendte og overholdes. easySafety sikkerhedsrelæer må kun installeres og tilsluttes af en faglært elektriker eller anden person med nødvendig indsigt. Installationen skal udføres efter reglerne om elektromagnetisk kompatibilitet EMC.

Installer kun det sikre styrerelæ ES4P-…, hvis De kan læse og forstå betjeningshåndbogen og denne dokumentation. En detaljeret beskrivelse af opbygning, funktioner og programmering af apparatet findes i betjeningshåndbogen på den vedlagte cd "ES4P Documentation".

Anvendelse

easySafety er et programmerbart sikkerhedsrelæ til overvågning af signalgivere, der anvendes som del af beskyttelsesanordninger på maskiner til forebyggelse af personskader eller materielle skader. easySafety gør det muligt at anvende sikkerhedsapplikationer på op til kategori 4 ifølge EN954-1, PL e ifølge EN ISO 13849-1, SILCL 3 ifølge EN IEC 62061 samt SIL 3 ifølge EN IEC 61508.

Hvis aktive komponenter såsom motorer eller trykcylindre styres kan anlægsdele beskadiges og personer udsættes for fare, såfremt easySafety er fejlagtigt tilsluttet, konfigureret eller programmeret.
Når easySafety enheden spændingssættes må der ikke opstå fare på grund af tilsluttede apparater, herunder uforudset motorstart eller uventet indkobling af elektrisk spænding.

easySafety må anvendes i anvendelser indtil sikkerhedsniveau 3 i konstant drift i henhold til EN 50156-1:2004, hvis:
- tidsrummet på seks måneder mellem to funktionskontroller af easySafety ikke overskrides og
- der anvendes redundante relækontakter til sikkerhedsfrakobling af brændstoftilførslen på fyringsanlæg.

Sikkerheds- og standard-nøgleskema

easySafety har et sikkerheds- og standard-nøgleskema.
Programmèr kun Deres sikkerhedsapplikation i sikkerheds-nøgleskemaet.

Apparatudgange (QS., QR.), som De anvender i standard-nøgleskemaet, er ikke sikkerhedsudgange og må kun anvendes til standard-opgaver. De må sikre at disse udgange ikke anvendes til sikkerhedsmæssige handlinger på maskinen eller anlægget.

Sikkerhedsprincip

Sikkerhedsfunktionen aktiveres ved at afbryde apparatets udgange. I sikker tilstand fører halvlederudgangene 0-signal, og relæudgangene åbnes.
Anvend ved arkitektur med 2 kanaler to apparatudgange eller den redundante relæudgang til at afbryde apparatet.

Grænseflader

ES4P-221-… har to interfaces: easyNet og easyLink.
Ved hjælp af disse interfaces kan easySafety forbindes med standard-enheder som f.eks. easy800 og udvides med easy200-/600-standard-udvidelser.

easyNet og easyLink er ikke-sikre grænseflader. Der må ikke overføres nogen sikkerhedsmæssige data over disse grænseflader.

Hensigtsmæssig anvendelse

easySafety skal indbygges i en kapsling, en styre- eller fordelingstavle med kapslingsklassen IP54 eller højere.
Ved anvendelser som ikke er foreskrevet af Eaton Industries GmbH bortfalder enhver produktgaranti.

Apparatets funktioner

Til løsning af sikkerhedsapplikationer stiller easySafety disse sikre funktioner til rådighed:

Funktionsblok

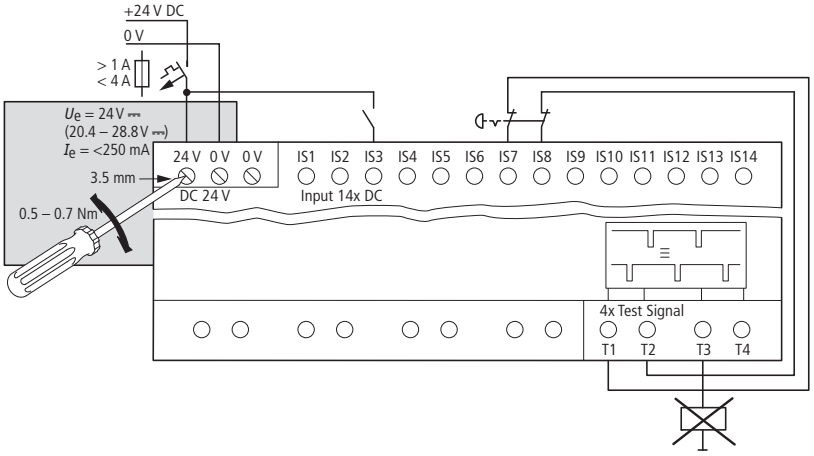
- Valg af driftform
- Overvågning af maksimalt omdrejningstal
- Lysgitter og lysgitter med mutingfunktion
- Nødstoprelæ
- Overvågning af tilbagekoblingssløjfe
- Beskyttelseslåger (Med valgfri overvågning af tilholder)
- Sikkert tidsrelæ
- Startelement
- Stilstandsovervågning
- Forbikobling
- Tohåndstryk type III
- Fodkontakt

Installation

Spændingsforsyning, digitalindgange, test-udgange

ES4P-…

Anvend altid en stabiliseret strømforsyning til spændingsforsyning af sikkerhedsrelæet og udgangskredsene. Strømforsyningen skal overholde bestemmelserne for svagstrømsinstallationer og være forsynet med isolationstransformer.
Brug udelukkende testsignal-udgangene til styring af indgangene. Det er ikke tilladt at anvende disse udgange til kobling af belastning.



06/11 IL05013002Z

(el) Ρελέ ελέγχου ασφαλείας easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Προσοχή!
Προειδοποίηση για ελαφρές υλικές ζημίες.

Προειδοποίηση!
Προειδοποίηση για σοβαρές υλικές ζημίες και ελαφρές σωματικές βλάβες.

Κίνδυνος!
Προειδοποίηση για σοβαρές υλικές ζημίες και σοβαρές ή θανατηφόρες σωματικές βλάβες.

Ομάδα στόχος

Για το σχεδιασμό, τη δημιουργία σχεδίων συνδεσμολογίας, τη θέση σε λειτουργία και τη συντήρηση απαιτούνται ειδικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας. Επίσης πρέπει να έχουν γνωστοποιηθεί και να τηρούνται οι οδηγίες, τα πρότυπα και οι κανονισμοί ασφάλειας της εργασίας και πρόληψης ατυχημάτων που ισχύουν.
Η εγκατάσταση και η σύνδεση των συσκευών easySafety πρέπει να ανατίθεται αποκλειστικά σε ειδικό ηλεκτροτεχνίτη ή άτομο εξοικειωμένο με τις ηλεκτροτεχνικές εγκαταστάσεις. Η εγκατάσταση πρέπει να πληροί τους κανόνες της ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας ΗΜΣ.

Χρησιμοποιείτε το ρελέ ελέγχου ασφαλείας ES4P-... μόνο αφού μελετήσετε και κατανοήσετε το εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού και την παρούσα τεκμηρίωση. Αναλυτική περιγραφή της δομής, των λειτουργιών και του προγραμματισμού της συσκευής παρέχεται στο εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού του συνημμένου CD “ES4P Documentation”.

Χρήση

Η συσκευή easySafety είναι ένα προγραμματιζόμενο ρελέ ελέγχου ασφαλείας για την επιτήρηση κωδικοποιητών σημάτων που χρησιμοποιούνται ως εξαρτήματα διατάξεων ασφαλείας σε μηχανήματα για την πρόληψη σωματικών βλαβών ή υλικών ζημιών. Η συσκευή easySafety καθιστά δυνατή την υλοποίηση εφαρμογών ασφαλείας έως και της κατηγορίας 4 σύμφωνα με τα πρότυπα EN954-1, PL e κατά EN ISO 13849-1, SILCL 3 κατά EN IEC 62061 και SIL 3 κατά EN IEC 61508.

Όταν ενεργοποιούνται ενεργά στοιχεία, όπως κινητήρες ή υδραυλικοί κύλινδροι υπό πίεση, υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιών σε μέρη της εγκατάστασης ή σωματικών βλαβών, εάν η συσκευή easySafety έχει συνδεθεί ή διαμορφωθεί και προγραμματισθεί εσφαλμένα.
Όταν η συσκευή easySafety τίθεται σε λειτουργία, δεν πρέπει να δημιουργούνται κίνδυνοι από τις ελεγχόμενες συσκευές, όπως π.χ. απρόβλεπτη εκκίνηση κινητήρα ή αιφνίδια παροχή τάσεων.

Το σύστημα easySafety μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εφαρμογές επιπέδου ασφαλείας έως 3 σε συνεχή λειτουργία κατά το πρότυπο EN 50156-1:2004 εφόσον:
– δεν υπάρξει υπέρβαση του διαστήματος των έξι μηνών μεταξύ δύο ελέγχων λειτουργίας του συστήματος easySafety και
– χρησιμοποιούνται πλεονάζουσες επαφές ρελέ για την απενεργοποίηση ασφαλείας της παροχής καυσίμου σε εγκαταστάσεις καύσης.

Σχέδιο συνδεσμολογίας ασφαλείας και βασικό σχέδιο συνδεσμολογίας

Η συσκευή easySafety διαθέτει ένα σχέδιο συνδεσμολογίας ασφαλείας και ένα βασικό σχέδιο συνδεσμολογίας. Δημιουργήστε τη δική σας εφαρμογή ασφαλείας αποκλειστικά στο σχέδιο συνδεσμολογίας ασφαλείας.

Οι έξοδοι συσκευών (QS., QR.), τις οποίες χρησιμοποιείτε στο βασικό σχέδιο συνδεσμολογίας, δεν είναι έξοδοι ασφαλείας και επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για βασικές λειτουργίες.
Προσέξτε ώστε αυτές οι έξοδοι να μην ενεργοποιούν καμία σχετική με την ασφάλεια λειτουργία στη μηχανή ή στην εγκατάσταση.

Αρχή ασφαλείας

Η λειτουργία ασφαλείας εξασφαλίζεται με την απενεργοποίηση των εξόδων συσκευών. Σε ασφαλή κατάσταση, οι έξοδοι ημιαγωγών δίνουν μηδενικό σήμα (0) καιοι έξοδοι ρελέ είναι ανοικτές. Για αρχιτεκτονική 2 καναλιών χρησιμοποιείτε δύο εξόδους συσκευών ή την εφεδρική έξοδο ρελέ για απενεργοποίηση.

Διεπαφές

Οι συσκευές **ES4P-221-…** διαθέτουν δύο διεπαφές: easyNet και easyLink.
Με τη βοήθεια αυτών των διεπαφών μπορείτε να επεκτείνετε το σύστημα easySafety με βασικές συσκευές, όπως π.χ. να δημιουργήσετε δίκτυο με τη συσκευή easy800 και να το επεκτείνετε με τις βασικές συσκευές επέκτασης easy200-/600.

Οι διεπαφές easyNet και easyLink είναι μη ασφαλείς διεπαφές.
Μέσω αυτών των διεπαφών δεν πρέπει να μεταδίδονται δεδομένα σχετικά με την ασφάλεια.

Προβλεπόμενη χρήση

Ως εντοιχιζόμενη συσκευή, η συσκευή easySafety πρέπει να εγκαθίσταται εντός περιβλήματος, πίνακα ελέγχου ή πίνακα διανομής (IP54).
Σε περίπτωση χρήσης πλην της προβλεπόμενης η εταιρεία Eaton Industries GmbH απαλλάσσεται κάθε αξίωσης εγγύησης.

Λειτουργίες της συσκευής

Η συσκευή easySafety διαθέτει λειτουργίες ασφαλείας για εφαρμογές ασφαλείας:

Λειτουργικά δομοστοιχεία

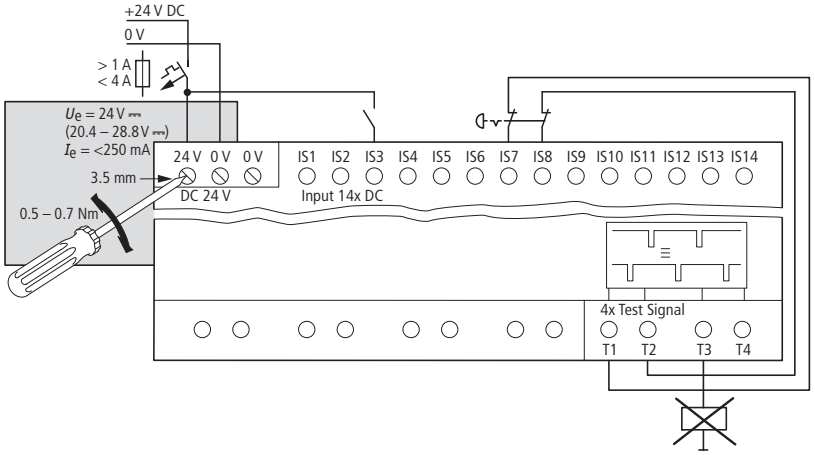
– Διακόπτης επιλογής καταστάσεων λειτουργίας
– Επιτήρηση υψηλής ταχύτητας
– Φωτοκουρτίνα και φωτοκουρτίνα με λειτουργία σίγασης (muting)
– Διακοπή κινδύνου
– Επιτήρηση κυκλώματος επιστροφής
– Προστατευτικές θυρίδες (προαιρετικά με επιτήρηση της ενεργοποίησης κλεισίματος)
– Ασφαλής χρονοδιακόπτης
– Χρονικό ρελέ ασφαλείας
– Διακόπτης ενεργοποίησης
– Πλήκτρο δύο χεριών τύπου III
– Ποδοδιακόπτης
– Στοιχείο εκκίνησης

Εγκατάσταση

Τροφοδοσία τάσης ψηφιακών εισόδων, έξοδοι δοκιμαστικού σήματος

ES4P-…

Η τροφοδοσία τάσης και τα κυκλώματα εισόδου πρέπει να τροφοδοτούνται πάντοτε από ένα τροφοδοτικό. Το τροφοδοτικό πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές χαμηλής τάσης με ασφαλή απομόνωση.
Χρησιμοποιείτε τις εξόδους δοκιμαστικού σήματος αποκλειστικά για την ενεργοποίηση των εισόδων. Απαγορεύεται η ενεργοποίηση φορτίων!



06/11 IL05013002Z

(pt) Relé de comando de segurança easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Atenção!
aviso sobre a possibilidade de danos materiais leves.

Advertência!
aviso sobre a possibilidade de danos materiais graves e ferimentos leves.

Perigo!
aviso sobre a possibilidade de danos materiais graves e ferimentos graves ou morte.

Grupo de destino

Para o planejeamento, criação de diagrama de ligações, colocação em funcionamento e manutenção são necessários conhecimentos especializados em eletrotécnica. Além disso, as diretrizes, normas e regulamentos sobre segurança no trabalho e prevenção de acidentes devem ser conhecidos e respeitados.
Os aparelhos easySafety somente podem ser montados e conectados por uma pessoa qualificada ou com experiência em montagens eletrotécnicas.
A instalação deve respeitar as regras de compatibilidade eletromagnética.

Somente instale o relé de controle de segurança ES4P-… se você puder ler e compreender o manual de operação e esta documentação. Você pode encontrar uma descrição detalhada da estrutura, funções e programação do aparelho no manual de operação contido no CD anexo "ES4P Documentation".

Utilização

O easySafety é um relé de comando de segurança programável destinado à monitoração de transmissores de sinais utilizados como peças de equipamentos de proteção de máquinas para a proteção de pessoas e objetos. O easySafety permite a execução de aplicações de segurança até a categoria 4, segundo a EN954-1,
PL e segundo a EN ISO 13849-1, SILCL 3 segundo a EN IEC 62061 assim como SIL 3 segundo a EN IEC 61508.

Se forem comandados componentes como motores ou cilindros de pressão, poderá haver risco de ferimentos em pessoas e danos em peças do equipamento se o easySafety for conectado, configurado ou programado de forma incorreta.
Quando o aparelho easySafety for ligado, os equipamentos comandados não poderão oferecer perigos como, por exemplo, acionamento imprevisto de motores ou ligação inesperada de tensões elétricas.

easySafety pode ser utilizado em aplicações até ao nível de segurança 3 em operação contínua, em conformidade com a norma EN 50156-1:2004, nos seguintes casos:
– se não for ultrapassado o período de seis meses entre dois testes funcionais do easySafety e
– se forem utilizados contactos de relé redundantes para o desligamento de segurança da alimentação de combustível em caldeiras de aquecimento.

Diagrama de ligações padrão e de segurança

O easySafety dispõe de um diagrama de ligações padrão e um de segurança.
Crie sua aplicação de segurança exclusivamente no diagrama de ligações de segurança.

As saídas do aparelho (QS., QR.), que são utilizadas no diagrama de ligações padrão, não são saídas de segurança e somente podem ser utilizadas para tarefas padrão. Tenha o cuidado de evitar que essas saídas provoquem ações relativas à segurança na máquina ou no equipamento.

Princípio de segurança

A função de segurança é ativada com o desligamento das saídas do dispositivo. No estado de segurança, as saídas semi-condutoras contêm um sinal 0 e as saídas de relé ficam abertas. Com arquitetura de dois canais, utilize duas saídas de dispositivo ou a saída de relé redundante para o desligamento.

Interfaces

ES4P-221-… dispõem de duas interfaces: easyNet e easyLink. Com essas interfaces você pode ligar em rede dispositivos easySafety com dispositivos padrão como, por exemplo, easy800 e estender com extensões easy200-/600-Standard.

A easyNet e a easyLink não são interfaces seguras. Por essas interfaces são não devem ser transmitidos dados relativos à segurança.

Utilização adequada

Como é um aparelho de montagem interna, o easySafety deve ser montado em uma caixa, armário de distribuição ou um distribuidor de instalação (IP54).
No caso de utilização não adequada, cessará o direito à garantia junto à Eaton Industries GmbH.

Funções do aparelho

Para aplicações de segurança, o easySafety dispõe de funções de segurança:

Componentes funcionais

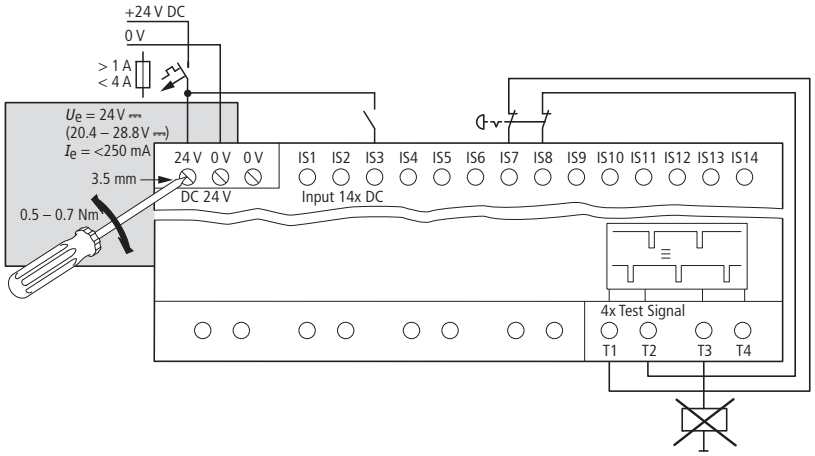
– Seletor de modos de funcionamento
– Monitoração de número máximo de rotações
– Grade de luz e grade de luz com função de muting
– Desligamento de emergência
– Monitoração de feedback loop
– Portas de proteção (opcionalmente com monitoração de travamento)
– Relé de tempo seguro
– Elemento inicial
– Monitoração de estado de repouso
– Interruptor de confirmação
– Botão para as duas mãos modelo III
– Interruptor de pé

Instalação

Alimentação de tensão das, entradas digitais, saídas de sinal de teste

ES4P-…

A alimentação de tensão e o circuito de entrada sempre devem ser fornecidos a partir de uma fonte de alimentação.
A fonte de alimentação deve corresponder aos regulamentos para baixa tensão com separação segura.
Utilize as saídas de sinal de teste exclusivamente para comandar as entradas. O comando de cargas não é permitido!



06/11 IL05013002Z

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

(SV) Säkerhetsstyrrelä easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Observera!
Varnar för lättare materiella skador.

Varning!
varna för svåra materiella skador och lätta personskador.

Livsfara!
varnar för svåra materiella skador och svåra personskador eller död.

Målgrupp

För planeringen, framställning av kopplingsschema, idrifttagning och underhåll förutsätts elektrotekniska fackkunskaper. Dessutom måste gällande direktiv, normer och föreskrifter om arbetssäkerhet och förebyggande av olycksfall vara kända och följas.
easySafety-apparater får endast monteras och anslutas av en elektriker eller en person som är förtrogen med denna typ av monteringsarbeten. Installationen måste uppfylla EMC reglerna.

Använd endast det säkerhetsrelaterade styrreläet ES4P-… när du läst och förstått bruksanvisningen och denna dokumentation. En detaljerad beskrivning över uppbyggnaden, funktionerna och programmeringen av apparaten hittar du i bruksanvisningen på den bifogade CD "ES4P Documentation".

Användning

easySafety är ett säkerhetsstyrrelä styrrelä för övervakning av signalgivare, vilka används som en del av säkerhetsutrustningen på maskiner för att förhindra person eller materiella skador. easySafety möjliggör uppställandet av säkerhetsapplikationer upp till kategori 4 enligt EN954-1, PL e enligt EN ISO 13849-1, SILCL 3 enligt EN IEC 62061 samt SIL 3 enligt EN IEC 61508.

Om aktiva komponenter som t.ex. motorer eller tryckcylindrar styrs, kan anläggningsdelar skadas och personal utsättas för fara, när easySafety ansluts på fel sätt eller konfigureras/programmeras på fel sätt.
När easySafety-apparaten startas, får inga faror i form av anstående styrda apparater uppstå, som t.ex. oförutsedd motorstart eller oväntad tillkoppling av spänning.

easySafety får enligt EN 50156-1:2004 användas i kontinuerlig drift för applikationer till säkerhetsnivå 3 när:
– tiden mellan två funktionskontroller för easySafety inte överskrider 6 månader och
– redundanta reläkontakter för säkerhetsavstängning av bränsletillförseln används på brännaranläggningarna.

Säkerhets- och standard-kopplingsschema

easySafety förfogar över ett säkerhets- och ett standard-kopplingsschema.
Skapa dina säkerhetsapplikationer uteslutande i säkerhets-kopplingsschemat.

Apparatutgångar (QS., QR.), vilka används i standard-kopplingsschemat, är inte några säkerhetsutgångar och får endast användas för standard-uppgifter. Kontrollera att dessa utgångar inte utlöser några säkerhetsrelevanta aktioner på maskinen eller anläggningen.

Säkerhetsprincip

Säkerhetsfunktionen uppfylls genom avstängning av apparatens utgångar. I säkert tillstånd för halvledarutgångarna 0-signal och relä-utgångarna är öppna.
Vid 2-kanals arkitektur använder man två apparatutgångar eller den redundanta relä-utgången för avstängningen.

Gränssnitt

ES4P-221-… är försett med två gränssnitt: easyNet och easyLink.
Med hjälp av dessa gränssnitt kan du skapa easySafety nätverk och ansluta standardapparater som t.ex. easy800 och med easy200-/600 standard utbyggnad.

easyNet och easyLink är osäkra gränssnitt.
Inga säkerhetsrelevanta data får överföras över dessa gränssnitt.

Föreskriftsmässig användning

Som inbyggnadsapparat måste easySafety monteras i en kåpa, ett kopplingsskåp eller en installationsfördelare med kapslingsklass IP54 eller högre.
Vid annan än föreskriftsmässig användning uppstår gentemot Eaton Industries GmbH inga som helst garantianspråk.

Apparatfunktioner

För lösning av säkerhetsapplikationer ställer easySafety säkerhetsrelaterade funktioner till förfogande:

Funktionsbyggstenar

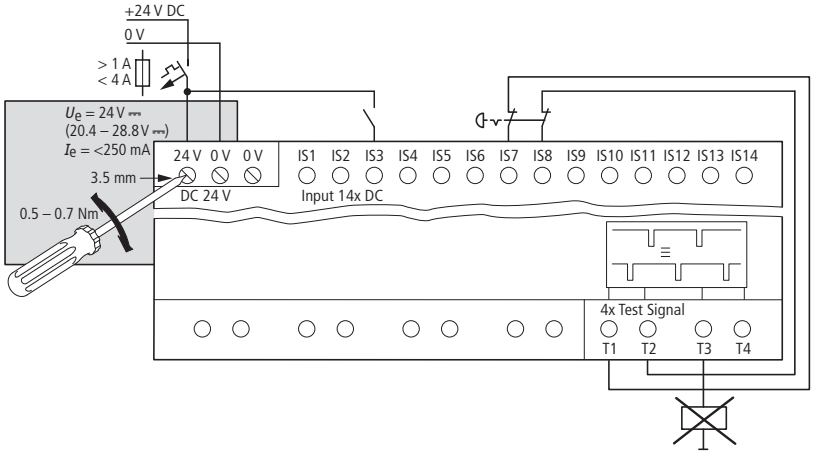
– Val av drift
– Övervakning av högsta varvtal
– Fotocell och fotocell med dämpningsfunktion
– Nödstopp
– Returkretsövervakning
– Skyddsdörrar (alternativ med övervakning av tillhållning)
– Säkert tidsrelä
– Startelement
– Stilleståndsövervakning
– Acceptanskontakt
– Tvåhandsknapp typ III
– Fotkontakt

Installation

Spänningsförsörjning, digital-ingångar, testsignal-utgångar

ES4P-…

Spänningsförsörjningen och ingångskretsarna måste alltid försörjas från en nätdel. Nätdelen måste uppfylla föreskrifterna för lågspänning med säker isolering. Använd uteslutande testsignal-utgången för styrning av ingångarna. Styrning av laster är förbjuden!



06/11 IL05013002Z

(fi) Turvallisuussuunnattu ohjausrele easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Huomio!
varoittaa lievistä aineellisista vahingoista.

Varoitus!
varoittaa vakavista aineellisista vahingoista ja lievistä loukkaantumisista.

Vaara!
varoittaa vakavista aineellisista vahingoista ja vakavista loukkaantumisista tai kuolemasta.

Kohderyhmä

Suunnittelua, ohjelmointia, käyttöönottoa ja huoltoa varten edellytetään sähköteknistä ammattitietämystä. Lisäksi täytyy tuntea voimassaolevat direktiivit, normit ja määräykset työturvallisuudesta ja onnettomuudentorjunnasta ja noudattaa niitä.
easySafety-laitteita saa asentaa ja liittää vain sähköalan ammattilaiset tai henkilö, joka on perehdytetty sähkötekniseen asennukseen. Asennuksen täytyy vastata elektromagneettisen yhteensopivuuden EMC:n säädöksiä.

Asenna ohjelmoitava turvarele ES4P-… vasta sitten sisään, kun olet lukenut ja ymmärtänyt käyttöohjekirjan ja nämä dokumentaatiot. Yksityiskohtaiset laiteen rakenteen, toimintojen ja ohjelmoinnin kuvaukset löytyvät mukana toimitetulta CD: "ES4P Documentation".

Käyttö

easySafety on ohjelmoitava turvallisuussuunnattu ohjausrele signaaliantureiden valvomiseksi, joita käytetään koneessa suojalaitteiden osana henkilö- ja esinevahinkojen estämiseksi. easySafety mahdollistaa turvatoimintojen suorittamisen luokkaan 4 saakka standardien EN954-1 mukaan, PL e, EN ISO 13849-1 mukaan, SILCL 3, EN IEC 62061 mukaan sekä SIL 3, EN IEC 61508 mukaan.

Ohjattaessa aktiivisia komponentteja, esim. moottoreita tai painesylintereitä, laitteiston osia voi vahingoittua ja ihmisiä joutua vaaralle alttiiksi, jos easySafety on väärin liitetty tai virheellisesti konfiguroitu ja ohjelmoitu.
Jos easySafety-laite kytketään päälle, ohjatuista laitteista ei saa syntyä vaaratekijöitä, esim. odottamaton moottorin käyntiinlähtö tai jännitteiden rinnankytkentä.

easySafety:ä saa käyttää sovelluksissa turvallisuustasolle 3 saakka jatkuvassa käytössä normin EN 50156-1:2004 mukaan, kun:
- kuuden kuukauden aikaa easySafety:n kahden toiminnan tarkastuksen välillä ei ylitetä ja
- lämmitysjärjestelmissä käytetään redundantteja relekoskettimia polttoainesyötön turvakatkaisuun.

Turva- ja standardikytkentäkaavio

easySafety:ssä on turva- ja standardikytkentäkaavio.
Tee turvasovellus vain turvakytkentäkaavion mukaan.

Laitteen lähdöt (QS., QR.), joita standardikytkentäkaaviossa käytetään, eivät ole turvalähtöjä, ja niitä saa käyttää vain vakiotoimintoihin.
Ota huomioon, että nämä lähdöt eivät käynnistä turvallisuuden kannalta oleellisia toimintoja koneessa tai laitteistossa.

Turvallisuusperiaate

Turvatoiminto toetutetaan laitteen lähtöjen irtikytkennällä. Turvallisessa tilassa puolijohdelähtöjen 0-signaali ja relelähdöt ovat auki.
Käytä kaksikanavaisessa mallissa iritkytkentään kahta laitelähtöä tai redundanttista relelähtöä.

Liitännät

ES4P-221-… ovat käytettävissä kahdella liitännällä: easyNet ja easyLink.
Näiden liitäntöjen avulla easySafety voidaan verkkouttaa vakiolaitteilla kuten esim. B. easy800 ja laajentaa easy200-/600-vakiolaajennuksilla.

easyNet ja easyLink eivät ole turvaliitäntöjä. Mitään turvallisuuden kannalta oleellisia tietoja ei saa siirtää näiden liitäntöjen kautta.

Määräystenmukainen käyttö

easySafety on asennettava asennuslaitteeksi koteloon, kytkentäkaappiin tai järjestelmän jakelijaan (IP54).
Muista kuin asianmukaisesta käytöstä Eaton Industries GmbH ei vastaa.

Laitteen toiminnot

Turvasovellusten ratkaisuun easySafety: ssä on käytettävissä seuraavia turvallisuussuunnattuja toimintoja:

Toimintaelementit

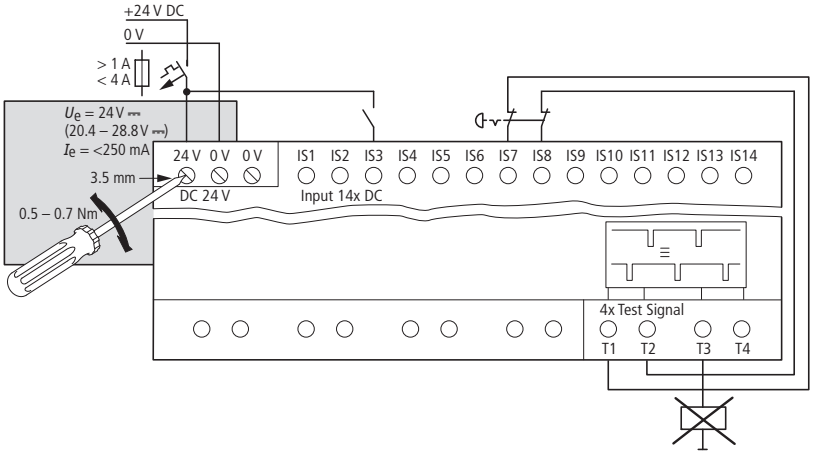
- Toimintatavan valintakytkin
- Nopealaskuri- ja pulssiantureiden valvonta
- Valoverhot ja valoverhot Muting-toiminnolla
- Hätäpysäytys
- Takaisinkytkentäpiirin valvonta
- Suojaovet (valinnainen lukkovalvonnalla)
- Turva-ajastin
- Käynnistyselementti
- Pysäytyksen valvonta
- Sallintalaite
- Kaksinkäsin sallintalaite, tyyppi III
- Jalkakytkin

Asennettu järjestelmä

Jännitteensyöttö, digitaaliset tulot, testisignaali-lähdöt

ES4P-…

Jännitteensyöttö ja tulovirtapiirit tulee tehdä aina verkkolaitteesta. Verkkolaitteen tulee olla pienjännitteen määräysten mukainen turvakatkaisulla varustettuna.
Käytä testisignaali-lähtöjä vain tulojen ohjaamiseen.
Kuormitusten aktivointi ei ole sallittu!



06/11 IL05013002Z

Bezpečnostní řídicí relé easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Pozor!
Varuje před rizikem hmotných škod.

Výstraha!
Varuje před možností rozsáhlé hmotné škody a drobných zranění.

Nebezpecí!
Varuje před rizikem rozsáhlého poškození majetku a vážného nebo smrtelného zranění.

Cílová skupina

Projektování, vytváření schématu elektrického zapojení, uvádění do provozu a údržba vyžadují odborné elektrotechnické znalosti. Vedle toho musí být příslušné osoby seznámeny s platnými směrnicemi, normami a předpisy v oblasti bezpečnosti práce a prevence úrazů a musí je dodržovat.
Montáž a připojení přístrojů easySafety smí provádět pouze odborník v oboru elektro nebo osoba seznámená s elektrotechnickou montáží. Instalace musí splňovat předpisy týkající se elektromagnetické kompatibility (EMC).

Před prvním použitím bezpečnostního řídicího relé ES4P-… si pozorně přečtěte návod k obsluze a tuto dokumentaci a přesvědčte se, že jste všemu porozuměli. Podrobný popis montáže, funkcí a programování přístroje naleznete v návodu k obsluze na přiloženém CD "ES4P Documentation".

Použití

easySafety je programovatelné bezpečnostní řídicí relé určené pro monitorování signálních hlásičů, které jsou používány jako součást ochranných zařízení na strojích za účelem prevence tělesných úrazů nebo věcných škod. Relé easySafety umožňuje realizaci bezpečnostních aplikací až do kategorie 4 podle požadavků EN954-1, PL e podle EN ISO 13849-1, SILCL 3 podle EN IEC 62061, stejně jako SIL 3 podle EN IEC 61508.

Při použití poháněných aktivních prvků jako například motorů a tlakových válců může v případě chybného připojení nebo špatné konfigurace a naprogramování relé easySafety dojít k poškození částí zařízení či poranění osob.
Při zapnutí přístroje easySafety nesmí vést poháněné prvky a jednotky ke vzniku nebezpečí, např. v důsledku nenadálého spuštění motoru nebo neočekávaného napojení napětí.

easySafety je dovoleno používat v aplikacích do bezpečnostní úrovně 3 v trvalém režimu provozu podle normy ČSN EN 50156-1:2004, jsou-li splněny tyto podmínky:
– nebude překročena doba šesti měsíců mezi dvěma funkčními zkouškami zařízení easySafety a
– budou použity redundantní kontakty relé k bezpečnostnímu vypnutí přívodu paliva ke spalovacím zařízením.

Bezpečnostní a standardní schéma zapojení

easySafety má k dispozici bezpečnostní a standardní schéma zapojení.
Své bezpečnostní aplikace vytvářejte výhradně v bezpečnostním schématu zapojení.

Výstupy přístrojů (QS., QR.), které používáte ve standardním schématu zapojení, nejsou bezpečnostními výstupy a smějí být používány pouze pro standardní úlohy. Dbejte prosím na to, aby přes tyto výstupy nebyly spouštěny žádné bezpečnostní akce na stroji, resp. zařízení.

Bezpečnostní princip

Bezpečnostní funkce je realizována odpojením výstupů zařízení. V bezpečném stavu vedou polovodičové výstupy nulový signál a reléové výstupy jsou rozpojené.
Při dvoukanálové architektuře používejte pro odpojení dva výstupy zařízení nebo redundantní reléový výstup.

Rozhraní

ES4P-221-… disponují dvěmi rozhraními: easyNet a easyLink.
Pomocí těchto rozhraní lze easySafety propojit se standardními přístroji jako například s easy800 a rozšířit pomocí standardních přídavných zařízení easy200/600.

easyNet a easyLink jsou nezabezpečená rozhraní. Tato rozhraní nesmějí být používána k přenosu dat týkajících se bezpečnosti.

Použití v souladu s určeným účelem

easySafety jakožto vestavný přístroj musí být zabudován do pouzdra, spínací skříně nebo instalačního rozváděče (IP54).
V případě, že je přístroj použit jinak než v souladu s určeným účelem, nevznikají provozovateli žádné záruční nároky vůči společnosti Eaton Industries GmbH.

Funkce přístroje

K vyřešení bezpečnostních aplikací nabízí relé easySafety tyto bezpečnostně orientované funkce:

Funkční moduly

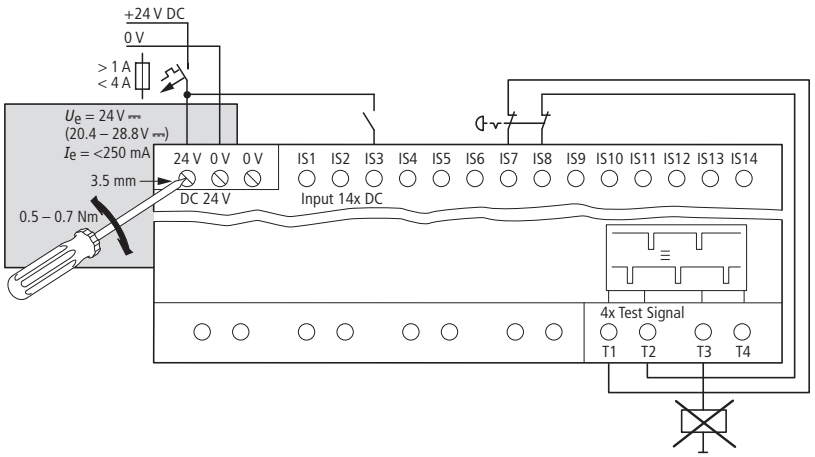
– přepínač režimu provozu
– monitorování maximálních otáček
– Světelná závora a světelná závora s tlumicí funkcí
– Nouzové vypnutí
– Monitorování zpětného obvodu
– Bezpečnostní dveře (na přání s monitorováním dovření)
– Bezpečné časové relé
– Spouštěcí prvek
– Monitorování klidového stavu
– Povolovací spínač
– Obouruční tlačítko typu III
– Nožní spínač

Instalace

Napájení, digitální vstupy, výstupy testovacího signálu

ES4P-…

Napájení a vstupní obvody musejí být vždy napájeny z jednoho napájecího zdroje. Napájecí zdroj musí vyhovovat předpisům pro nízká napětí s bezpečným oddělením.
Výstupy testovacího signálu používejte výhradně k aktivaci vstupů. Aktivace spotřebičů je nepřípustná!



06/11 IL05013002Z

(et) Programmeeritav turvarelee easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Tähelepanu!
hoiatab kerge materiaalse kahju eest.

Hoiatus!
hoiatab raske materiaalse kahju ja kergete vigastuste eest.

Oht!
hoiatab raske materiaalse kahju ja raskete vigastuste või surma eest.

Sihtgrupp

Planeerimiseks, ühendusskeemi loomiseks, kasutuselevõtuks ja hooldamiseks eeldatakse elektrotehnika alaseid erialaseid teadmisi.
Lisaks tuleb tunda ja järgida tööohutust ja õnnetusjuhtumite vältimist puudutavaid kehtivaid direktiive, norme ja eeskirju.
easySafety-seadmeid tohib paigaldada ja ühendada ainult väljaõppinud elektrik või isik, kes on tuttav elektrotehnilise montaažiga. Paigaldamine peab vastama elektromagnetilise ühilduvuse reeglitele.

Kasutage programmeeritavat turvareleed ES4P-... ainult siis, kui olete läbi lugenud kasutusjuhendi ja käesoleva dokumentatsiooni ning neist aru saanud. Seadme konstruktsiooni, funktsioonide ja programmeerimise üksikasjaliku kirjelduse leiate kasutusjuhendist juuresolevalt CD-lt “ES4P Documentation”.

Kasutamine

easySafety on programmeeritav turvarelee andurite kontrollimiseks, mida kasutatakse masinate kaitseseadiste osana, et vältida inimeste vigastamist ja materiaalset kahju.
easySafety võimaldab realiseerida kuni 4. kategooria turvarakendusi vastavalt standarditele EN954-1, PL e EN ISO 13849-1 järgi,
SILCL 3 EN IEC 62061 järgi ning SIL 3 EN IEC 61508 järgi.

Kui juhitakse selliseid aktiivseid komponente nagu mootoreid või survesilindreid, võivad seadme osad viga saada ja inimesed ohtu sattuda, kui easySafety on valesti ühendatud või vigaselt konfigureeritud ja programmeeritud.
Kui easySafety lülitatakse sisse, ei tohi sellega kaasneda juhitavatest seadmetest lähtuvaid ohtusid, nt mootori ettenägematu käivitamine või ahelate ootamatu pingestamine.

easySafety kasutamine püsikäitusel kuni kaitseastmeni 3 vastavalt EN 50156-1:2004 nõuetele on lubatud juhul, kui:
– ei ületata kuuekuulist ajavahemikku kahe easySafety talitluskontrolli vahel ning
– põletusseadmetes paigaldatakse liiasuse releekontaktid kütteaine pealevoolu hädaseiskamislülituseks.

Ohutus- ja standardne ühendusskeem

easySafety omab ohutus- ja standardset ühendusskeemi.
Looge oma turvarakendus eranditult ohutus-ühendusskeemiga.

Seadme väljundid (QS., QR.), mida kasutatakse standardses ühendusskeemis, ei ole ohutusväljundid ning neid tohib kasutada ainult tavaülesanneteks. Jälgige, et need väljundid ei käivitaks masinal või seadmel ohutuse seisukohalt olulisi protsesse.

Ohutuspõhimõte

Ohutusfunktsioon realiseerub seadme väljundite väljalülitamise teel. Ohutus seisundis on pooljuhtväljundites 0-signaal ja releeväljundid on avatud.
Kasutage 2 kanaliga arhitektuuri puhul väljalülitamiseks kahte seadmeväljundit või dubleeritud releeväljundit.

Liidesed

Seadmel **ES4P-221-…** on kaks liidest: easyNet ja easyLink.
Kasutades neid liideseid, saate ühendada easySafety standardsete seadmetega, nagu easy800, samuti saate kasutada easy200-/600 standardseid laiendeid.

easyNet ja easyLink ei ole turvaliidesed.
Nende liideste kaudu ei tohi üle kanda ohutuse seisukohalt olulisi andmeid.

Sihipärane kasutamine

easySafety on mõeldud paigaldamiseks korpusse, jaotus- või juhtkilpi (IP54).
Mittenõuetekohase kasutamise korral ei ole õigust esitada firmale Eaton Industries GmbH garantiinõudeid.

Seadme funktsioonid

Turvarakenduste lahendamiseks on easySafety'l ohutusele suunatud funktsioonid:

Funktsionaalsed komponendid

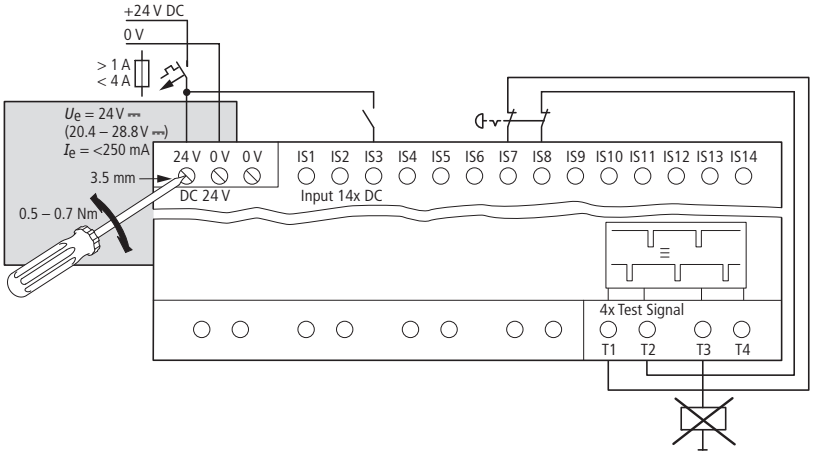
– Töörežiimide valikulüliti
– Maksimaalse pöörete arvu kontroll
– Valguskardin ja summutusfunktsiooniga valguskardin
– Hädastopp
– Tagasisideahela kontroll
– Turvauksed (lisavarustuses kinnioleku kontrolliga)
– Turva- aegrelee
– Stardielement
– Seisakukontroll
– Lubav lüliti
– Kahekäelüliti tüüp III
– Jalglüliti

Paigaldamine

Toide, digitaalsed sisendid, testsignaal-väljundid

ES4P-…

Seadme ja selle sisendahelate toide peab alati tulema samast toiteplokist. Toiteplokk peab vastama turvalise lahutusega väikepingete eeskirjadele.
Kasutage testsignaal-väljundeid ainult sisendite juhtimiseks. Koormuste juhtimine ei ole lubatud!



06/11 IL05013002Z

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Figyelem!
Könnyű anyagi károkra figyelmeztet.

Vigyázat!
Súlyos anyagi károkra és könnyű sérülésekre figyelmeztet.

Veszély!
Súlyos anyagi károkra és testi sérülésekre vagy halálesetre figyelemztet.

Célcsoport

A tervezés és a kapcsolási vázlat elkészítésének, az üzembe helyezésnek és a karbantartás kivitelezésének előfeltétele a megfelelő villamos szakismeret. Ezen felül ismerni kell és egyben be kell tartani a munkavégzés során érvényes biztonsági és baleset-megelőzési irányelveket, szabványokat és előírásokat. Az easySafety-készülékek összeszerelését és csatlakoztatását csak a villamossági szerelésekben megfelelő jártassággal rendelkező villamossági szakember vagy személy végezhet.
A beszerelés csak az elektromágneses összeférhetőség (EMC) szabályai szerint történhet.

Az ES4P biztonsági vezérlő relé beépítését csak a jelen kezelési leírás elolvasása és megértése után kezdje meg. A készülék felépítésének, funkcióinak és programozásának pontos leírása megtalálható a mellékelt CD-ről letölthető "ES4P dokumentációban".

Felhasználás

Az easySafety egy programozható biztonsági vezérlő relé olyan jeladók ellenőrzésére, amelyeket védőberendezések részeként személyi és anyagi károk megelőzésére alkalmaznak. Az easySafety-vel a 4. kategóriáig terjedő biztonsági alkalmazások valósíthatók meg, melyek kielégítik a következő szabványokat: az EN954-1-t, a PL e-t a EN ISO 13849-1 szerint, a SILCL 3-t az EN IEC 62061 szerint valamint a SIL 3-t az EN IEC 61508 szerint.

Ha az easySafety csatlakoztatása helytelen vagy konfigurálása illetve programozása hibás, az aktív végrehajtó elemek, mint pl. motorok vagy nyomó hengerek vezérlésekor a berendezés egyes részei sérülhetnek és a kezelő személyek is veszélyeztetett. Amennyiben az easySafety készüléket bekapcsolták, semmilyen veszélyhelyzet, mint például az előre nem látható indulási folyamat, vagy egy váratlan feszültség alá helyezés nem léphet fel a vezérelt berendezés miatt.

Az easySafety az EN 50156-1:2004 szerint folyamatos üzemben 3-as biztonsági szintű alkalmazásokban használható, ha:
- az easySafety funkcionális ellenőrzései között eltelt idő nem lépi túl a hat hónapot, és
- redundáns relé érintkezőket alkalmaznak a tüzelőberendezés tüzelőanyag-ellátásának biztonsági lekapcsolásához.

Biztonsági és a standard áramút rajz

Az easySafety készülék egy biztonsági és egy standard áramút rajzzal rendelkezik. A biztonsági alkalmazásokat kizárólag a biztonsági áramút rajzban készítse el.

A készülék azon (QS, QR) kimenetei, amelyek standard áramút rajzban kerülnek alkalmazásra, nem biztonsági kimenetek és csak szokványos feladatokhoz alkalmazhatók. Ügyeljen arra, hogy a gépen ill. a berendezésen semmilyen a biztonság szempontjából fontos működési folyamat elindítása ne ezeken a kimeneteken keresztül történhessen.

Biztonsági elv

A biztonsági funkciót a készülék kimeneteinek lekapcsolása indítja el. Biztonságos állapotban a tranzisztoros kimenetek 0-jelet adnak ki, a relé kimenetek pedig kinyitnak. Kétcsatornás struktúra használata esetén kettő kimenetet vagy egy redundáns relé kimenetet használjon a lekapcsoláshoz.

Csatlakozási felületek

Az **ES4P-221-…** termékek két interfésszel rendelkeznek: easyNet és easyLink. Ezen interfészek segítségével az easySafety-t hálózatba kapcsolhatja standard készülékekkel, mint pl. easy800, és bővítheti easy200-/600 standard bővítményekkel.

Az easyNet és easyLink interfészek nem biztonsági kivitelűek. A biztonság szempontjából fontos adatokat ezeken az interfészeken ne továbbítson.

Rendeltetésszerű felhasználás

Az easySafety egy beépítésre alkalmas készülék, melyet célszerűen valamilyen tokozatba, kapcsolószekrénybe vagy elosztószekrénybe lehet beépíteni.
Amennyiben a készülék felhasználása nem felel meg a szándékolt szakszerű alkalmazásnak, akkor a Eaton Industries GmbH céggel szemben garanciaigény nem támasztható.

Készülék funkciók

A különböző biztonsági alkalmazások megoldásához az easySafety az alábbi funkciókkal rendelkezik:

Funkciók

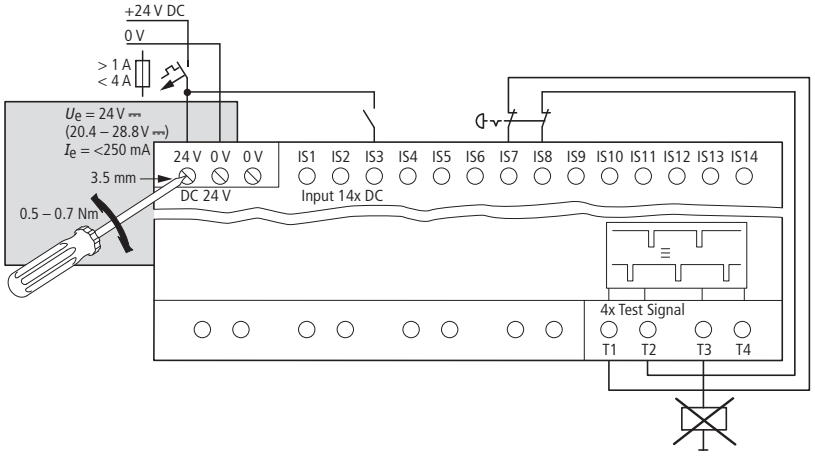
- üzrmmódválasztó kapcsoló
- fordulaszám figyelés
- fényfüggöny, ill. fényfüggöny mute-funkcióval
- vész kikapcsoló
- visszavezetés ellenőrzés
- védőrács opcionális zárt helyzet felügyelettel
- biztonsági időrelé
- indító elem
- nyugalmi állapot ellenőrzés
- engedélyező kapcsoló
- kétkezes nyomógomb, III.típus
- lábkapcsoló

Beszerelés

Digitális bemenetek, a tesztjel-kimenetek, feszültségellátása

ES4P-…

A tápfeszültséget és a bemeneti áramköröket mindig egy tápegységről kell ellátni. A tápegységnek ki kell elégíteni a biztonságos leválasztással ellátott törpefeszültségre vonatkozó előírásokat.
A tesztjel-kimeneteket kizárólag a bemenetek vezérlésére használja. A terhelések vezérlésére tilos felhasználni!



06/11 IL05013002Z

(lv) Vadības relejs easySafety ar drošības funkciju

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Uzmanību!
brīdina par nelielu materiālo zaudējumu iespējamību.

Brīdinājums!
brīdina par lielu materiālo zaudējumu iespējamību un viegliem miesas bojājumiem.

Bīstami!
brīdina par lielu materiālo zaudējumu iespējamību un smagiem vai nāvējošiem miesas bojājumiem.

Mērķgrupa

Priekšnosacījums attiecībā uz personu, kura veic plānošanu, elektrisko shēmu sastādīšanu, ierīces ekspluatācijas sākšanu un apkopi, ir elektrotehnikas zināšanas.Turklāt šai personai ir jāpārzina un jāievēro spēkā esošās direktīvas, tiesību normas un priekšraksti attiecībā uz darba drošību un nelaimes gadījumu novēršanu. easySafety blokus drīkst uzstādīt un pieslēgt tikai elektriķis vai persona, kas pārzina elektrotehniskās montāžas principus.Instalācijai ir jāatbilst elektromagnētiskās savietojamības EMS noteikumiem.

Sāciet lietot vadības releju ES4P-... ar drošības funkciju tikai tad, kad esat izlasījis un sapratis lietošanas rokasgrāmatu un šo instrukciju. Detalizētu aprakstu par šīs ierīces uzbūvi, darbību un programmēšanu jūs atradīsiet lietošanas rokasgrāmatā, kas ietverta klāt pievienotajā kompaktdiskā “ES4P Documentation”.

Lietošana

easySafety ir programmējams vadības relejs ar drošības funkciju signālu devēju kontrolei, kurus kā aizsargmehānismu daļas izmanto iekārtās personu savainojumu vai materiālo zaudējumu novēršanai. easySafety nodrošina drošības prasību realizāciju līdz 4. kategorijai atbilstoši standartam EN954-1, PL e atbilstoši standartam EN ISO 13849-1, SILCL 3 atbilstoši standartam EN IEC 62061, kā arī SIL 3 atbilstoši standartam EN IEC 61508.

Vadot aktīvus komponentus, piem., dzinējus vai spiediena cilindrus, easySafety nepareiza pieslēguma vai nepareizi veiktas konfigurācijas un programmēšanas rezultātā var tikt bojātas iekārtas daļas un apdraudēta personu drošība. Ieslēdzot easySafety bloku, vadāmās ierīces nedrīkst radīt bīstamas situācijas, piem., negaidot sākot darboties dzinējam vai pēkšņi ieslēdzoties sprieguma padevei.

easySafety drīkst izmantot ierīcēs līdz 3. drošības līmenim nepārtrauktās darbības režīmā atbilstoši standartam EN 50156-1:2004, ja:
- laika intervāls starp divām easySafety darbības pārbaudēm nepārsniedz sešus mēnešus un
- degvielas padeves drošības atslēgšanai pie apkures sistēmām tiek izmantoti rezerves releja kontakti.

Drošības un standarta elektriskā shēma

easySafety ir izstrādāta drošības un standarta elektriskā shēma.
Izveidojiet drošības lietojumu vienīgi drošības elektriskajā shēmā.

Ierīces izejas (QS., QR.), kuras jūs izmantojat standarta elektriskajā shēmā, nav drošības izejas un tās drīkst izmantot tikai standarta izdevumiem. Pievērsiet uzmanību tam, lai šīs izejas mašīnā, resp., iekārtā, neizraisītu ar tās drošību saistītas svarīgas darbības.

Drošības princips

Drošības funkcija tiek īstenota, atslēdzot ierīces izejas. Drošā stāvoklī pusvadītāju izejas raida 0 signālus un releja izejas ir atvērtas. Divkanālu arhitektūras gadījumā atslēgšanai Izmantojiet divas ierīces izejas vai releja rezerves izeju.

Saskarnes

ES4P-221-... ir aprīkots ar divām saskarnēm: easyNet un easyLink.
Ar šo saskarņu palīdzību easySafety iespējams saslēgt tīklā ar standarta ierīcēm, piemēram, easy800 un paplašināt ar easy200-/600 standarta paplašinājumiem.

easyNet un easyLink ir nedrošas saskarnes. Caur šīm saskarnēm nedrīkst pārraidīt ar iekārtas drošību saistītu svarīgu informāciju.

Lietošana atbilstoši paredzētajam mērķim

Tā kā easySafety ir iebūvējama ierīce, tā ir jāiebūvē korpusā, komutācijas skapī vai instalāciju sadalītājā (IP54).
Izmantojot ierīci pretēji paredzētajam mērķim, firma Eaton Industries GmbH nekādas garantijas saistības neuzņemas.

Ierīces funkcijas

Lai apmierinātu drošības prasības, easySafety piedāvā funkcijas, kas nodrošina aizsardzību:

Funkcionālie bloki

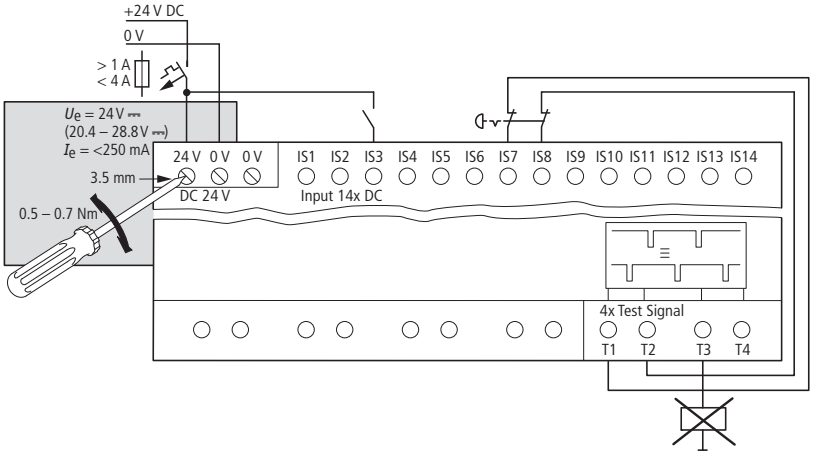
- Darbības režīma izvēles slēdzis
- Maks. apgriezienu skaita kontrolierīce
- Gaismas režģis un gaismas režģis ar klusināšanas funkciju
- Avārijas slēdzis
- Atgriezeniskā savienojuma kontrolierīce
- Aizsargdurvis (pēc izvēles ar durvju noslēgšanas kontrolierīci)
- Droši laika releji
- Palaides elements
- Dīkstāves kontrolierīce
- Iespējošanas slēdzis
- Divroku slēdzis III. kategorija
- Ar kāju darbināms slēdzis

Uzstādīšana

Sprieguma pievadīšanas, digitālās ieejas, kontrolsignāla izejas

ES4P-...

Sprieguma pievadīšanas bloks un ieejas ķēdes vienmēr ir jābaro no viena barošanas bloka. Barošanas blokam ir jāatbilst noteikumiem, kas attiecas uz zemiem spriegumiem ar drošu atdalītāju. Lietojiet kontrolsignālu izejas vienīgi ieeju vadīšanai. Slodžu vadīšana nav pieļaujama!



06/11 IL05013002Z

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

lt Saugos valdymo relė easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Dėmesio!
perspėja apie galimą nedidelių materialinių nuostolių pavojų.

Perspėjimas!
perspėja apie galimą didelių materialinių nuostolių ir lengvų sužeidimų pavojų.

Pavojus!
perspėja apie galimą didelių materialinių nuostolių ir sunkių sužeidimų arba žūties pavojų.

Numatytasis naudotojas

Planuoti, sudarinėti elektrines schemas, pradėti eksploatuoti ir atlikti techninę priežiūrą gali tik elektrotechnikos žinių turintys specialistai. Be to, būtina žinoti galiojančias darbo saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisykles bei atitinkamų standartų reikalavimus ir jų laikytis. Prietaisus easySafety montuoti ir prijungti gali tik kvalifikuotas elektrikas arba asmuo, gerai žinantis elektrotechninio montažo taisykles. Instaliacija turi atitikti elektromagnetinio suderinamumo (EMS) taisykles.

Saugos valdymo relę ES4P-... naudokite tik po to, kai perskaitėte ir supratote naudojimo instrukciją bei šią dokumentaciją. Išsamų prietaiso konstrukcijos, funkcijų ir programavimo aprašymą rasite naudojimo instrukcijoje ir pridėtame kompaktiniame diske “ES4P Documentation”.

Panaudojimas

easySafety yra signalo daviklius kontroliuojanti programuojama saugos valdymo relė, padedanti apsaugoti žmones nuo nelaimingų atsitikimų ir išvengti materialinių nuostolių. easySafety suteikia galimybę realizuoti saugos sistemas iki 4 kategorijos pagal EN954-1, PL e pagal EN ISO 13849-1, SILCL 3 pagal EN IEC 62061 taip pat ir SIL 3 pagal EN IEC 61508.

Jei bus valdomi aktyviniai komponentai, pvz., varikliai ar slėginiai cilindrai, klaidingai prijungtas arba netinkamai sukonfigūruotas ir užprogramuotas easySafety prietaisas gali sukelti įrangos dalių pažeidimus ir pavojų žmonėms.
Kai įjungtas easySafety prietaisas, valdomas įrenginys neturėtų kelti pavojaus, pvz., dėl netikėto variklio sužadinimo ar įtampos įjungimo.

„easySafety“ leidžiama naudoti sistemose iki 3 saugos lygio nuolatiniu režimu pagal EN 50156-1:2004, jei:
– neviršijamas šešių mėnesių laikotarpis tarp dviejų „easySafety“ veikimo patikrų ir
– kurą deginančiuose įrenginiuose naudojami pertekliniai reliniai kontaktai, skirti kuro tiekimo apsauginiam išjungimui.

Saugos ir standartinė schema

Yra saugos ir standartinė easySafety schemos.
Saugos sistemą sudarykite tik saugos schemos pagrindu.

Standartinėje schemoje naudojami prietaiso išėjimai (QS., QR.) nėra saugos išėjimai ir turi būti naudojami tik standartinėms užduotims. Užtikrinkite, kad šie išėjimai nesužadintų jokių su sauga susijusių mašinos arba įrenginio veiksmų.

Saugos principas

Saugos funkcija realizuojama išjungiant prietaisų išėjimus. Saugioje būsenoje puslaidininkiniuose išėjimuose yra 0 signalas, o relių išėjimai atviri.
2 kanalų architektūroje įrangai išjungti naudokite du prietaisų išėjimus arba atliekamą relės išėjimą.

Sąsajos

ES4P-221-... turi dvi sąsajas: „easyNet“ ir „easyLink“.
Su šiomis sąsajomis Jūs galite „easySafety“ sujungti su standartiniais prietaisais, tokiais kaip „easy800“, ir išplėsti su „easy200/600“ standartiniais plėtiniais.

Sąsajos easyNet ir easyLink nėra saugios.
Negalima per šias sąsajas perdavinėti su sauga susijusių duomenų.

Naudojimas pagal paskirtį

Kaip įmontuojamasis prietaisas, easySafety turi būti montuojamas korpuse, elektros spintoje ar instaliacijos skirstomojoje spintoje (IP54).
Jei prietaisas naudojamas ne pagal paskirtį, Eaton Industries GmbH įsipareigojimai pagal garantiją nebegalioja.

Prietaiso funkcijos

Saugos sistemoms suaktyvinti easySafety turi šias saugos funkcijas:

Funkciniai mazgai

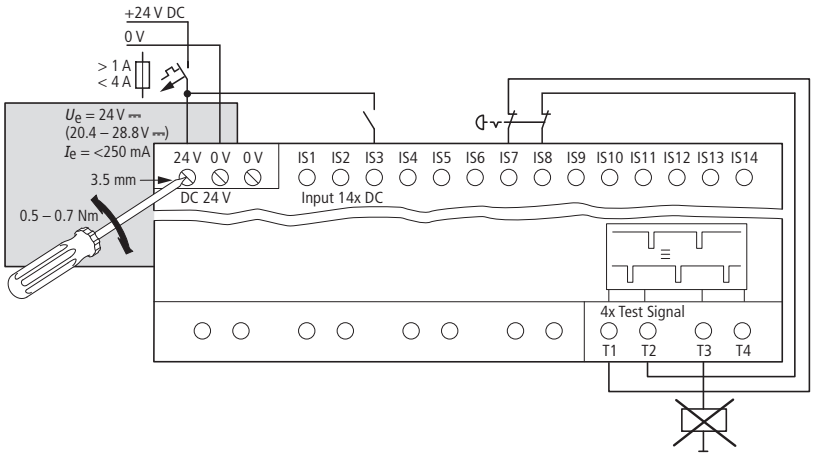
– Darbo režimų perjungiklis
– Maksimalaus sūkių dažnio kontrolė
– Šviesos barjeras ir šviesos barjeras su stabdymo funkcija
– Avarinis išjungiklis
– Grįžtamosios grandinės kontrolė
– Apsauginės durys (pasirinktinai su uždarytų durų fiksavimo kontrole)
– Saugi laiko relė
– Paleidimo elementas
– Ramybės būsenos kontrolė
– Suderinimo jungiklis
– Valdymo dviem rankomis mygtukas, III tipo
– Kojinis jungiklis

Įrengimas

Skaitmeninių įėjimų elektrinis maitinimas, bandomojo signalo išėjimai

ES4P-...

Maitinimo įtampos ir įėjimo grandinės visuomet turi būti maitinamos per maitinimo bloką.
Maitinimo blokas turi atitikti saugios atskirties žemų įtampų prietaisams taikomas taisykles.
Bandomojo signalo išėjimus naudokite tik įėjimams valdyti. Draudžiama juos naudoti apkrovoms valdyti!



06/11 IL05013002Z

(pl) Programowalny przekaźnik bezpieczeństwa easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Uwaga!
ostrzeżenie przed niewielkimi szkodami materialnymi.

Ostrzeżenie!
ostrzeżenie przed poważnymi szkodami materialnymi i lekkimi obrażeniami.

Niebezpieczeństwo!
ostrzeżenie przed poważnymi szkodami materialnymi i ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

Grupa docelowa

Do projektowania, tworzenia schematu połączeń, uruchomienia i konserwacji konieczna jest fachowa wiedza i umiejętności. Ponadto należy znać obowiązujące dyrektywy, normy i przepisy w sprawie bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom i przestrzegać ich.
Urządzenia easySafety mogą być montowane i podłączane tylko przez wykwalifikowanych elektryków lub osoby, które są zaznajomione z montażem urządzeń elektrotechnicznych. Instalacja musi być zgodna z przepisami o kompatybilności elektromagnetycznej.

Programowalny przekaźnik bezpieczeństwa ES4P należy stosować tylko po przeczytaniu i zrozumieniu podręcznika użytkownika oraz niniejszej dokumentacji. Szczegółowy opis budowy, działania i programowania urządzenia znajduje się w podręczniku użytkownika na dołączonej płycie CD "ES4P Documentation".

Przeznaczenie

easySafety jest programowalnym przekaźnikiem sterująco-zabezpieczającym do monitorowania nadajników sygnału, które są montowane w maszynach w celu zapobiegania wypadkom i szkodom materialnym. easySafety umożliwia realizację aplikacji bezpieczeństwa maksymalnie do kategorii 4 według EN954-1, PL i według EN ISO 13849-1, SILCL 3 według EN IEC 62061 oraz SIL 3 według EN IEC 61508.

Jeżeli przez easySafety wysterowywane są aktywne komponenty takie jak silniki czy cylindry ciśnieniowe a jest on nieprawidłowo podłączony, skonfigurowany lub zaprogramowany może dojść do uszkodzenia urządzeń i zagrożenia bezpieczeństwa ludzi.
W chwili włączenia easySafety nie może powstawać zagrożenie ze strony sterowanych urzadzeń, np. nieprzewidziany rozruch silnika lub nieoczekiwane włączenie zasilania elektrycznego.

easySafety wolno stosować w zastosowaniach do poziomu bezpieczeństwa 3 w trybie pracy ciągłej zgodnie z EN 50156-1:200, jeżeli:
- czas sześciu miesięcy między dwiema kontrolami działania easySafety nie jest przekroczony i
- stosowane są nadmiarowe styki przekaźników do awaryjnego wyłączenia dopływu paliwa do instalacji paleniskowych.

Schemat programu: standardowy i bezpieczeństwa

easySafety dysponuje standardowym schematem programu i schematem bezpieczeństwa. Aplikację bezpieczeństwa należy wykonywać wyłącznie w schemacie bezpieczeństwa.

Wyjścia urządzenia (QS, QR) stosowane w schemacie standardowym, nie są wyjściami bezpieczeństwa i można jest stosować tylko do zadań standardowych. Należy dopilnować, aby te wyjścia nie wyzwalały w maszynie lub instalacji żadnych działań istotnych dla bezpieczeństwa.

Zasada bezpieczeństwa

Funkcja bezpieczeństwa jest realizowana przez wyłączenie wyjść urządzenia. W stanie bezpiecznym na wyjściach układów półprzewodnikowych sygnał ma wartość 0, a wyjścia przekaźnikowe są otwarte. W architekturze 2-kanałowej do wyłączenia należy stosować dwa wyjścia urządzenia lub redundantne wyjście przekaźnikowe.

Interfejsy

ES4P-221-… są wyposażone w dwa interfejsy: easyNet i easyLink. Za pomocą tych interfejsów można połączyć easySafety w sieć ze standardowymi urządzeniami, jak easy800, a także rozbudować o standardowe rozszerzenia easy200-/600.

easyNet i easyLink są niezabezpieczonymi interfejsami.
Nie można za ich pomocą przesyłać danych istotnych dla bezpieczeństwa.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Jako urządzenie do zabudowy, easySafety należy zamontować w obudowie, szafie sterowniczej lub rozdzielczej (IP54).
Eaton Industries GmbH nie ponosi żadnej odpowiedzialności z tytułu gwarancji w przypadku zastosowania innego niż zgodne z przeznaczeniem.

Funkcje urządzenia

Na potrzeby aplikacji zwizanych z bezpieczestwem easySafety udostZalecany zakres momentów dokręcania, maksymalny moment nia funkcje zabezpiecze:

Moduły funkcyjne

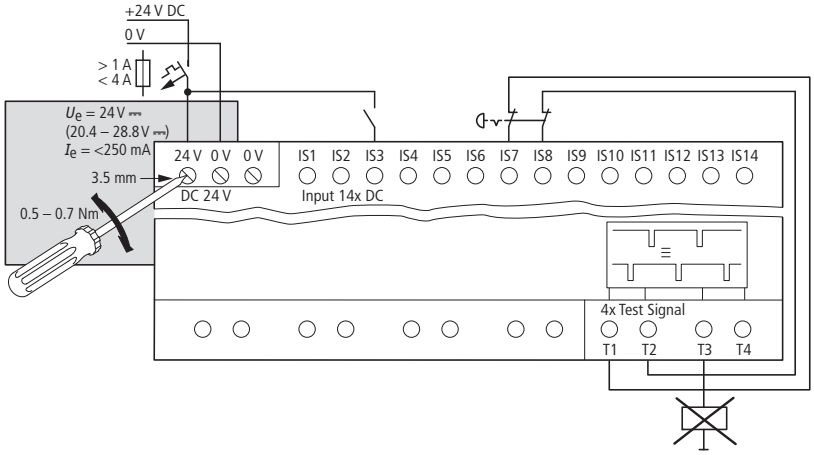
- Przełącznik trybów pracy
- Układ monitorowania maksymalnej prędkości obrotowej
- Bramka świetlna i bramka świetlna z funkcją muting
- Wyłącznik awaryjny
- Układ monitorowania obwodu powrotnego
- Drzwi ochronne (opcjonalnie z monitorowaniem ryglowania)
- Bezpieczne przekaźniki czasowe
- Element startowy
- Układ monitorowania przestoju
- Przełacznik zezwolenia
- Przełacznik dwuręczny typu III
- Przełącznik nożny

Instalacja

Zasilanie, wejść cyfrowych, wyjścia sygnałów testowych

ES4P-…

Napięcie zasilające i obwody wejściowe musza być zawsze zasilane za pośrednictwem jednego zasilacza. Zasilacz musi spełniać wymagania przepisów o urządzeniach niskonapięciowych z bezpieczną separacją. Wyjścia sygnałów testowych stosować wyłącznie do wysterowywania wejść. Wysterowywanie obciążeń jest niedopuszczalne!



06/11 IL05013002Z

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

(sl) Varnostni krmilno relejni modul easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Pozor!
svari pred manjšo materialno škodo.

Opozorilo!
svari pred veliko materialno škodo in lažjimi telesnimi poškodbami.

Nevarnost!
svari pred veliko materialno škodo in hudimi ali smrtno nevarnimi telesnimi poškodbami.

Ciljna skupina

Pri načrtovanju, izdelavi tokovnih risb, zagonu in vzdrževanju so potrebna strokovna znanja iz elektrotehnike. Poleg tega morate poznati in upoštevati veljavne direktive, standarde in predpise v zvezi z varnostjo.
Naprave easySafety sme montirati in priključevati izključno elektrikar ali druga ustrezno usposobljena oseba. Instalacija mora ustrezati predpisom o elektromagnetni združljivosti.

Pred začetkom dela z varnostnim krmilno relejnim modulom ES4P-… preberite to dokumentacijo in Navodilo za uporabo. Podroben opis zgradbe, funkcij in programiranja aparata boste našli v Navodilu za uporabo na priloženi zgoščenki "ES4P Documentation".

Namen uporabe

easySafety je programabilni varnostni krmilno relejni modul za nadzor dajalnikov signala, ki se uporabljajo v okviru zaščitnih priprav na strojih, ki so namenjene preprečevanju telesnih poškodb in materialne škode.
easySafety omogoča varnostnih aplikacij do kategorije 4 po EN954-1, PL e po EN ISO 13849-1, SILCL 3 po EN IEC 62061 in SIL 3 po EN IEC 61508.

Pri krmiljenju aktivnih komponent, kot so motorji ali tlačni cilindri, lahko pride do poškodb delov naprave in ogroženosti oseb, če je easySafety napačno priključen ali pomanjkljivo konfiguriran in programiran.
Ob vklopu naprave easySafety se ne smejo pojaviti nevarnosti npr. nenadni zagona motorja ali nepričakovan vklop napetosti.

easySafety se sme v napravah do varnostnega nivoja 3 uporabiti v neprekinjenem obratovanju po EN 50156-1:2004, če:
- ni preteklo več kot 6 mesecev med dvema preverjanjima delovanja naprave easySafety in
- se uporabijo redundantni relejni kontakti za varnostni izklop dovoda goriva na kurilnih napravah.

Varnostne in standardne tokovne risbe

easySafety omogoča programiranje z varnostnimi in standardnimi tokovnimi risbami.
Varnostne funkcije izvajajte le z varnostnimi tokovnimi risbami.

Izhodi naprave (QS., QR.), ki jih uporabljate v standardnem vezalnem naèrtu, niso varnostni izhodi in jih je dovoljeno uporabljati le v standardne namene. Pazite, da ti izhodi na stroju oz. napravi ne sprožajo dejanj, ki vplivajo na varnostne funkcije.

Varnostno načelo

Varnostna funkcija se izvaja z izklopom izhodov aparata. V varnem stanju so polvodniški izhodi v stanju 0 in relejski izhodi odprti.
Pri dvokanalni izvedbi uporabljajte za izklop dva izhoda aparata ali redundantni relejski izhod.

Vmesniki

ES4P-221-… imajo dva vmesnika: easyNet in easyLink.
S pomočjo teh vmesnikov lahko easySafety povežete s standardnimi pripravami, npr. easy800 in jih razširite z easy200-/600 standardnimi razširitvami.

easyNet in easyLink nista varna vmesnika.
Prek njiju ni dovoljen prenos podatkov, ki vplivajo na varnost.

Pravilna uporaba

Kot vgradni aparat mora biti easySafety vgrajen v ohišje, stikalni blok ali instalacijski razdelilnik (IP54).
V primeru neustrezne uporabe so garancijski zahtevki do družbe Eaton Industries GmbH neupravičeni.

Funkcije aparata

easySafety omogoča naslednje varnostne funkcije:

Funkcijski elementi

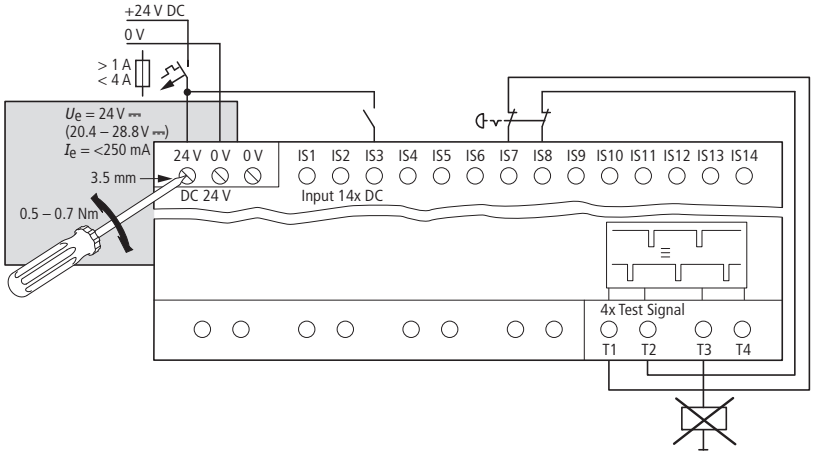
- Stikalo za izbiro načina delovanja
- Nadzor največje hitrosti
- Svetlobna zavesa in svetlobna zavesa s funkcijo premostitve (muting)
- Izklop v sili
- Nadzor povratnega kroga
- Varnostna vrata (opcijsko z nadzorom zaklepa)
- Varnostni časovni rele
- Vklop
- Nadzor mirovanja
- Stikalo za potrditev
- Dvoročni vklop tip III
- Nožno stikalo

Priključitev

Napajanje, digitalni vhodi in izhodi za testni signal.

ES4P-…

Napajanje in vhodni tokokrogi morajo biti vedno napajani s pomočjo napajalnika. Napajalnik mora ustrezati predpisom za nizko napetost z varnim ločevanjem. Testne izhode uporabljajte izključno za krmiljenje vhodov. Krmiljenje bremen ni dovoljeno!



06/11 IL05013002Z

(sk) Bezpečnostné riadiace relé easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Pozor!
Varuje pred rizikom hmotných škôd.

Výstraha!
Varuje pred možnost'ou rozsiahlej hmotnej škody a drobných zranení.

Nebezpečenstvo!
Varuje pred rizikom rozsiahleho poškodenia majetku a vážneho alebo smrteľného zranenia.

Cieľová skupina

Pre projektovanie, vytváranie schémy zapojenia, sprevádzkovanie a servis je podmienkou elektrotechnická odbornost'. Je potrebné ovládat' a dodržiavat' platné smernice, normy a predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Zariadenia easySafety smú montovat' a pripájat' len elektrikári alebo osoby ktoré ovládajú postupy elektrotechnických montáží. Inštalácia musí zodpovedat' pravidlám elektromagnetickej kompatibility (EMC).

Zapnite bezpečnostné riadiace relé ES4P-… len ak dokážete prečítat' a porozumiet' návod na použitie a túto dokumentáciu. Detailnejší popis montáže, funkcií a programovania zariadenia nájdete v návode na použitie a na priloženom CD "ES4P Documentation".

Použitie

easySafety je programovateľné bezpečnostné riadiace relé určené na sledovanie signalizačných zariadení, ktoré sú súčast'ou ochranných zariadení na prístrojoch, slúžiacich k predchádzaniu ublíženia na zdraví a vecným škodám. easySafety umožňuje realizáciu bezpečnostných aplikácií až po kategóriu 4 podľa EN954-1, PL e podľa EN ISO 13849-1, SILCL 3 podľa EN IEC 62061 ako aj SIL 3 podľa EN IEC 61508.

V prípade riadenia aktívnych komponentov ako sú motory a tlakové valce môže dôjst' pri nesprávnom napojení easySafety alebo chybnej konfigurácii a naprogramovaní k poškodeniu častí zariadenia a ohrozeniu osôb.
Pri zapojení easySafety zariadenia je potrebné sa vyhnút' ohrozeniam, ktoré môžu spôsobit' pripojené zariadenia ako sú napríklad neočakávaný nábeh motora alebo neočakávané zapnutie napätia.

Podľa EN 50156-1:2004 smie byť easySafety pri dlhodobej prevádzke použitý len do bezpečnostnej úrovne 3, ak:
- nie je prekročená doba 6 mesiacov medzi dvoma previerkami funkčnosti easy Safety a
- na bezpečnostné odpojenie prívodu paliva do spaľovacích zariadení sú použité redundantné relé-kontaky

Bezpečnostná a štandardná schéma zapojenia

easySafety je možné zapojit' v bezpečnostnej a v štandardnej schéme zapojenia.
Pre bezpečnostné použitie je určená výhradne bezpečnostná schéma.

Výstupy (QS., QR.), ktoré používate pri štandardnej schéme, nie sú bezpečnostnými výstupmi a je povolené ich používat' len pre štandardné úlohy. Dohliadnite aby tieto výstupy nespúšt'ali žiadne bezpečnostné aktivity na stroji alebo zariadení.

Bezpečnostný princíp

Bezpečnostná funkcia sa realizuje odpojením výstupov zariadenia. V bezpečnom stave vedú polovodičové výstupy nulový signál a reléové výstupy sú otvorené.
Pri dvojkanálovej architektúre požívajte na odpojenie dva výstupy zariadenia alebo redundantný reléový výstup.

Rozhrania

ES4P-221-… sú vybavené dvoma rozhraniami: easyNet a easyLink.
Pomocou týchto rozhraní môžete easySafety prepojiť so štandardnými zariadeniami ako napr. easy800 a rozšíriť štandardným rozšírením easy200/600.

easyNet a easyLink sú nezabezpečené rozhrania. Nie je povolené prenášat' akékoľvek citlivé bezpečnostné údaje cez tieto rozhrania.

Použitie v súlade s určením zariadenia

Ako zabudovateľné zariadenie musí byt' easySafety zabudované do skrinky, rozvodnej skrine, alebo inštalačného rozvádzača (IP54).
V prípade použitia ktoré nie je v súlade s určením zariadenia, nevznikajú voči spoločnosti Eaton Industries GmbH žiadne nároky na záručné plnenie.

Funkcie zariadenia

Pre riešenie bezpečnostných aplikácií umožňuje easySafety tieto bezpečnostné funkcie:

Funkčné moduly

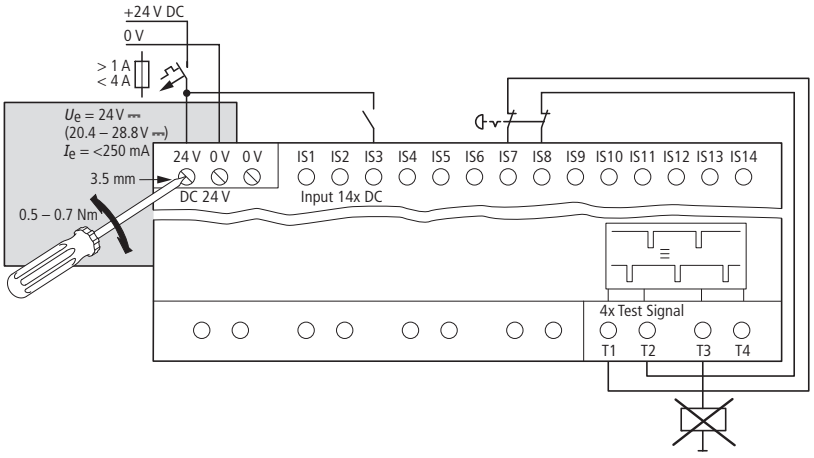
- prepínač režimu prevádzky
- sledovanie maximálnych otáčok
- svetelná mriežka a svetelná mriežka s tlmiacou funkciou
- núdzové vypínanie
- sledovanie spätného obvodu
- bezpečnostné dvere (voliteľne so sledovaním západky)
- bezpečné časové relé
- štartovací prvok
- sledovanie nehybnosti
- aktivačný spínač
- dvojručné tlačidlo typ III
- pedálový spínač

Inštalácia

Napájanie, digitálne vstupy, výstupy pre testovací signál

ES4P-…

Napájanie a vstupné obvody musia byt' stále napájané z jedného napájacieho zdroja. Napájací zdroj musí spĺňat' predpisy pre malé napätia s bezpečným odpojením.
Výstupy pre testovací signál používajte výhradne na kontrolu vstupov, zapojenie spotrebičov je neprípustné.



06/11 IL05013002Z

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

(bg) Заглавието на страницата: Безопасно управление с реле easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Внимание!
предупреждава за леки материални щети.

Предупреждение!
предупреждава за тежки материални щети и леки наранявания.

Опасност!
предупреждава за тежки материални щети и тежки или смъртоносни наранявания.

Целева група

За проектирането, създаването на схемата на превключване, привеждането в действие и поддръжката се предполага наличието на електротехнически знания. Освен това трябва да се познават и спазват действащите директиви, стандарти и предписания по безопасността на труда и предотвратяването на злополуки. easySafety-Gerdte може да се монтира и свързва само от електротехник или от лице, което е запознато с електротехнически монтаж. Инсталацията трябва са отговаря на правилата за електромагнитна съвместимост EMV.

Приведете в действие насоченото към безопасността управляващо реле ES4P-... само тогава, когато сте прочели и можете да разберете работните инструкции и тази документация. Подробно описание на монтажа, функциите и програмирането на уреда можете да намерите в работните инструкции в приложения CD “ES4P Documentation”.

Употреба

easySafety представлява програмируемо и насочено към безопасността управляващо реле за контрол на сигнални датчици,които са монтирани като част от предпазните устройства на машините за предотвратяване на персонални злополуки или материални щети. easySafety позволява реализацията на приложения по безопасността до категория 4 по EN954-1, PL и по EN ISO 13849-1, SILCL 3 по EN IEC 62061 както и SIL 3 по EN IEC 61508.

Ако се управляват активни компоненти като електромотори или пневматични цилиндри, частите на системата могат да бъдат повредени и хората застрашени, когато уредът easySafety е свързан неправилно или конфигуриран и програмиран погрешно. Ако уредът Safety е включен, не могат да възникнат никакви опасности от управляваните уреди, като например непредвидено стартиране на електромотор или неочаквано включване на напрежение.

easySafety може да бъде монтирано в приложения до ниво за сигурност 3 при продължителна експлоатация EN 50156-1:2004, когато:
- времето от шест месеца между две функционални проверки на easySafety не бъде превишавано и
- бъдат монтирани аварийни контактни системи на релето за изключване на подаването на гориво към горивните камери.

Обезопасяваща и стандартна схема на свързване

easySafety разполага с обезопасяваща и стандартна схема на свързване. При приложения свързани с безопасноста създавайте само обезопасяващи схеми на свързване.

Изходите на уреда(QS., QR.), които се използват в стандартната схема на свързване, не представляват обезопасяващи изходи и могат да се използват само за стандартни задачи.
Обърнете внимание на това, тези изводи да не предизвикват никакви свързани с безопасността действия по отношение на машината или системата.

Принцип на безопасност

Функцията на безопасност се осъществява чрез изключване изходите на уреда. В безопасно състояние полупроводниковите изходи провеждат 0-сигнал и изходите на релетата са отворени. При 2-каналната архитектура използвайте за изключване два изхода на уреда или резервният изход на релето.

Интерфейси

ES4P-221-… разполагат с два интерфейса: easyNet и easyLink. С помощта на тези интерфейси, можете да свържете в мрежа easySafety със стандартни устройства, като напр. easy800 и да разширявате със стандартните разширения easy200-/600.

easyNet и easyLink са необезопасени интерфейси.
През тези интерфейси не трябва да се прехвърлят свързани с безопасността данни.

Приложение според предназначението

Като вграден уред easySafety трябва да се монтира в разпределителен шкаф или инсталационен разпределително табло (IP54).
В случай на употреба не по предназначение срещу фирма Eaton Industries GmbH не могат да бъдат предявявани никакви гаранционни претенции.

Функции на уреда

За разрешаване на проблемите свързани с безопасността са на разположение следните функции на безопасност на релето easySafety:

Функционални стандартни блокове

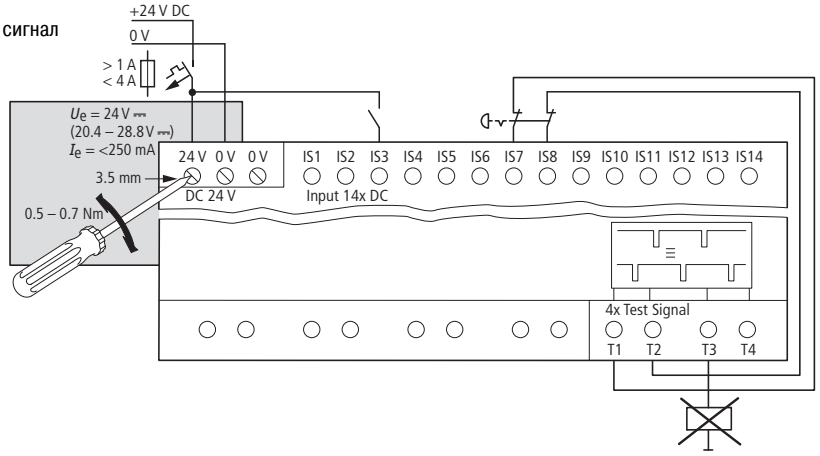
- Превключвател на експлоатационния режим
- Контрол на превишени обороти
- Завеса от фотоклетки и завеса от фотоклетки с функция на изключване на звука
- Аварийно изключване
- Контрол на верига за обратна връзка
- Предпазни врати (опция с контрол на задържането)
- Предпазно реле за време
- Стартов елемент
- Контрол на изключването
- Превключвател на задействане
- Двупозиционен превключвател от тип III
- Педален превключвател

Монтаж

Електрозахранване на релето, цифровите входове, изходи с тестов сигнал

ES4P-…

Електрозахранването и входните контури трябва винаги да бъдат захранвани от един блок за електрозахранване. Блокът за електрозахранване трябва да отговаря на разпоредбите за ниско напрежение с надеждно разделяне. Използвайте изводите за тестов сигнал само за настройка на входовете. Настройката на товари е недопустима!



06/11 IL05013002Z

(ro) Releu de control siguranță easySafety

easyNet → **MN05006004Z…** (AWB2786-1593…), **MN04902001Z…** (AWB2528-1423…), **IL05013012Z** (AWA2528-1979)

www.eaton.com/moeller/support

Atenție!
avertizează asupra posibilității producerii de deteriorări la echipament.

Avertisment!
avertizează asupra posibilității producerii de deteriorări critice la echipament și de vătămări corporale.

Pericol!
avertizează asupra posibilității producerii de deteriorări critice la echipament și de vătămări corporale grave sau moarte.

Destinație

Se consideră că cei care operează au cunoștințe necesare de electrotehnică pentru proiectarea, conceperea schemei de conexiuni, punere în funcțiune și întreținere. În plus, trebuie cunoscute și respectate directivele, standardele, normativele și dispozițiile în vigoare cu privire la siguranța muncii și protecția contra accidentelor. Dispozitivele easySafety pot fi montate și conectate numai de electricieni sau persoane cu experiență în instalații electrice. Instalația trebuie să corespundă regulilor de compatibilitate electromagnetice (CEM).

Instalați releul de control siguranță ES4P-… numai după ce ați citit și înțeles Manualul de utilizare și prezenta documentație. O descriere detaliată a structurii, funcțiilor și programării dispozitivului găsiți în Manualul de utilizare stocat pe CD-ul atașat "ES4P Documentation".

Utilizare

easySafety este un releu de programabil pentru controlul siguranței care monitorizează emițătoare de semnale codificate și care fac parte din dispozitivele de siguranță utilizate pe mașini pentru a preveni accidentarea persoanelor sau producerea de daune bunurilor. easySafety poate fi utilizat pentru aplicații de siguranță până la categoria IV conform EN954-1, PL e conform EN ISO 13849-1, SILCL 3 conform EN IEC 62061 precum și SIL 3 conform EN IEC 61508.

Dacă elementele comandate sunt componente active precum motoare sau cilindri de presiune, pot surveni deteriorări ale componentelor instalației iar persoanele pot fi expuse pericolului dacă easySafety este incorect conectat sau eronat configurat și programat.
În momentul în care dispozitivul easySafety este cuplat, nu este permis ca dispozitivele comandate să genereze vreun pericol, ca de ex. pornirea imprevizibilă a motorului sau cuplarea neașteptată a unor tensiuni.

Este permisă utilizarea easySafety în aplicații până la nivelul 3 de siguranță, în regim de funcționare continuă, conform EN 50156-1:2004, dacă:
- nu este depășită perioada de șase luni între două verificări funcționale a easySafety și
- sunt utilizate contacte redundante de releu pentru deconectarea de siguranță a alimentării de combustibil la instalațiile de ardere.

Scheme cu circuite de siguranță și standard

easySafety dispune de circuite de siguranță și de circuite standard.
Aplicația de siguranță trebuie să fie realizată exclusiv cu circuite de siguranță.

Ieșirile dispozitivului (QS.,QR.), pe care le utilizați în circuitele standard nu sunt ieșiri de siguranță și utilizarea lor nu este permisă decât pentru funcții standard. Aveți grijă ca aceste ieșiri să nu declanșeze acțiuni legate de siguranța mașinii, respectiv instalației.

Conceptul de siguranță

Funcția de siguranță se realizează prin deconectarea ieșirilor aparatului. În starea de siguranță, ieșirile pe tranzistor au semnal 0 și ieșirile de tip releu sunt deschise.
La arhitectura cu 2 canale, utilizați pentru deconectare două ieșiri ale aparatului sau ieșirea de tip releu redundantă.

Interfețe

ES4P-221-… dispune de două interfețe: easyNet și easyLink.
Cu ajutorul acestor interfețe, puteți interconecta easySafety cu aparatele standard, ca de ex. easy800 și le puteți extinde cu extensii standard easy200/600.

easyNet și easyLink nu sunt interfețe securizate. Nu este permis transferul de date de siguranță prin intermediul acestor interfețe.

Montare conform destinației

easySafety este un aparat destinat a fi integrat într-o carcasă, un dulap de comandă sau un tablou de distribuție pentru instalație (IP54).
În cazul unei utilizări diferite de cea conform destinației, Eaton Industries GmbH nu acceptă niciun fel de revendicări referitoare la garanție.

Funcțiile dispozitivului

Pentru soluționarea aplicațiilor de siguranță, easySafety oferă funcții referitoare la siguranță:

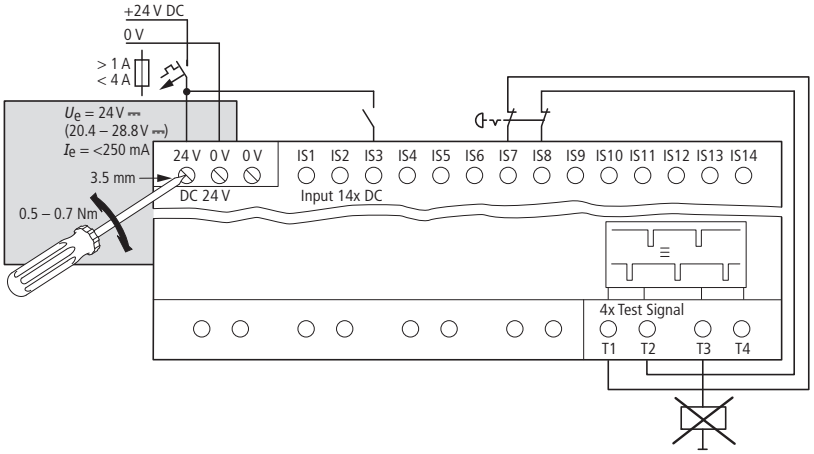
Funcții modul
- Comutator de selecție a regimurilor de operare
- Monitorizarea turației maxime
- Perdele de lumină și perdele de lumină cu funcția de dezactivare
- Oprire de avarie
- Monitorizarea circuitului de retur
- Uși de protecție (opțional cu supravegherea închiderii etanșe)
- Relee de timp de siguranță
- Element de pornire
- Monitorizarea opririi funcționării
- Comutator de confirmare
- Buton cu acționare cu ambele mâini tip III
- Comutator de picior

Instalare

Alimentare cu tensiune, intrări digitale, ieșiri semnal test

ES4P-…

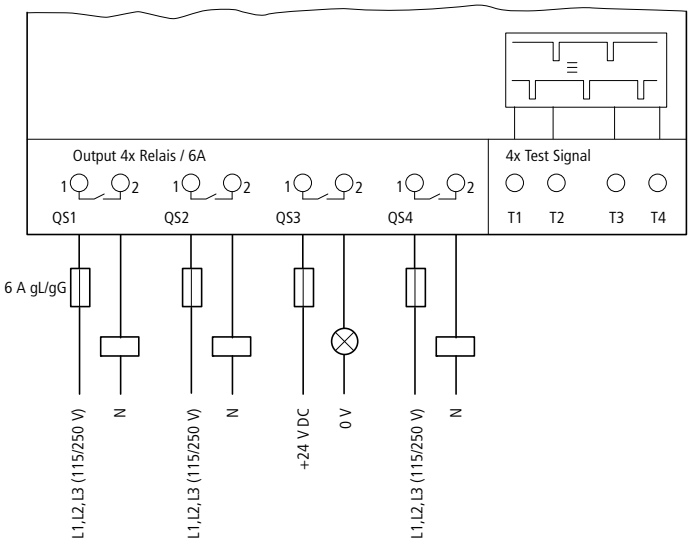
Alimentarea aparatului și a circuitelor de intrare trebuie întotdeauna făcută dintr-o singură sursă de alimentare. Sursa de alimentare trebuie să corespundă dispozițiilor referitoare la tensiuni reduse cu deconectare sigură. Utilizați ieșirile cu semnal-test exclusiv pentru a comanda intrări. Este interzis să se comande sarcini!



06/11 IL05013002Z

Relay outputs – Relais-Ausgänge – Sorties à relais – Salidas de relé – Uscite relè – 继电器输出 – Выходы реле – Relaisuitgangen – Relæ-udgange – Έξοδοι ρελέ – Saídas de relé – Relä-utgångar – Rele-lähdöt – Reléové výstupy – Releeväljundid – Relés kimenetek – Releju izejas – Relių išėjimai – Wyjścia przekaźnikowe – Relejski izhodi – Releové výstupy – Релейни изходи – Ieșiri releu

ES4P-221-DRX-…



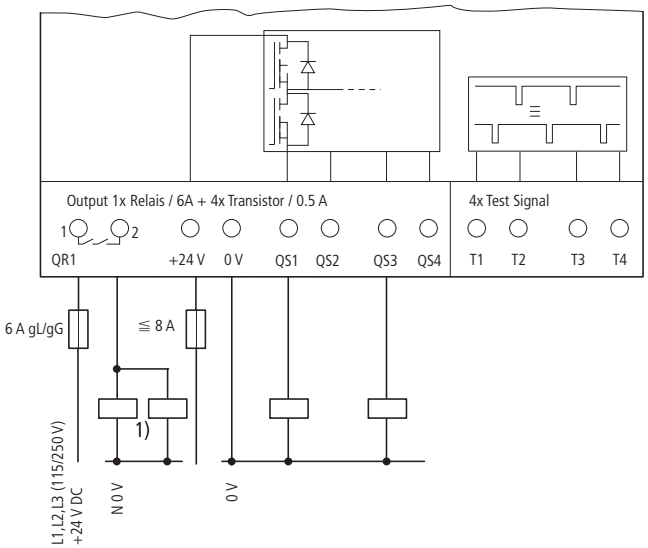
en The relay outputs must be tested at least once every 6 months.

de Die Relais-Ausgänge müssen mindestens einmal in 6 Monaten getestet werden.
fr Les sorties relais doivent impérativement être testées au moins une fois tous les 6 mois.
es Las salidas de relé deben probarse como mínimo una vez cada 6 meses.
it Le uscite a relè devono essere testate almeno una volta ogni 6 mesi.
zh 至少每 6 个月对继电器输出进行测试。
ru Выходы реле необходимо проверять минимум один раз в 6 месяцев.
nl De relaisuitgangen moeten minimaal eenmaal in de 6 maanden worden getest.
da Relæudgangene skal testes minimum hver 6. måned.
el Οι έξοδοι ρελέ πρέπει να ελέγχονται τουλάχιστον μία φορά ανά 6 μήνες.
pt As saídas de relé devem ser testadas uma vez a cada seis meses no mínimo.
sv Reläutgångarna måste testas minst en gång under 6 månader.
fi Relelähdöt tulee testata vähintään kerran 6 kuukaudessa.
cs Reléové výstupy musejí být minimálně jednou za 6 měsíců přezkoušeny.
et Releeväljundeid tuleb testida vähemalt kord poole aasta tagant.
hu A relés kimeneteket 6 havonta legalább kétszer kell ellenőrizni.
lv Releju izejas ir jāpārbauda vismaz vienu reizi sešos mēnešos.
lt Relių išėjimus būtina tikrinti ne rečiau kaip vieną kartą per 6 mėnesius.
pl Wyjścia przekaźnikowe należy testować co najmniej raz na 6 miesięcy.
sl Relejske izhode morate preizkusiti vsaj enkrat na šest mesecev.
sk Releové výstupy je potrebné minimálne raz za 6 mesiacov preskúšať.
bg Релейните изходи трябва да бъдат тествани най-малко веднъж на 6 месеца.
ro Ieșirile pe releu trebuie testate cel puțin o dată la 6 luni.

06/11 IL05013002Z

Transistor outputs, relay output redundant – Transistor-Ausgänge, Relaisausgang redundant – Sorties a transistors, sortie a relais redondante – Salidas de transistor, salida con relè redundante – Uscite transistor, uscita a relè ridondante – 晶体管输出，继电器输出冗余 – Транзисторные выходы, резервный выход реле – Transistoruitgangen, relaisuitgang redundant – Transistor-udgange, relæudgang redundant – Έξοδοι τρανζίστορ, εφεδρική έξοδος ρελέ – Saídas de transistor, saída de relé redundante – Transistor-utgångar, relautgång redundant – Transistorilähdöt, releilähtö redundanttinen – Tranzistorové výstupy, reléový výstup redundantní – Transistorväljundid, dubleeritud releeväljund – Tranzisztoros kimenetek, relékimenet redundáns – Tranzistora izejas, releja izeja neizmantota – Tranzistorių išėjimai, dubliuotas relės išėjimas – Wyjścia tranzystorowe, wyjścia przekaźnikowe redundantne – Tranzistorski izhodi, redundantni relejski izhodi – Tranzistorové výstupy, Redundantný releový vstup – Транзисторни изходи, резервен релеен изход – Ieșiri pe transistor, ieșire pe releu redundantă

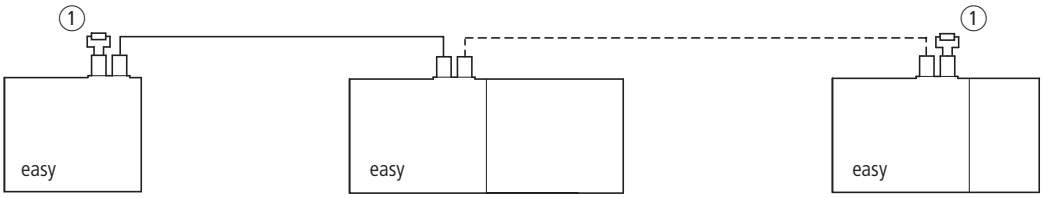
ES4P-221-DMX-…



1) en If the two contactors and ES4P… are fitted in the same control cabinet.
de Wenn beide Schütze und ES4P… sich im selben Schaltschrank befinden.
fr Lorsque les deux contacteurs et ES4P… se trouvent dans la même armoire.
es Cuando los dos contactores y ES4P… se encuentran en el mismo armario de distribución.
it Se entrambi i contattori e ES4P… si trovano nello stesso quadro elettrico.
zh 如果两个触点和 ES4P... 安装在同一个控制柜中。
ru Когда оба контактора и ES4P... находятся в одном и том же электрошкафе.
nl Wanneer beide schakelaars en ES4P… zich in dezelfde schakelkast bevinden.
da Når begge kontaktorer og ES4P… befinder sig i samme fordelingsskab.
el Όταν τα δύο ρελέ και το ES4P... βρίσκονται στον ίδιο πίνακα ελέγχου.
pt Se as duas proteções e ES4P… se encontrarem no mesmo armário de distribuição.
sv När båda skydden och ES4P… befinner sig i samma kopplingsskåp.
fi Kahden kontaktorin ja ES4P… ollessa samassa kytkentäkaapissa.
cs Jestliže se oba stykače a ES4P… nacházejí ve stejné spínací skříni.
et Juhul, kui mõlemad kontaktorid ja ES4P... on samas lülituskilbis.
hu Ha mindkét kapcsoló és az ES4P-… is ugyanabban a kapcsolószekrényben van.
lv Ja abi kontaktori un ES4P-... atrodas vienā un tajā pašā komutācijas skapī.
lt Kai abu kontaktoriai ir ES4P… yra vienoje elektros spintoje.
pl Gdy oba styczniki i ES4P… znajdują siê w tej samej szafie rozdzielczej.
sl Dovoljeno, če so ES4P… in kontaktorja nameščeni v istem stikalnem bloku.
sk Ak sa nachádzajú obidva stýkače a ES4P… v tej istej rozvodnej skrini.
bg Когато двете защити и ES4P... се намират в един и същ превключвателен шкаф.
ro Atunci când ambele contactoare și ES4P… se găsesc în același dulap de comandă.

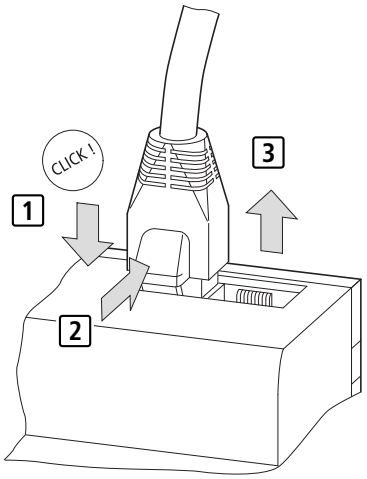
easyNet

Network terminal resistor – Netzabschlusswiderstand – Résistance de terminaison réseau – Resistencia terminadora de red – Resistenza terminale di rete – 网络终端电阻 – Сетевое терминальное сопротивление – Netafsluitweerstand – Nettermineringsmodstand – Τερματική αντίσταση δικτύου – Resistência da conexão de rede – Nätterminalmotstånd – Väylän päätevastus – Zakončovací odpor – Võrgu lõpusobitustakistus – Hálózat lezáró ellenállása – Tīkla noslēguma pretestība – Tinklo galinis varžas – Terminator sieci – Omrežni zaključni upor – Odpor pri odpojení od siete – Изходно съпротивление на мрежата – Rezistență terminală a magistralei



① (en) First and last slot with EASY-NT-R
(de) Erster und letzter Platz mit EASY-NT-R
(fr) Connexion premier et dernier emplacement avec EASY-NT-R
(es) Primer y último lugar con EASY-NT-R
(it) Primo e ultimo posto con EASY-NT-R
(zh) 第一个与最后一个带 EASY-NT-R 的插槽
(ru) Первый и последний разъем с EASY-NT-R
(nl) Eerste en laatste plaats met EASY-NT-R
(da) Første og sidste plads med EASY-NT-R
(el) Πρώτη και τελευταία θέση στο EASY-NT-R
(pt) Primeiro e último lugar com EASY-NT-R
(sv) Första och sista plats med EASY-NT-R
(fi) Ensimmäinen ja viimeinen paikka EASY-NT-R:llä
(cs) První a poslední pozice s EASY-NT-R
(et) Esimene ja viimane võrguelement EASY-NT-R -ga
(hu) Első és az utolsó pozícióban EASY-NT-R
(lv) Pirmā un pēdējā vieta ar EASY-NT-R
(lt) Pirmoji ir paskutinė vieta su EASY-NT-R
(pl) Pierwsza i ostatnia pozycja z EASY-NT-R
(sl) Prvo in zadnje mesto z EASY-NT-R
(sk) Prvé a posledné miesto s EASY-NT-R
(bg) Първо и последно звено с EASY-NT-R
(ro) Prima și ultima poziție cu EASY-NT-R

Plug in network cables – Netzwerkleitungen stecken – Brancher les câbles réseau – Conectar cables de red – Inserire i cavi di rete – 插入网络电缆 – Вставьте сетевые кабели – Netwerkkabels aansluiten – Indsæt netværkledninger – Σύνδεση αγωγών δικτύου – Conectar cabos de rede – Stick in nätverksledningar – Väyläkaapelin asentaminen – Připojení sít'ového kabelu – Võrgukaablite ühendamine – Hálózati csatlakozások bekötése – Tīkla vadu ievietošana – Tinklo laidų prijungimas – Podłączanie przewodów sieciowych – Spajanje omrežnih kablov – Pripojit' siet'ový kábel – Включване на мрежови кабели – Conectarea cablurilor de rețea



1 link – verbinden – relier – conectar – inserimento collegamento – 连接 – соединить – Verbinden – forbind – σύνδεση – conectar – anslut – liittäminen – zapojit – ühendada – Csatlakoztatás – savienot – sujungti – podłączanie – spajanje – spojit' – свързване – conectare

2 disconnect, unlock – trennen, entriegeln – séparer, déverrouiller – aislar, desenclavar – linguetta di bloccaggio – 断开， 打开 – отсоединить, разблокировать – Scheiden, ontgrendelen – adskil, lås op – αποσύνδεση, απασφάλιση – soltar, destravar – skilj, avregla – irrottaminen, lukituksesta avaaminen – odpojit, stisknout – Vabastamine – Leválasztás, reteszelés – atdalīt, atbloķēt – atskirti, atlaisvinti – odłączanie, odbezpieczanie – odklapljanje, sprostitev – oddelit', odblokovat' – разединяване, деблокиране– deconectare, deblocare

3 disconnect, unplug – trennen, herausziehen – séparer, retirer – aislar, extraer – separazione, estrazione collegamento – 断开， 拔出 – отсоединить, выдернуть – Scheiden, uittrekken – adskil, træk ud – αποσύνδεση, αφαίρεση – soltar, desconectar – skilj, dra ut – irrottaminen, poisvetäminen – odpojit, vytáhnout – Pistiku eemaldamine – Leválasztás, csatlakozó kihúzás – atdalīt, izvilkt – atskirti, ištraukti – wyciągnięcie, odłączenie – odklapljanje, izvlačenje – oddelit', vytiahnut' – изтегляне (изключване) – deconectare, extragere

06/11 IL050130022Z

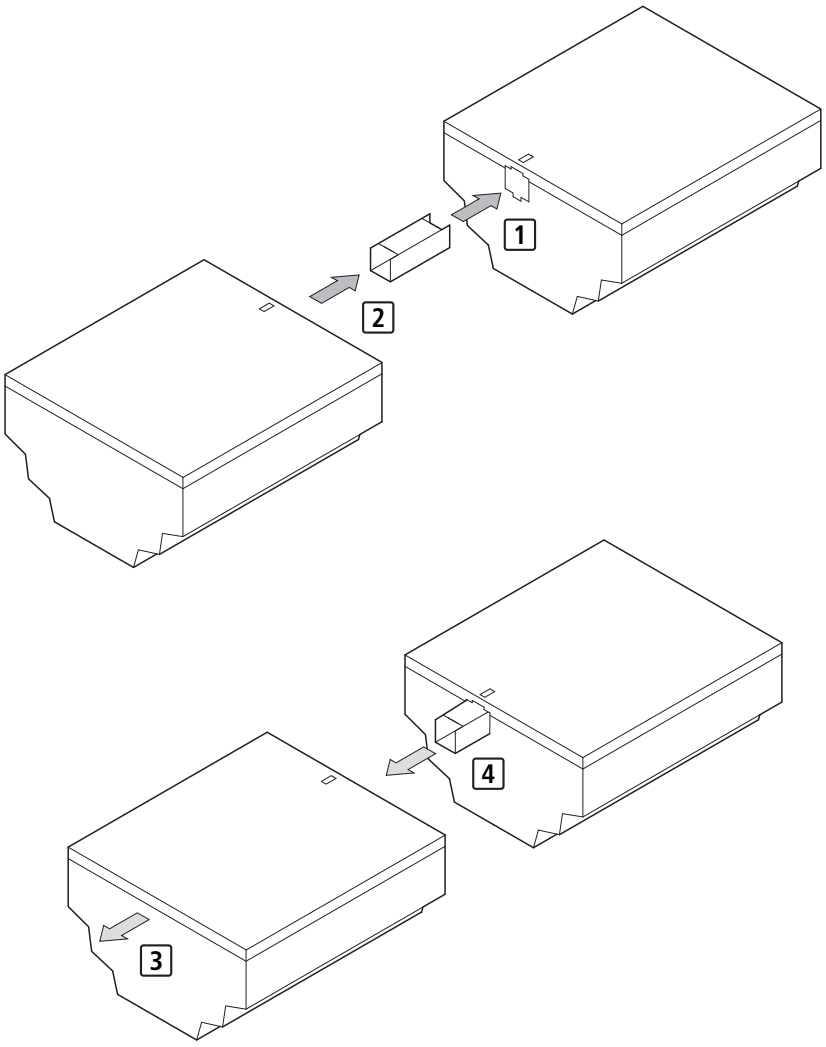
Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

Local expansion – Lokale Erweiterung – Extension locale – Ampliación local – Espansione locale – 本地扩充 – Локальное расширение – Lokale uitbreiding – Lokal udvidelse – Τοπική επέκταση – Extensão local – Lokal uppgradering – Paikallislaajennus – Lokální rozšíření – Kohtlaiendus – Lokális bővítés – Galvenais paplašinājums – Vietinė plėtotė – Rozszerzenie lokalne – Lokalna razširitev – Lokálne rozšírenie – Локално разширяване на мрежата – Extensie locală

- (en) Mounting 1 + 2, removing 3 + 4
- (de) Einbau 1 + 2, Ausbau 3 + 4
- (fr) Montage 1 + 2, démontage 3 + 4
- (es) Montaje 1 + 2, desmontaje 3 + 4
- (it) Collegamento 1 + 2, Scollegamento 3 + 4
- (zh) 安装 1 + 2, 拆卸 3 + 4
- (ru) Монтаж 1 + 2, демонтаж 3 + 4
- (nl) Inbouw 1 + 2, uitbouw 3 + 4
- (da) Montage 1 + 2, Demontage 3 + 4
- (el) Τοποθέτηση 1 + 2, αφαίρεση 3 + 4
- (pt) Montagem 1 + 2, desmontagem 3 + 4
- (sv) Montering 1 + 2, demontering 3 + 4
- (fi) Asennus 1 + 2, purkaminen 3 + 4
- (cs) Montáž 1 + 2, demontáž 3 + 4
- (et) Ühendamine 1 + 2, Lahtiühendamine 3 + 4
- (hu) Beépítés 1 + 2, Leépítés 3 + 4
- (lv) Montāža 1 + 2, demontāža 3 + 4
- (lt) Įmontavimas 1 + 2, išmontavimas 3 + 4
- (pl) Montaż 1 + 2, demontaż 3 + 4
- (sl) Montaža 1 + 2, Demontaža 3 + 4
- (sk) Zmontovanie 1 + 2, Rozobratie 3 + 4
- (bg) Монтаж 1 + 2, демонтаж 3 + 4
- (ro) Montare 1 + 2, Demontare 3 + 4

⚠

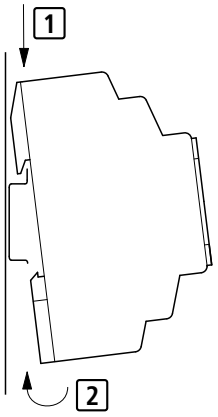
- (en) Devices must be de-energized!
- (de) Geräte müssen spannungsfrei sein!
- (fr) Assurer la mise hors tension des appareils !
- (es) ¡Los aparatos no deben tener tensión!
- (it) Gli apparecchi non devono essere in tensione!
- (zh) 设备两端不能加电压！
- (ru) Устройства должны быть не под напряжением!
- (nl) Apparaten moeten spanningsloos zijn!
- (da) Enheder skal være spændingsløse.
- (el) Οι συσκευές δεν πρέπει να φέρουν τάση!
- (pt) Os aparelhos devem estar desligados da tensão!
- (sv) Apparater måste vara spänningsfria!
- (fi) Laitteiden tulee olla jännitteettömät!
- (cs) Přístroje musejí být bez napětí!
- (et) Seadmed peavad olema pingevabad!
- (hu) A készülékek feszültségmentes állapotban legyenek!
- (lv) Ierīcēm ir jābūt atvienotām no sprieguma!
- (lt) Prietaisuose neturi būti įtampos!
- (pl) Urządzenia nie mogą być pod napięciem!
- (sl) Naprave morajo biti brez napetosti!
- (sk) Zariadenia nesmú byť pod napätím!
- (bg) Уредите не трябва да бъдат под напрежение!
- (ro) Dispozitivele nu trebuie să fie sub tensiune!

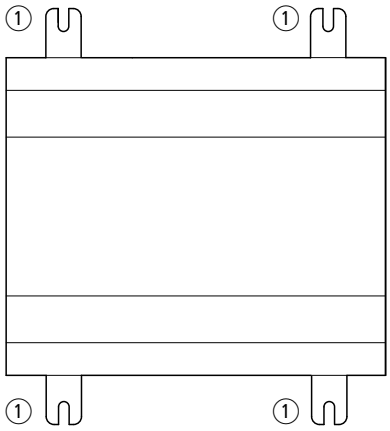


06/11 IL05013002Z

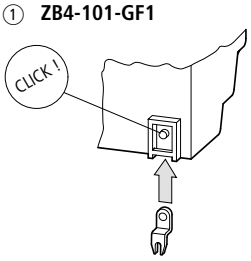
Fitting – Montage – Montaje – Montaggio – 安装 – Крепление – Τοποθέτηση – Montagem – Montering – Asennus – Montáž – Paigaldamine – Felerősítés – Montāža – Montažas – Montaż – Montaža – Montáž – Монтаж – Montaj

(en) on 35 mm DIN hat rail/mounting plate (horizontal/vertical)
(de) auf 35-mm-Hutschiene/Montageplatte (waagerecht/senkrecht)
(fr) sur profilé chapeau 35 mm/platine de montage (montage vertical ou horizontal)
(es) sobre carril DIN de 35 mm/placa de montaje (horizontal/vertical)
(it) su sbarra profilata da 35 mm/piastra di montaggio (orizzontale/verticale)
(zh) 在 35–mm 插槽 / 安装板 （水平方向 / 垂直方向）上
(ru) на 35-миллиметровую монтажную шину/монтажную панель (горизонтально/вертикально)
(nl) op 35 mm DIN-rail/montageplaat (horizontaal/verticaal)
(da) På 35 mm DIN-skinne/montageplade, placeret vandret eller lodret
(el) σε ράγα σύνδεσης/πλάκα εγκατάστασης 35 mm (οριζόντια/κάθετη)
(pt) em um trilho com cobertura de 35 mm/placa de montagem (horizontal/vertical)
(sv) på 35-mm-hattskena/monteringsplatta (vågrät/lodrät)
(fi) 35 mm DIN-asennuskiskoon/levyyn (vaakasuoraan/pystysuoraan)
(cs) na 35-mm montážní lištu/montážní desku (vodorovně/svisle)
(et) 35-mm-DIN-relss/montaažiplaat (horisontaalne/vertikaalne)
(hu) 35 mm-es kalapsínre/szerelőlapra (vízszintesen/függőlegesen)
(lv) uz 35 mm montāžas kopnes/montāžas plāksnes (horizontālas/vertikālas)
(lt) ant 35 mm tvirtinimo bėgelio/montažinės plokštės (gulsčiai/stačiai)
(pl) na szynie 35 mm/płycie montażowej (poziomo/pionowo)
(sl) na 35 mm montažno DIN letev/montažno ploščo (vodoravno/navpično)
(sk) na 35 mm montážnu lištu/montážnu dosku(vodorovne/zvisle)
(bg) върху 35 мм mm монтажна шина/монтажна планка (хоризонтално/вертикално)
(ro) Pe șină cu profil omega de 35 mm/ placă de montaj (montare orizontală/verticală))

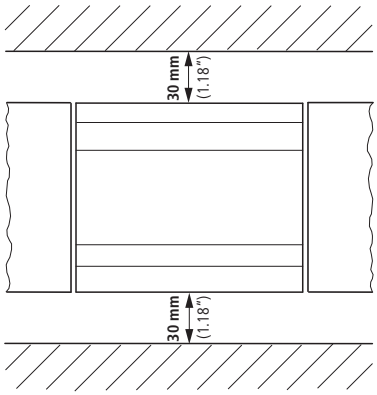


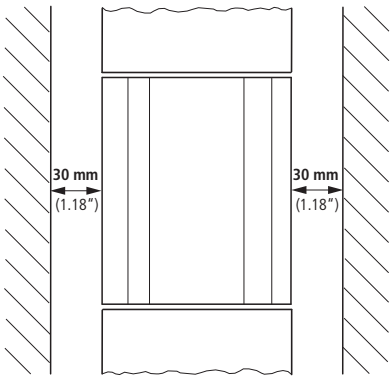


① **ZB4-101-GF1**



Installation Position – Einbaulage – Position de montage – Posición de montaje – Posizione di montaggio – 安装位置 – Монтажное положение – Inbouwpositie – Monteringsretning – Θέση εγκατάστασης – Posição de instalação – Monteringsläge – Asennuspaikka – Montážní poloha – Paigaldusasend – Beépítési távolságok – Montāžas stāvoklis – Montavimo padėtis – Pozycja zabudowy – Vgradni položaj – Umiestnenie – Място на монтажа – Poziție de montaj

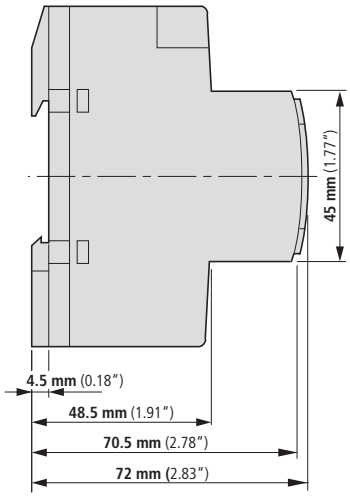


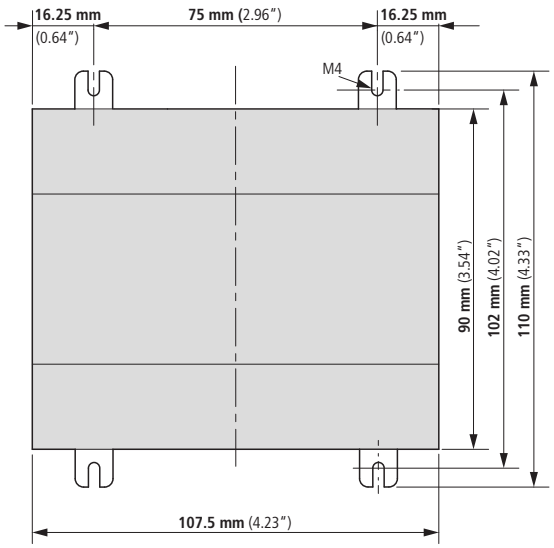


06/11 IL05013002Z

Dimensions – Abmessungen – Encombrements – Dimensiones – Dimensioni – 尺寸 – Размеры – Afmetingen – Opmålinger – Διαστάσεις – Dimensões – Dimensioner – Mitat – Rozměry – Mõõtmed – Méretek – Izmēri – Matmenys – Wymiary – Mere – Rozmery – Размери – Dimensiuni

[mm, inch (дюймы)]



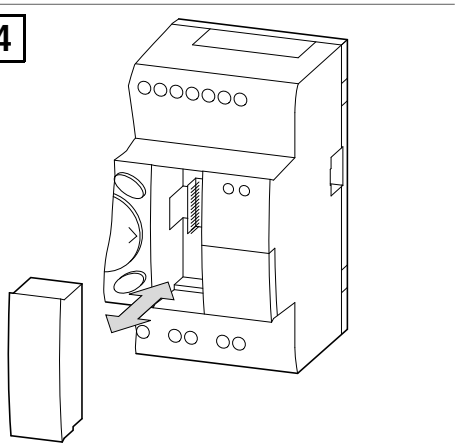


Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

Multifunction Interface – Multifunktionsschnittstelle – Interface multifonctions – Interface multifunción – Interfaccia multifunzione – 多功能接口 – Многофункциональный интерфейс – Multifunctionele interface – Multifunktionsgrænseflade – Διεπαφή πολλαπλών λειτουργιών – Interface multifunções – Multifunktionsgränssnitt – Monitoimiliitäntä – Multifunkční rozhraní – Multifunktsionaalne liides – Multifunkcionális interfész – Universālā saskarne – Daugiafunkcė sąsaja – Interfejs wielofunkcyjny – Večnamenski vmesnik – Multifunkčné rozhranie – Мултифункционален интерфейс – Interfață multifuncțională

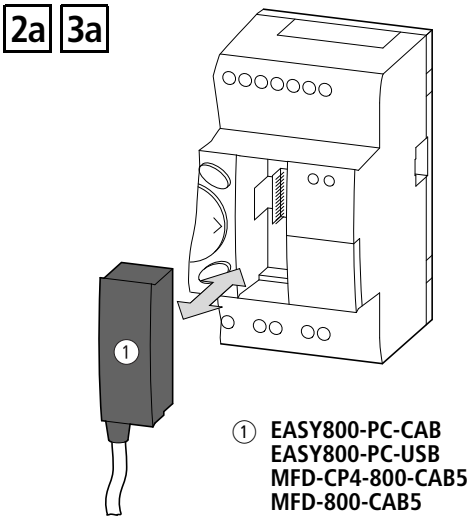
1 Remove sealing cap – Verschlusskappe entfernen – Enlever l'obturateur – Extraer la tapa – Rimozione calotta di chiusura – 取下密封盖 – Снять колпачок – Afsluitkap verwijderen – Fjern dæksel – αφαίρεση του καλύμματος – Retirar a tampa de fechamento – Ta bort skrivlock – Peitelevyn poistaminen – Odstranit kryt konektoru – Eemalda pistikukate – Takaró fedél levétele – Noņemt aizslēgu – nuimti dangtelį – Usunąć zatyczkę – Snemite pokrov – odstrániť kryt – Изваждане на предпазната капачка – Scoaterea capacului

4 Plug in sealing cap – Verschlusskappe stecken – Mettre l'obturateur en place – Extraer la tapa – Inserimento calotta di chiusura – 盖上密封盖 – Установить колпачок – Afsluitkap plaatsen – Montèr dæksel – τοποθέτηση του καλύμματος – Encaixar a tampa de fechamento – Sätt på skruvlock – Peitelevyn asentaminen – Zasunout kryt konektoru – Paigalda pistikukate – Takaró fedél visszatétele – Uzlikt atpakaļ aizslēgu – įstatyti dangtelį – Włożyć zatyczkę – nataknite pokrov – zasunút' kryt – Поставяне на предпазната капачка – Introducerea capacului

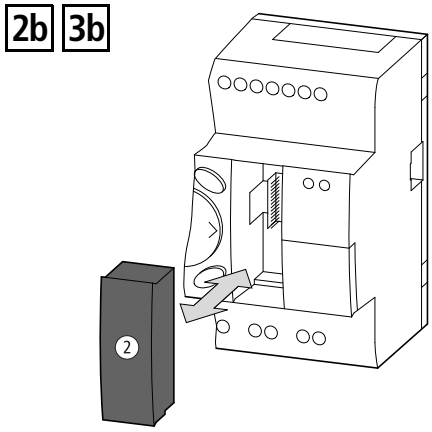


2a **2b** plug in – stecken – enfichage – introducir – inserimento – 插入 – вставить – Insteken – indsæt – εισαγωγή – encaixar – sätt på – laittaminen – zasunout – Ühendamine – Csatlakoztatás – iespraust – įstatyti – wetknąć – vtaknite – zapojit' – поставяне – Conectare

3a **3b** remove – entfernen –déposer – extraer – rimozione – 取下 – извлечь – verwijderen – fjern – αφαίρεση – retirar – ta bort – poistaminen – vyjmout – Eemaldamine – Eltávolítás – izņemt – nuimti – wyjąć – odstranite – odpojit' – изваждане – scoatere



① **EASY800-PC-CAB**
EASY800-PC-USB
MFD-CP4-800-CAB5
MFD-800-CAB5



② **ES4A-MEM-CARD1**

▽ (en) The interface must be kept closed. Electrostatic discharges may destroy the device if the interface is open.

(de) Die Schnittstelle ist geschlossen zu halten. Elektrostatische Entladungen können bei geöffneter Schnittstelle das Gerät zerstören.

(fr) Il est conseillé de fermer l'interface. Les décharges électrostatiques peuvent détruire l'appareil lorsque l'interface est ouverte.

(es) La interface debe mantenerse cerrada. Las descargas electroestáticas pueden destruir el aparato si la interface está abierta.

(it) L'interfaccia deve essere tenuta chiusa. E' consigliabile coprire l'interfaccia per evitare danneggaimenti da scariche elettrostatiche.

(zh) 应保持接口关闭。
如果接口打开，一旦放电时可能损坏设备

(ru) Интерфейс должен находиться в закрытом состоянии. Если интерфейс будет открыт, электростатические разряды могут повредить устройство.

(nl) De interface moet gesloten blijven. Elektrostatische ontladingen kunnen bij geopende interface het apparaat beschadigen.

▽ (da) Grænsefladen skal holdes lukket. Elektrostatiske udladninger kan beskadige apparatet, hvis grænsefladen er åben.

(el) Η διεπαφή πρέπει να διατηρείται κλειστή. Τυχόν ηλεκτροστατικές εκφορτίσεις μπορούν να καταστρέψουν τη συσκευή εφόσον είναι ανοικτή η διεπαφή.

(pt) A interface deve ser mantida fechada. Se a interface permanecer aberta, descargas elétricas podem danificar o aparelho.

(sv) Gränssnittet skall hållas förslutet. Elektrostatiska urladdningar kan förstöra apparaten när gränssnittet är öppet.

(fi) Liitäntä on pidettävä suljettuna. Sähköstaattiset varaukset saattavat rikkoa laitteen liitännän ollessa avoinna.

(cs) Rozhraní je nutné uchovávat uzavřené. Elektrostatické výboje mohou přístroj v případě otevřeného rozhraní zničit.

(et) Liides tuleb suletuna hoida. Kui liides on avatud, võivad elektrostaatilised laengud seadme rikkuda.

(hu) A csatlakozó felületet fedetten kell tartani. Az interfésznél fellépő esetleges elektrosztatikus kisülések a készülék károsodását okozhatják.

▽ (lv) Saskarne ir jātur aizvērta. Saskarnei esot atvērtai, elektrostatiskā izlāde ierīci var sabojāt.

(lt) Sąsaja turi būti laikoma uždaryta. Esant atidarytai sąsajai, elektrostatinės iškrovos gali sugadinti prietaisą.

(pl) Interfejs powinien pozostać zasłonięty. Wyładowania elektrostatyczne mogą uszkodzić urządzenie przy odsłoniętym interfejsie.

(sl) Vmesnik mora biti zaprt. Pri odprtem vmesniku lahko statične razelektritve uničijo napravo.

(sk) Rozhranie nechávajte uzavreté. Elektrické výboje môžu pri odkrytom rozhraní zariadenie zničiť'.

(bg) Интерфейсът трябва да се държи затворен. Електростатичните разряди при отворен интерфейс могат да повредят уреда.

(ro) Interfața trebuie păstrată acoperită. Descărcările electrostatice pot avaria dispozitivul dacă interfața este descoperită.

06/11 IL05013002Z

(en)

Temperature range:
-25 … +55 °C (-13 … +131 °F)

– LCD lamp legible in range from 0 to 55 °C (32 °F to 131 °F)
– Make absolutely sure that the device is not damp!

Operating Modes: STOP START RUN

Status and Fault Indication

LED lamp POW/RUN/FAULT: Operating modes, LED lamp NET: Network state

Designation of LEDs	State of LEDs	The following response occurs
POW/RUN/FAULT	OFF	No power supply
POW/RUN/FAULT	Continuous light (green)	Mode STOP: Power supply present.
POW/RUN/FAULT	Flashing light 0.5 Hz (green)	Mode RUN: Power supply present.
POW/RUN/FAULT	Continuous light (red)	Fault Class A (fatal) has occurred. No circuit diagram is processed. All device outputs are switched off.
POW/RUN/FAULT	Flashing light 0.5 Hz (orange)	Operating mode RUN Fault Class B (serious) has occurred. Processing the safety circuit diagram is deactivated. The standard circuit diagram is implemented All device outputs are switched off.
POW/RUN/FAULT	Continuous light (orange)	Operating mode STOP Fault Class B (serious) has occurred. STOP/RUN changeover not possible. No circuit diagram is processed. All device outputs remain switched off.
NET	OFF	easyNet, no operation, error in configuration
NET	Continuous light (green)	easyNet has been initialized and at least one station has not been detected.
NET	Flashing light 0.5 Hz (green)	easyNet, faultfree operation

(de)

Temperaturbereich: -25 … +55 °C

– LCD-Anzeige im Bereich 0 bis 55 °C lesbar
– Betauung des Gerätes unbedingt verhindern!

Betriebszustände: STOP ANLAUF RUN

Status- und Fehleranzeige

LED-Anzeige POW/RUN/FAULT: Betriebszustände, LED-Anzeige NET: Netzzustand

Bezeichnung der LED	Zustand der LED	Es liegt folgendes Verhalten vor
POW/RUN/FAULT	AUS	Keine Versorgungsspannung
POW/RUN/FAULT	Dauerlicht (grün)	Betriebsart STOP: Spannungsversorgung vorhanden.
POW/RUN/FAULT	Blinklicht 0,5 Hz (grün)	Betriebsart RUN: Spannungsversorgung vorhanden.
POW/RUN/FAULT	Dauerlicht (rot)	Fehler-Klasse A (fatal) ist aufgetreten. Es wird kein Schaltplan abgearbeitet. Alle Geräte-Ausgänge sind abgeschaltet.
POW/RUN/FAULT	Blinklicht 0,5 Hz (orange)	Betriebsart RUN: Fehler-Klasse B (schwer) ist aufgetreten. Die Abarbeitung des Sicherheitsschaltplan ist deaktiviert. Der Standard-Schaltplan wird ausgeführt. Alle Geräte-Ausgänge sind abgeschaltet.
POW/RUN/FAULT	Dauerlicht (orange)	Betriebsart STOP: Fehler-Klasse B (schwer) ist aufgetreten. STOP/RUN-Wechsel ist nicht möglich. Es wird kein Schaltplan abgearbeitet. Alle Geräte-Ausgänge bleiben abgeschaltet.
NET	AUS	easyNet, kein Betrieb, Störung in der Konfiguration
NET	Dauerlicht (grün)	easyNet ist initialisiert und mindestens ein Teilnehmer wurde nicht erkannt.
NET	Blinklicht 0,5 Hz (grün)	easyNet, störungsfreier Betrieb

(fr)

Plage de température : -25 … +55 °C

– Affichage LCD lisible dans la plage de 0 à 55 °C
– Eviter impérativement toute condensation sur l'appareil !

États de service : STOP DEMARRAGE MARCHE

Affichage états et défauts

LEDs d'affichage POW/RUN/FAULT : états de fonctionnement, DEL NET: état réseau

Désignation de la LED	Etat de la LED	Le comportement suivant est détecté
POW/RUN/FAULT	ARRET	Absence de tension d'alimentation
POW/RUN/FAULT	Allumage fixe (vert)	Mode STOP: Tension d'alimentation présente.
POW/RUN/FAULT	Allumage clignotant 0,5 Hz (vert)	Mode RUN: Tension d'alimentation présente.
POW/RUN/FAULT	Allumage fixe (rouge)	Apparition de la catégorie de défaut A (fatale). Pas de prise en charge du schéma des connexions. Toutes les sorties de l'appareil sont coupées.
POW/RUN/FAULT	Allumage clignotant 0,5 Hz (orange)	Mode RUN : apparition de la catégorie d'erreur B (grave). La prise en charge du schéma des connexions est désactivée. Le schéma standard est exécuté. Toutes les sorties de l'appareil sont coupées.
POW/RUN/FAULT	Allumage fixe (orange)	Mode STOP: apparition de la catégorie de défaut B (grave). Basculement STOP/RUN impossible. Pas de prise en charge du schéma des connexions. Toutes les sorties de l'appareil restent coupées.
NET	ARRET	easyNet ne fonctionne pas, défaut de configuration
NET	Allumage fixe (vert)	easyNet est initialisé et au moins un participant n'a pas été détecté
NET	Allumage clignotant 0,5 Hz (vert)	easyNet, fonctionnement sans défaillance

(es)

Margen de temperatura: -25 … +55 °C

– Visualizador LCD legible en el margen de 0 hasta 55 °C.
– ¡Evite a toda costa la condensación del aparato!

Estados de funcionamiento: STOP ARRANQUE RUN

Indicación de estado y error

Indicador LED POW/RUN/FAULT: estados de funcionamiento, indicador LED NET: estado de red

Denominación del LED	Estado de LED	Se ha producido la siguiente reacción
POW/RUN/FAULT	OFF	Sin tensión de alimentación
POW/RUN/FAULT	Luz continua (verde)	Modo operativo STOP: alimentación de tensión existente.
POW/RUN/FAULT	Luz intermitente 0,5 Hz (verde)	Modo operativo RUN: alimentación de tensión existente.
POW/RUN/FAULT	Luz continua (roja)	Se ha producido un error de la clase A (fatal). No se procesará ningún esquema de contactos. Todas las salidas del aparato están desconectadas.
POW/RUN/FAULT	Luz intermitente 0,5 Hz (naranja)	Modo operativo RUN: Se ha producido un error de la clase B (grave). El procesamiento del esquema de contactos de seguridad se ha desactivado. El esquema de contactos estándar se lleva a cabo. Todas las salidas del aparato están desconectadas.
POW/RUN/FAULT	Luz continua (naranja)	Modo operativo STOP: Se ha producido un error de la clase B (grave). No es posible el cambio STOP/RUN. No se procesará ningún esquema de contactos. Todas las salidas del aparato permanecen desconectadas.
NET	OFF	easyNet, sin servicio, avería en la configuración
NET	Luz continua (verde)	easyNet se ha inicializado y al menos un participante no se ha reconocido.
NET	Luz intermitente 0,5 Hz (verde)	easyNet, funcionamiento sin problemas

06/11 IL050130022

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

(it)

Campo di temperatura: -25 … +55 °C

– Display LCD leggibile nel campo da 0 a 55 °C
– Evitare assolutamente la formazione di condensa sull'apparecchio.

Stati di funzionamento: STOP AVVIAMENT RUN

Visualizzazione dello stato e degli errori

LED POW/RUN/FAULT: stati di funzionamento, LED NET: stato di rete

Denominazione dei LED	Stato del LED	È presente il seguente comportamento
POW/RUN/FAULT	OFF	Nessuna tensione di alimentazione
POW/RUN/FAULT	Luce permanente (verde)	Modalitŕ STOP: tensione presente.
POW/RUN/FAULT	Luce intermittente 0,5 Hz (verde)	Modalità RUN: tensione presente.
POW/RUN/FAULT	Luce permanente (rossa)	Si è verificato un errore di classe A (irreversibile). Non verrà elaborato alcuno schema elettrico. Tutte le uscite dell'apparecchio sono disattivate.
POW/RUN/FAULT	Luce intermittente 0,5 Hz (arancione)	Modalità RUN: si è verificato un errore di classe B (grave). L'elaborazione dello schema elettrico di sicurezza è disattivata. Lo schema elettrico standard è in esecuzione. Tutte le uscite dell'apparecchio sono disattivate.
POW/RUN/FAULT	Luce permanente (arancione)	Modalità STOP: si è verificato un errore di classe B (grave). Passaggio STOP/RUN impossibile. Non verrà elaborato alcuno schema elettrico. Tutte le uscite dell'apparecchio rimangono disattivate.
NET	OFF	easyNet, assenza di funzionamento, errore di configurazione
NET	Luce permanente (verde)	easyNET è inizializzato e almeno un utente non è stato riconosciuto
NET	Luce intermittente 0,5 Hz (verde)	easyNet, funzionamento senza problemi

(zh)

温度范围： **-25 … +55 °C**

- LCD 的显示范围为 0 … 55 °C
- 斜甄氡范馍璞甘艹保！

操作状态： 停机 启动 运行

状态显示和错误显示

LED- 显示器 启动 / 运行 / 错误： 操作状态 ， LED- 显示器 NET: 网络状态

LED 显示内容	LED 状态	设备状态
启动 / 运行 / 错误	关闭	没有电源
启动 / 运行 / 错误	一直亮 （绿色）	停止操作模式：有电源电压。
启动 / 运行 / 错误	闪亮 0.5 Hz （绿色）	运行操作模式：有电源电压。
启动 / 运行 / 错误	一直亮 （红色）	发生错误类型 A （致命）． 电路没有工作。 所有设备输出处于关闭状态。
启动 / 运行 / 错误	闪亮 0.5 Hz （桔黄色）	操作模式 “ 运行 ”： 发生错误类型 B （严重）。 没有激活运行安全电路。 运行标准电路。 所有设备输出处于关闭状态。
启动 / 运行 / 错误	一直亮 （桔黄色）	操作模式 “ 停止 ”： 发生错误类型 B （严重）。 不能切换 停机 / 运行。 电路没有工作。 所有设备输出处于关闭状态。
NET	关闭	easyNet，没有操作、配置错误
NET	一直亮 （绿色）	easyNet 启动，至少有一个用户无法识别。
NET	闪亮 0.5 Hz （绿色）	easyNet，操作正常

(ru)

Диапазон температур: -25 … +55 °C

– ЖК-индикатор остается читаемым в диапазоне от 0 до 55 °C
– Ни в коем случае не допускать образования конденсата в устройстве!

Режимы работы: ОСТАНОВ РАБОТА ЗАПУСК

Индикация состояния и ошибок

Светодиодный индикатор POW/RUN/FAULT: режимы работы, Светодиодный индикатор NET: статус сети

Название светодиодного индикатора	Состояние светодиодного индикатора	Обозначает следующее
POW/RUN/FAULT	ВЫКЛ.	Отсутствует напряжение питания
POW/RUN/FAULT	Постоянно горит (зеленый)	Режим STOP: имеется питающее напряжение.
POW/RUN/FAULT	Мигает с частотой 0,5 Гц (зеленый)	Режим RUN: имеется питающее напряжение.
POW/RUN/FAULT	Постоянно горит (красный)	Возникла ошибка класса A (неустранимая). Схема соединений не была обработана. Все выходы устройства отключены.
POW/RUN/FAULT	Мигает с частотой 0,5 Гц (оранжевый)	Режим работы РАБОТА: Возникла ошибка класса B (серьезная). Обработка защитной схемы соединенй деактивирована. Выполняется стандартная схема соединений. Все выходы устройства отключены.
POW/RUN/FAULT	Постоянно горит (оранжевый)	Режим работы ОСТАНОВ: Возникла ошибка класса B (серьезная). Переключение между режимами ОСТАНОВ/РАБОТА невозможно. Схема соединений не была обработана. Все выходы устройства остаются отключенными.
NET	ВЫКЛ.	easyNet, не работает, ошибка в конфигурации
NET	Постоянно горит (зеленый)	easyNet инициализирована, как минимум один участник не распознан.
NET	Мигает с частотой 0,5 Гц (зеленый)	easyNet, бесперебойная работа

06/11 IL05013002Z

(nl)

Temperatuurbereik: -25 … +55 °C

– LC-display in bereik 0 tot 55 °C leesbaar
– Condensvorming apparaat absoluut voorkomen!

Bedrijfstoestanden: STOP START RUN

Status- en foutindicatie

LED-indicatie POW/RUN/FAULT: bedrijfstoestanden, LED-indicatie NET: nettoestand

Betekenis van de LED	Toestand van de LED	Het volgende gedrag is aanwezig
POW/RUN/FAULT	UIT	Geen voedingsspanning
POW/RUN/FAULT	Brandt permanent (groen)	Bedrijfsstand STOP: voedingsspanning aanwezig.
POW/RUN/FAULT	Knippert 0,5 Hz (groen)	Bedrijfsstand RUN: voedingsspanning aanwezig.
POW/RUN/FAULT	Brandt permanent (rood)	Fout klasse A (fataal) is opgetreden. Er wordt geen schakelschema afgewerkt. Alle apparaatuitgangen zijn uitgeschakeld.
POW/RUN/FAULT	Knippert 0,5 Hz (oranje)	Bedrijfstoestand RUN: foutklasse B (zwaar) is opgetreden. De afwerking van het veiligheidsschakelschema is uitgeschakeld. Het standaard schakelschema wordt uitgevoerd. Alle apparaatuitgangen zijn uitgeschakeld.
POW/RUN/FAULT	Brandt permanent (oranje)	Bedrijfstoestand STOP: foutklasse B (zwaar is opgetreden. STOP/RUN-overschakeling is niet mogelijk. Er wordt geen schakelschema afgewerkt. Alle apparaatuitgangen blijven afgeschakeld.
NET	UIT	easyNet, geen bedrijf, storing in de configuratie
NET	Brandt permanent (groen)	easyNet is geïnitialiseerd en tenminste één deelnemer werd niet herkend.
NET	Knippert 0,5 Hz (groen)	easyNet, storingsvrij bedrijf

(da)

Temperaturområde: -25 … +55 °C

– LCD-display læseligt fra 0 til 55 °C
– Kondensering af apparatet skal under alle omstændigheder forhindres!

Driftstilstande: STOP IGANGSÆTNING RUN

Status- og fejldisplay

LED-display POW/RUN/FAULT: Driftstilstande, LED-display NET: Nettilstand

Betegnelse af LED	LED-tilstand	Der foreligger følgende muligheder
POW/RUN/FAULT	SLUK	Ingen forsyningsspænding
POW/RUN/FAULT	Vedvarende lys (grønt)	Driftstilstand STOP: spændingsforsyning til stede.
POW/RUN/FAULT	Blinkende lys 0,5 Hz (grønt)	Driftstilstand RUN: spændingsforsyning til stede.
POW/RUN/FAULT	Vedvarende lys (rødt)	Fejlklasse A (fatalt) er indtrådt. Der udfærdiges intet strømskema. Alle apparatets udgange er slukket.
POW/RUN/FAULT	Blinkende lys 0,5 Hz (orange)	Driftsart RUN: Fejlklasse B (alvorligt) er indtrådt. Udfærdigelsen af sikkerhedsstrømskemaet er deaktiveret. Standard-strømskemaet udføres. Alle apparatets udgange er slukket.
POW/RUN/FAULT	Vedvarende lys (orange)	Driftsart STOP: Fejlklasse B (alvorligt) er indtrådt. STOP/RUN-skifte ikke muligt. Der udfærdiges intet strømskema. Alle apparatets udgange forbliver slukket.
NET	SLUK	easyNet, ingen drift, fejl i konfigurationen
NET	Vedvarende lys (grønt)	easyNet er initialiseret, og mindst én deltager blev ikke genkendt.
NET	Blinkende lys 0,5 Hz (grønt)	easyNet, fejlfri drift

(el)

Εύρος θερμοκρασίας: -25 … +55 °C

– Η ένδειξη LCD είναι ευδιάκριτη μεταξύ 0 και 55 °C
– Αποφεύγετε οπωσδήποτε την απόψυξη της συσκευής με συσσώρευση υγρασίας!

Καταστάσεις λειτουργίας: ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ένδειξη κατάστασης και σφαλμάτων

Ένδειξη LED POW/RUN/FAULT: καταστάσεις λειτουργίας, ένδειξη LED NET: κατάσταση δικτύου

Χαρακτηρισμός της λυχνίας LED	Κατάσταση της λυχνίας LED	Επικρατεί η ακόλουθη κατάσταση
POW/RUN/FAULT	OFF	Δεν παρέχεται τάση τροφοδοσίας
POW/RUN/FAULT	Ανάβει αδιάλειπτα (πράσινη)	Κατάσταση λειτουργίας ΔΙΑΚΟΠΗ: τροφοδοσία τάσης διαθέσιμη.
POW/RUN/FAULT	Αναβοσβήνει 0,5 Hz (πράσινη)	Κατάσταση λειτουργίας ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: τροφοδοσία τάσης διαθέσιμη.
POW/RUN/FAULT	Ανάβει αδιάλειπτα (κόκκινη)	Προέκυψε σφάλμα της κατηγορίας A (μη αναστρέψιμο). Δεν γίνεται επεξεργασία κανενός σχεδίου συνδεσμολογίας. Όλες οι έξοδοι συσκευών έχουν απενεργοποιηθεί.
POW/RUN/FAULT	Αναβοσβήνει 0,5 Hz (πορτοκαλί)	Κατάσταση λειτουργίας ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: προέκυψε σφάλμα της κατηγορίας B (σοβαρό). Η επεξεργασία του σχεδίου συνδεσμολογίας ασφαλείας έχει απενεργοποιηθεί. Εκτελείται το βασικό σχέδιο συνδεσμολογίας. Όλες οι έξοδοι συσκευών έχουν απενεργοποιηθεί.
POW/RUN/FAULT	Ανάβει αδιάλειπτα (πορτοκαλί)	Κατάσταση λειτουργίας ΔΙΑΚΟΠΗ: προέκυψε σφάλμα της κατηγορίας B (σοβαρό). δεν είναι δυνατή η εναλλαγή ΔΙΑΚΟΠΗ/ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ. Δεν γίνεται επεξεργασία κανενός σχεδίου συνδεσμολογίας. Όλες οι έξοδοι συσκευών παραμένουν ανενεργές.
NET	OFF	Διεπαφή easyNet, καμία λειτουργία, σφάλμα διαμόρφωσης
NET	Ανάβει αδιάλειπτα (πράσινη)	Έγινε εγκατάσταση του easyNet. Τουλάχιστον ένας συνδρομητής δεν ανιχνεύτηκε.
NET	Αναβοσβήνει 0,5 Hz (πράσινη)	Διεπαφή easyNet, απρόσκοπτη λειτουργία

(pt)

Faixa de temperaturas: -25 … +55 °C

– O visor de LCD é legível na faixa de 0 a 55 ºC
– A ocorrência de condensação no aparelho sempre deve ser evitada!

Estados de funcionamento: PARAR PARTIDA FUNCIONAMENTO

Mensagens de estado e de erro

Indicações do LED: POW/RUN/FAULT: Estados da bateria, indicação do LED NET: Estado da rede

Significado dos LEDs	Estado dos LEDs	Está ocorrendo o seguinte processo
POW/RUN/FAULT	DESLIGAR	Sem alimentação de tensão
POW/RUN/FAULT	Luz contínua (verde)	Modo de operação STOP: Alimentação de energia disponível.
POW/RUN/FAULT	Luz intermitente 0,5 Hz (verde)	Modo de operação RUN: Alimentação de energia disponível.
POW/RUN/FAULT	Luz contínua (vermelha)	Ocorreu um erro da classe A (fatal). Não é processado nenhum diagrama de conexão. Todas as entradas e saídas são desligadas.
POW/RUN/FAULT	Luz intermitente 0,5 Hz (laranja)	Tipo de funcionamento RUN: Ocorreu um erro da classe B (grave). O processamento do diagrama de ligações de segurança está desativado. O diagrama de ligação padrão será executado. Todas as entradas e saídas são desligadas.
POW/RUN/FAULT	Luz contínua (laranja)	Modo de operação STOP: Ocorreu um erro da classe B (grave). Não é possível alternar entre STOP/RUN. Não é processado nenhum diagrama de conexão. Todas as saídas do aparelho permanecem desligadas.
NET	DESLIGAR	easyNet, sem operação, falha na configuração
NET	Luz contínua (verde)	O easyNet foi inicializado e pelo menos um participante não foi reconhecido.
NET	Luz intermitente 0,5 Hz (verde)	easyNet, funcionamento sem falhas

06/11 IL050130022

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

(sv)

Temperaturområde: -25 … +55 °C

– LCD-display inom området 0 till 55 °C avläsbar
– Förhindra ovillkorligen kondens i apparaten!

Driftstillstånd: STOPP START KÖR

Status- och felindikering

LED-indikering POW/RUN/FAULT: Driftstillstånd, LED-indikering NET: Nättillstånd

Beteckning på LED	LED-tillstånd	Följande förhållande föreligger
POW/RUN/FAULT	FRÅN	Ingen försörjningsspänning
POW/RUN/FAULT	Kontinuerligt ljus (grön)	Driftstyp STOPP: Spänningsförsörjning finns.
POW/RUN/FAULT	Blinkande ljus 0,5 Hz (grön)	Driftstyp KÖR: Spänningsförsörjning finns.
POW/RUN/FAULT	Kontinuerligt ljus (röd)	Felklass A (fatalt) har uppträtt. Inget kopplingsschema bearbetas. Alla apparatutgångar är frånkopplade.
POW/RUN/FAULT	Blinkande ljus 0,5 Hz (orange)	Driftsätt KÖR: Felklass B (allvarligt) har uppträtt. Bearbetningen av säkerhetskopplingsschemat har avaktiverats. Standard-kopplingsschemat utförs. Alla apparatutgångar är frånkopplade.
POW/RUN/FAULT	Kontinuerligt ljus (orange)	Driftsätt STOPP: Felklass B (allvarligt) har uppträtt. STOPP/KÖR-växling är inte möjlig. Inget kopplingsschema bearbetas. Alla apparatutgångar förblir frånkopplade.
NET	FRÅN	easyNet, ingen drift, konfigurationsfel
NET	Kontinuerligt ljus (grön)	easyNet är initialiserad och minst en användare kunde inte registreras.
NET	Blinkande ljus 0,5 Hz (grön)	easyNet, felfri drift

(fi)

Lämpötila-alue: -25 … +55 °C

– LCD-näyttö alueella 0 … 55 °C luettavissa
– Estä ehdottomasti kasteen muodostuminen laitteeseen!

Käyttötilat: STOP KÄYNNISTYS RUN

Tila- ja virhenäyttö

LED-indikointi POW/RUN/FAULT: Käyttötilat, LED-indikointi NET: Väyläntila

LEDin nimike	LEDin tila	Laitteen tila
POW/RUN/FAULT	POIS PÄÄLTÄ	Ei syöttöjännitettä
POW/RUN/FAULT	Jatkuva valo (vihreä)	Käyttötapa STOP: Jännitesyöttö saatavilla.
POW/RUN/FAULT	Vilkkuva valo 0,5 Hz (vihreä)	Käyttötapa RUN: Jännitesyöttö saatavilla.
POW/RUN/FAULT	Jatkuva valo (punainen)	Virheluokka A (kohtalokas) on esiintynyt. Ohjelmaa ei ole suoritettu loppuun. Kaikki laitteen lähdöt on kytketty pois päältä.
POW/RUN/FAULT	Vilkkuva valo 0,5 Hz (oranssi)	Ohjelmantila RUN: Virheluokka B (vakava) on esiintynyt. Turvakytkentäkaavio-ohjelmaa ei ole suoritettu loppuun. Suoritetaan standardikytkentäkaavio. Kaikki laitteen lähdöt on kytketty pois päältä.
POW/RUN/FAULT	Jatkuva valo (oranssi)	Ohjelmantila STOP: Virheluokka B (vakava) on esiintynyt. STOP/RUN-vaihto ei ole mahdollinen. Ohjelmaa ei ole suoritettu loppuun. Kaikki laitteen lähdöt pysyvät pois päältä.
NET	POIS PÄÄLTÄ	easyNet, ei käyttöä, häiriö konfiguroinnissa
NET	Jatkuva valo (vihreä)	easyNet on alustettu. Ala-asemia ei ole tunnistettu.
NET	Vilkkuva valo 0,5 Hz (vihreä)	easyNet, häiriötön käyttö

(cs)

Rozsah teploty: -25 … +55 °C

– LCD indikátor čitelný v rozsahu 0 až 55 °C
– Je bezpodmínečně nutné zabránit orosení přístroje!

Pracovní režimy: STOP STARTUP RUN

Indikace stavu a poruch

LED indikátor POW/RUN/FAULT: provozní stavy, LED indikátor NET: stav sítě

Označení LED diod	Stav LED diod	Došlo k následujícímu jevu
POW/RUN/FAULT	NESVÍTÍ	Není napájecí napětí
POW/RUN/FAULT	Trvale svítí (zelené světlo)	Provozní režim STOP: Zdroj napětí k dispozici.
POW/RUN/FAULT	Bliká 0,5 Hz (zelené světlo)	Provozní režim RUN: Zdroj napětí k dispozici.
POW/RUN/FAULT	Trvale svítí (červené světlo)	Došlo k poruše kategorie A (fatální). Není zpracováno žádné schéma zapojení. Všechny přístrojové výstupy jsou vypnuty.
POW/RUN/FAULT	Bliká 0,5 Hz (oranžové světlo)	Pracovní režim RUN: Došlo k poruše kategorie B (závažná). Zpracování bezpečnostního schématu zapojení je deaktivováno. Provede se standardní schéma zapojení. Všechny přístrojové výstupy jsou vypnuty.
POW/RUN/FAULT	Trvale svítí (oranžové světlo)	Pracovní režim STOP: Došlo k poruše kategorie B (závažná). Přepnutí STOP/RUN není možné. Není zpracováno žádné schéma zapojení. Všechny přístrojové výstupy zůstávají vypnuty.
NET	NESVÍTÍ	easyNet, mimo provoz, porucha v konfiguraci
NET	Trvale svítí (zelené světlo)	Proběhla inicializace easyNet, přinejmenším jedna stanice nebyla rozpoznána.
NET	Bliká 0,5 Hz (zelené světlo)	easyNet, bezporuchový provoz

(et)

Temperatuurivahemik: -25 … +55 °C

– LCD-näit vahemikus 0 kuni 55 °C loetav
– Niiskuse kondenseerumist seadmele tuleb kindlasti vältida!

Tegevusseisund: STOPP START KÄIK

Oleku- ja veanäit

LED-näit POW/RUN/FAULT: Tegevusseisundid, LED-näit NET: Võrgu seisund

LED nimetus	LED-seisund	Tegemist on järgmiste karakteristikutega
POW/RUN/FAULT	VÄLJAS	Puudub toitepinge
POW/RUN/FAULT	Püsiv tuli (roheline)	STOP-režiim: toide on sisse lülitatud.
POW/RUN/FAULT	Vilkuv tuli 0,5 Hz (roheline)	RUN-režiim: toide on sisse lülitatud.
POW/RUN/FAULT	Püsiv tuli (punane)	Esines veaklass A (parandamatu). Programmi töö katkestatakse. Kõik seadme väljundid lülitatakse välja.
POW/RUN/FAULT	Vilkuv tuli 0,5 Hz (oranž)	Töörežiim KÄIK: Esines veaklass B (raske). Turvaahelate programmi töö peatatakse. Tavaahelate programmi töö jätkub. Kõik seadme väljundid lülitatakse välja.
POW/RUN/FAULT	Püsiv tuli (oranž)	Töörežiim STOPP: Esines veaklass B (raske). STOPP/KÄIK-vahetus ei ole võimalik. Programmi töö katkestatakse. Kõik seadme väljundid jäävad väljalülitatuks.
NET	VÄLJAS	easyNet ei tööta, konfiguratsiooni rike
NET	Püsiv tuli (roheline)	easyNet on lähtestatud. Ühtegi osalejat ei tuvastatud.
NET	Vilkuv tuli 0,5 Hz (roheline)	easyNet, häireteta töö

06/11 IL05013002Z

(hu)

Hőmérséklettartomány: -25 … +55 °C

– Az LCD-kijelző 0 … 55 °C tartományban olvasható.
– A készülék felületén páralecsapódás nem megengedett!

Üzemmódok: STOP INDÍTÁS RUN

Státusállapot- és hibajelzés

POW/RUN/FAULT LED-kijelzés: üzemmódok, NET LED-kijelzés: easyNet hálózat állapota

LED megnevezése	LED állapota	Állapot leírása
POW/RUN/FAULT	KI	Nincs tápellátás
POW/RUN/FAULT	Folyamatos fény (zöld)	STOP üzemmód: Feszültség betáp rendben.
POW/RUN/FAULT	0,5 Hz-es villogó fény (zöld)	RUN üzemmód: Feszültség betáp rendben.
POW/RUN/FAULT	Folyamatos fény (piros)	A-osztályú (végzetes) hiba. Semmilyen áramút rajz feldolgozás nincs. Az összes készülék kimenet lekapcsolva.
POW/RUN/FAULT	0, 5 Hz-es villogó fény (narancs)	RUN üzemmód: B osztályú (súlyos) hiba. Biztonsági áramút rajz leállítva. Standard áramút rajz feldolgozás folyik. Az összes készülék kimenet lekapcsolva.
POW/RUN/FAULT	Folyamatos fény (narancs)	STOP üzemmód: B osztályú (súlyos) hiba. STOP/RUN átkapcsolás nem lehetséges. Semmilyen áramút rajz feldolgozás nincs. Az összes készülék kimenet lekapcsolva. STOP/RUN átkapcsolás nem lehetséges.
NET	KI	easyNet nem működik, hibás konfiguráció
NET	Folyamatos fény (zöld)	easyNet inicializálva és legalább egy felhasználó nem található.
NET	0, 5 Hz-es villogó fény (zöld)	easyNet, hibamentes működés

(lv)

Temperatūras amplitūda: -25 … +55 °C

– LCD indikators nolasāms diapazonā no 0 līdz 55 °C
– Obligāti novērst kondensāta veidošanos uz ierīces!

Darba režīmi: STOP PALAIDE DARBĪBA

Stāvokļa un kļūmju rādījums

LED indikators POW/RUN/FAULT: Darba režīmi, LED indikators NET: Tīkla stāvoklis

LED apzīmējums	LED stāvoklis	Konstatēta šāda reakcija
POW/RUN/FAULT	IZSLĒGTS	Nav barošanas sprieguma
POW/RUN/FAULT	Nepārtraukti izgaismots (zaļš)	Darbības režīms STOP: sprieguma padeve nodrošināta.
POW/RUN/FAULT	Mirgo 0,5 Hz (zaļā krāsā)	Darbības režīms RUN: sprieguma padeve nodrošināta.
POW/RUN/FAULT	Nepārtraukti izgaismots (sarkans)	Radusies kļūmes kategorija A (neatgriezeniska).Netiek apstrādāta neviena elektriskā shēma. Visas ierīces izejas ir atslēgtas.
POW/RUN/FAULT	Mirgo 0,5 Hz (oranžā krāsā)	Darbības režīms RUN: Konstatēta kļūmes kategorija B (nopietna). Drošības elektriskās shēmas apstrāde ir deaktivēta. Tiek izpildīta standarta elektriskā shēma. Visas ierīces izejas ir atslēgtas.
POW/RUN/FAULT	Nepārtraukti izgaismots (oranžā krāsā)	Darbības režīms STOP Konstatēta kļūmes kategorija B (nopietna). STOP/RUN maiņa nav iespējama. Netiek apstrādāta neviena elektriskā shēma. Visas ierīces izejas paliek atslēgtas.
NET	IZSLĒGTS	easyNet, nedarbojas, kļūme konfigurācijā
NET	Nepārtraukti izgaismots (zaļš)	easyNet ir inicializēts. Vismaz viens dalībnieks netika identificēts.
NET	Mirgo 0,5 Hz (zaļā krāsā)	easyNet, darbība bez traucējumiem

(lt)

Temperatūrų diapazonas: -25 … +55 °C

– Skystųjų kristalų ekrano rodmenys įskaitomi temperatūrų diapazone nuo 0 iki 55 °C
– Būtina užtikrinti sąlygas be kondensacijos!

Darbo būsenos: IŠJUNGTAS PALEIDIMAS DARBAS

Būsenos ir gedimų indikatorius

Šviesos diodų indikatorius POW/RUN/FAULT: Darbinės būsenos, šviesos diodų indikatorius NET: Tinklo būsena

Šviesos diodo pavadinimas	Šviesos diodo būsena	Būsenos reikšmė
POW/RUN/FAULT	IŠJUNGTA	Maitinimo įtampos nėra
POW/RUN/FAULT	Dega pastoviai (žalia spalva)	Darbo režimas STOP: maitinimo įtampa yra.
POW/RUN/FAULT	Mirksi 0,5 Hz (žalia spalva)	Darbo režimas RUN: maitinimo įtampa yra.
POW/RUN/FAULT	Dega pastoviai (raudona spalva)	Pasireiškė A klasės (lemtingas) gedimas. Darbas pagal visas schemas sustabdytas. Visi prietaiso išėjimai išjungti.
POW/RUN/FAULT	Mirksi 0,5 Hz (oranžinė spalva)	Darbo režimas RUN: Pasireiškė B klasės (sunkus) gedimas. Darbas pagal saugos schemą sustabdytas. Darbas pagal standartinę schemą tebevykdomas. Visi prietaiso išėjimai išjungti.
POW/RUN/FAULT	Dega pastoviai (oranžinė spalva)	Darbo režimas STOP: Pasireiškė B klasės (sunkus) gedimas. Perjungti STOP/RUN negalima. Darbas pagal visas schemas sustabdytas. Visi prietaiso išėjimai išlieka išjungti.
NET	IŠJUNGTA	easyNet nedirba, gedimas įrenginio konfigūracijoje
NET	Dega pastoviai (žalia spalva)	easyNet parengtas dirbti, ir bent vienas įrenginys nebuvo atpažintas.
NET	Mirksi 0,5 Hz (žalia spalva)	easyNet darbas be sutrikimų

(pl)

Zakres temperatur: -25 … +55 °C

– Zapewnia odczyt w zakresie od 0 do 55 °C
– Bezwzględnie unikać zroszenia urządzenia!

Stany robocze: STOP ROZRUCH PRACA

Wskaźnik statusu i usterek

Wskaźnik LED POW/RUN/FAULT: Stany robocze, wskaźnik LED stanu sieci NET

Oznaczenie diody LED	Stan diody LED	Istnieje następujący stan
POW/RUN/FAULT	WYŁ.	Brak napięcia zasilania
POW/RUN/FAULT	Światło ciągłe (zielone)	Tryb pracy STOP: zasilanie elektryczne włączone.
POW/RUN/FAULT	Swiato migające 0,5 Hz (zielone)	Tryb pracy RUN: zasilanie elektryczne włączone.
POW/RUN/FAULT	Światło ciągłe (czerwone)	Wystąpiła usterka klasy A (krytyczna) Nie jest wykonywany żaden schemat połączeń. Wszystkie wyjścia urządzenia są wyłączone.
POW/RUN/FAULT	Światło migające 0,5 Hz (pomarańczowe)	Tryb pracy RUN: Usterka klasy B (poważna). Wykonywanie schematu bezpieczeństwa jest zatrzymane. Wykonywany jest schemat standardowy. Wszystkie wyjścia urządzenia są wyłączone.
POW/RUN/FAULT	Światło ciągłe (pomarańczowe)	Tryb pracy STOP: Usterka klasy B (poważna). Zmiana STOP/RUN jest niemożliwa. Nie jest wykonywany żaden schemat połączeń. Wszystkie wyjścia urządzenia są wyłączone.
NET	WYŁ.	easyNet, brak pracy, usterka konfiguracji
NET	Światło ciągłe (zielone)	easyNet jest zainicjowany i co najmniej jeden uczestnik nie został rozpoznany.
NET	Swiato migające 0,5 Hz (zielone)	easyNet, praca bez usterek.

06/11 IL050130022

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

(sl)

Temperaturno območje delovanja: -25 … +55 °C
- LCD prikazovalnik je berljiv v območju od 0 do 55 °C
- Brezpogojno preprečite rosenje aparata

Delovna stanja: STOP START DELOVANJE

Prikaz stanja in napak

LED POW/RUN/FAULT: Delovna stanja, LED NET: Stanje omrežja

Oznaka LED	Stanje LED	Opis stanja
POW/RUN/FAULT	IZKLOPLJEN	Ni napajanja
POW/RUN/FAULT	Sveti (zeleno)	Obratovalni način STOP: obstaja oskrba z napetostjo.
POW/RUN/FAULT	Utripa 0,5 Hz (zeleno)	Obratovalni način RUN: obstaja oskrba z napetostjo.
POW/RUN/FAULT	Sveti (rdeča)	Prišlo je do napake razreda A (usodne). Izvajanje programa je ustavljeno. Vsi izhodi aparata so izklopljeni.
POW/RUN/FAULT	Utripa 0,5 Hz (oranžna)	Delovno stanje RUN: prišlo je do napake razreda B (težke).Izvajanje varnostnega programa je ustavljeno. Izveden bo standardni program. Vsi izhodi aparata so izklopljeni.
POW/RUN/FAULT	Sveti (oranžna)	Delovno stanje STOP: prišlo je do napake razreda B (težke). STOP/RUN ni mogoč. Izvajanje programa je ustavljeno. Vsi izhodi aparata ostanejo izklopljeni.
NET	IZKLOPLJEN	easyNet ne deluje, napaka v konfiguraciji.
NET	Sveti (zeleno)	easyNet je inicializiran. Vsaj en udeleženec ni bil prepoznan.
NET	Utripa 0,5 Hz (zeleno)	easyNet, nemoteno delovanje.

(sk)

Teplotný rozsah: -25 … +55 °C
- LCD displej je čitateľný v rozsahu 0 až 55 °C
- bezpodmienečne zamedzit' oroseniu prístroja!

Prevádzkové režimy: STOP NÁBEH CHOD

Signalizácia stavu a porúch

LED- signalizácia POW/RUN/FAULTprevádzkové režimy, LED- signalizácia NET: stav siete

Popis LED	Stav LED	jedná sa o nasledujúci prípad
POW/RUN/FAULT	nesvieti	nie je napájacie napätie
POW/RUN/FAULT	svieti (zelená)	Režim prevádzky STOP: existujúci prívod napätia.
POW/RUN/FAULT	bliká 0,5 Hz (zelená)	Režim prevádzky RUN: existujúci prívod napätia.
POW/RUN/FAULT	svieti (červená)	Vyskytla sa chyba triedy A (fatálna). Žiadna schéma zapojenia nie je spracovaná. Všetky zariadenia - výstupy sú vypnuté.
POW/RUN/FAULT	bliká 0,5 Hz (oranžová)	Režim prevádzky CHOD: Vyskytla sa chyba triedy B (závažná). Spracovanie bezpečnostného plánu je deaktivované. Štandardná schéma zapojenia je v prevádzke. Všetky zariadenia - výstupy sú vypnuté.
POW/RUN/FAULT	svieti (oranžová)	Režim prevádzky STOP: Vyskytla sa chyba triedy B (závažná). STOP/CHOD prepnutie nie je možné. Žiadna schéma zapojenia nie je spracovaná. Všetky zariadenia - výstupy sú vypnuté.
NET	nesvieti	easyNet, mimo prevádzky, chyba v konfigurácii
NET	svieti (zelená)	easyNet je inicializovaný a minimálne jeden účastník nebol rozpoznaný.
NET	bliká 0,5 Hz (zelená)	easyNet, bezporuchová prevádzka

(bg)

Температурен диапазон: -25 … +55 °C
- LCD индикацията е четлива в диапазона 0 до 55 °C
- Навлажняването на уреда трябва да се предотврати безусловно!

Работни състояния: СПРЯНО ПУСК ДЕЙСТВИЕ

Индикация на състоянието и на грешките

Светодиодна индикация POW/RUN/FAULT (НАПРЕЖЕНИЕ/РАБОТА/ОТКАЗ): Работни състояния, светодиодна индикация NET: Състояние на мрежата

Означение на светодиода	Състояние на светодиода	Налице е следното състояние
POW/RUN/FAULT (НАПРЕЖЕНИЕ/РАБОТА/ОТКАЗ)	ИЗКЛ.	Няма електрозахранване
POW/RUN/FAULT (НАПРЕЖЕНИЕ/РАБОТА/ОТКАЗ)	Постоянна светлина (зелена)	Режим на работа СТОП: Има източник на захранване.
POW/RUN/FAULT (НАПРЕЖЕНИЕ/РАБОТА/ОТКАЗ)	Мигаща светлина 0,5 Hz (зелена)	Режим на работа ЕКСПЛОАТАЦИЯ: Има източник на захранване.
POW/RUN/FAULT (НАПРЕЖЕНИЕ/РАБОТА/ОТКАЗ)	Постоянна светлина (червена)	Възникнала е грешка от клас A (фатална). Никоя схема на свързване не работи. Всички изходи на уреда са изключени.
POW/RUN/FAULT (НАПРЕЖЕНИЕ/РАБОТА/ОТКАЗ)	Мигаща светлина 0,5 Hz (оранжева)	Работен режим RUN (РАБОТА): Възникнала е грешка от клас B (тежка). Работата на обезопасяващата схема на свързване е деактивирана. Изпълнява се стандартната схема на свързване. Всички изходи на уреда са изключени.
POW/RUN/FAULT (НАПРЕЖЕНИЕ/ РАБОТА/ОТКАЗ)	Постоянна светлина (оранжева)	Работен режим STOP (СТОП): Възникнала е грешка от клас B (тежка). Не е възможно превключване STOP/RUN (СТОП/РАБОТА).Никоя схема на свързване не работи. Всички изходи на уреда остават изключени.
NET (МРЕЖА)	ИЗКЛ.	easyNet не работи, неизправност на конфигурацията
NET (МРЕЖА)	Постоянна светлина (зелена)	easyNet е инициализирана и не е разпознала поне един обслужван уред.
NET (МРЕЖА)	Мигаща светлина 0,5 Hz (зелена)	easyNet, безпроблемна работа

(ro)

Domeniul de temperatură: -25 … +55 °C
- Afișaj LCD citibil în intervalul 0 … 55 °C
- Este imperios necesar să se evite formarea de condens!

Regimuri de operare: STOP PORNIRE RUN

Afișaje de stări și erori

Indicator LED POW/RUN/FAULT: regimul de operare, Indicator LED NET: starea rețelei

Indicator LED	Starea LED	Sunt posibile următoarele stări
POW/RUN/FAULT	OFF (stins)	Lipsă tensiune de alimentare
POW/RUN/FAULT	Permanent aprins (verde)	Mod de funcționare STOP: Există alimentare cu tensiune.
POW/RUN/FAULT	Clipește 0,5 Hz (verde)	Mod de funcționare RUN: Există alimentare cu tensiune.
POW/RUN/FAULT	Permanent aprins (roșu)	A survenit o eroare din clasa A (fatală). Nu se execută nicio linie de circuit. Toate ieșirile dispozitivului sunt deconectate.
POW/RUN/FAULT	Clipește 0,5 Hz (portocaliu)	Regim operare RUN: A survenit o eroare din clasa B (severă). Execuția liniilor de circuit de siguranță este dezactivată. Se execută liniile de circuit standard. Toate ieșirile dispozitivului sunt deconectate.
POW/RUN/FAULT	Permanent aprins (portocaliu)	Regim operare STOP: A survenit o eroare din clasa B (severș). Nu este posibilă comutarea STOP/RUN. Nu se execută nicio linie de circuit. Toate ieșirile dispozitivului rămân deconectate.
NET	OFF (stins)	easyNet, nu operează, defecțiune de configurare
NET	Permanent aprins (verde)	easyNet s-a inițializat și cel puțin un participant nu a fost recunoscut.
NET	Clipește 0,5 Hz (verde)	easyNet, operare fără erori

06/11 IL05013002Z

Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany
© 2008 by Eaton Industries GmbH, www.eaton.com/moeller/support

Emergency On Call Service: Local representative (http://www.eaton.com/moeller/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

All Rights Reserved

06/11 IL05013002Z
Printed in Germany (06/11)
Doku/Eb

Doc. No.: KM 006511

EG-Konformitätserklärung
Declaration of CE Conformity

Wir / We, Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn,
Germany,

erklären hiermit, dass das Produkt (die Produktfamilie)
declare that product (family)

Sicherheitssteuerrelais EasySafety + Safety Speicherkarte + Software
Safety control relay + Safety memory card + Software

vorausgesetzt, dass es unter Berücksichtigung der relevanten Herstellerangaben, Einbauanweisungen und "anerkannten Regeln der Technik" installiert, gewartet und in den dafür vorgesehenen Anwendungen verwendet wird,
provided that it is installed, maintained and used in the application intended for, with respect to the relevant manufacturers instructions, installation standards and "good engineering practices",

den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie(n) des Rates entspricht:
complies with the provisions of Council directive(s):

2004/108/EC	***EMV-Richtlinie*** / *EMC Directive*
2006/42/EC	***Maschinenrichtlinie*** / *Machinery Directive*

und mit den folgenden europäischen Normen übereinstimmt:
based on compliance with European standard(s):

EN 61508, Parts 1-7:2001, SIL 3 (Safety integrity level)
Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme
Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems

EN 62061:2005, SILCL 3 (Safety integrity level claim limit)
Sicherheit von Maschinen - Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme
Safety of machinery - Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems

EN ISO 13849-1:2008 + AC:2009, Category 4, PL e (Performance level)
Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen, Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
Safety of machinery - Safety-related parts of control systems, Part 1: General principles for design

EN 50156-1:2004, SN3 (Safety level 3)
Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen, Teil 1: Bestimmungen für die Anwendungsplanung und Errichtung
Electrical equipment for furnaces and ancillary equipment, Part 1: Requirements for application design and installation

Datum des CE-Zeichens: 2008
Affixing date of CE mark:

17.05.2011
i.V. Bernd Wälter
IAB - Quality Management

Powering Business Worldwide

Doc. No.: KM 006511

Typen des Sortiments
Types within the range

Die Konformitätserklärung gilt für folgende Typen der Produktfamilie:
The declaration of conformity applies to the following types within the product family:

ES4P-221-DMXX1
ES4P-221-DMXD1
ES4P-221-DRXX1
ES4P-221-DRXD1
+ ES4A-MEM-CARD1
+ EasySoft-Safety

Die Übereinstimmung eines Baumusters des bezeichneten Produktes mit der Richtlinie
Consistency of a production sample with the marked product in accordance with the Directive
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG / Machinery Directive 2006/42/EC

wurde bescheinigt durch:
has been certified by:

Notifizierte Stelle / Anschrift: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Alboinstr. 56, D-12103 Berlin
Notified agency / Address:

Nummer der Bescheinigung: 01/205/5116/11
Certification number:

Ausstellungsdatum: 05.05.2011
Date of issue:

Das bezeichnete Produkt stimmt mit dem geprüften Baumuster überein.
The marked product is consistent with the examined production sample.

CE-Dokumentationsbeauftragter / CE documentation officer:
Ulrich Wölfel, Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, D-53115 Bonn

17.05.2011
i.V. Bernd Wälter
IAB - Quality Management

Powering Business Worldwide