

Motoric Valve Drive 24 V / 0 – 10 V

MPR/MPV/MPO MPRF/MPVF/MPOF

MPxx 46xx5	
MPR 46x05	MPO 46x05
MPR 46x25	MPO 46x25
MPR 46x35	MPO 46x35
MPR 46x45	MPO 46x45
MPV 46x05	MPRF 468x5
MPV 46x25	MPSF 468x5
MPV 46x35	MPVF 468x5
MPV 46x45	MPOF 468x5

Montage

Das Gerät nur auf einem Ventil in Betrieb nehmen.
Only operate the device on one valve.
Mettre l'appareil en marche uniquement sur une vanne.
Het toestel uitsluitend op een ventil in bedrijf nemen.
Mettere in funzione l'apparechio solo con una valvola.
Utilice el aparato sólo con una válvula.

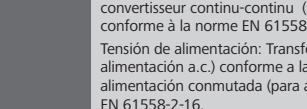
Akkumutlading bei längerer Lagerzeit.
Battery discharge during longer storage time.
Décharge de la batterie en cas de stockage prolongé.
Accu-ontlading bij langdurige opslag.
Batteria scarica per un lungo periodo di tempo.
Descarga de la batería durante un tiempo de almacenamiento alargado.

MPxP

Assembly Montage Montage Montáž Asennus Montaż

Anschluss

Connection Raccordement Conexión Verbinding Collagemento Conexão



Versorgungsspannung: Sicherheitstransformator (für a.c.-Versorgung) nach EN 61558-2-6 oder Schaltzeitteil (für d.c.-Versorgung) nach EN 61558-2-16.
Supply voltage: Safety transformer (for a.c. supply) according to EN 61558-2-6 (Europe) or class II (North America) or switching power supply (for d.c. supply) according to EN 61558-2-16.
Tension d'alimentation: Transformateur de sécurité (pour tension d'alimentation a.c.) conforme à la norme EN 61558-2-6 ou convertisseur continu-continu (pour tension d'alimentation d.c.) conforme à la norme EN 61558-2-16.
Tensión de alimentación: Transformador de seguridad (para alimentación a.c.) conforme a la norma EN 61558-2-6 o fuente de alimentación conmutada (para alimentación d.c.) según la norma EN 61558-2-16.
Voedingsspanning: Veiligheidstransformator (voor voedingsspanning a.c.) volgens EN 61558-2-6 of Schakelnetonderdeel (voor voedingsspanning d.c.) volgens EN 61558-2-16.
Tensione di alimentazione: Trasformatore di sicurezza (per alimentazione a.c.) secondo EN 61558-2-6 o alimentatore a commutazione (per alimentazione d.c.) secondo EN 61558-2-16.
Tensão de alimentação: transformador de segurança (para alimentação CA) de acordo com EN 61558-2-6 ou fonte de alimentação comutada (para alimentação DC) de acordo com EN 61558-2-16.
Forsyningsspænding: Sikkerhedstransformer (til a.c. forsyning) i henhold til EN 61558-2-6 eller koblingsnetdel (til d.c. forsyning) i henhold til EN 61558-2-16.
Försörjningsspänning: Säkerhetstransformator (för a.c. försörjningsspänning) enligt EN 61558-2-6 eller kopplingsnättdel (för d.c. försörjningsspänning) enligt EN 61558-2-16.
Syöttöjännite: Turvamuuntaja (a.c. syöttöjännite) standardin EN 61558-2-6 mukaan tai hakuriteholähde (d.c. syöttöjännite) standardin EN 61558-2-16 mukaan.
Napięcie zasilania: Transformator bezpieczeństwa (dla napięcia zasilania a.c.) zgodnie z normą EN 61558-2-6 lub zasilacz impulsowy (dla napięcia zasilania d.c.) zgodnie z normą EN 61558-2-16.
Напряжение питания: Трансформатор безопасности (для напряжения питания с пер. током) согласно EN 61558-2-6 или импульсный блок питания (для напряжения питания с пост. током) согласно EN 61558-2-16.

MPR MPV MPRF MPVF MPSF	24 V a.c. L1 / d.c. +:	schwarz - black - noir - zwart - nero - czarny - sort - svart - muasta - negro - черный - preto
	24 V a.c. L2 / d.c. - common ground:	blau - blue - bleu - azul - blauw - Niebieski - blu - blå - sininen - синий
	Control Voltage IN 0-10 V:	rot - red - rouge - rosso - rojo - rood - czerwony - красный - rød - rød - punainen - vermelho
MPO MPOF	Feedback 0-10 V OUT < 1 mA:	gelb - yellow - jaune - giallo - amarillo - geel - zöita - gul - жёлтый - keltainen - amarelo

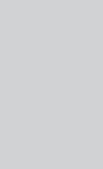
Initialisierung

Initialisation Inicialización Inicialisering Inizializzazione Inicialização

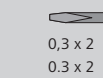


Ventilweg-erkennung

Détection déplacement de soupape
Detección de pase de válvula
Ventielwegherkenning
Riconosc. della corsa della valvola



Manuelle Verstellung



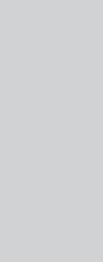
Manual stroke setting Réglage manuel du déplacement de la soupape Ajuste de paso de válvula manual Manuele ventielweginstelling Regolazione manuale del percorso della valvola Ajuste manual

Den Schraubendreher bei einem Erreichen des Anschlags um ¼ zurükdrehen.

Turn the screwdriver back a quarter of a turn when the stop is reached.
Tournez le tournevis d'un quart de tour lorsque la butée est atteinte.
Draai de schroevendraaier een kwart slag terug wanneer de aanslag is bereikt.
Quando si raggiunge l'arresto, ruotare il cacciavite di un quarto di giro indietro di un quarto di giro.
Gire el destornillador un cuarto de vuelta hacia atrás cuando se alcance el tope.

Funktionsanzeige

Function display Affichage fonctionnel Indicador de función Funcionamiento Visualizzazione delle funzioni Indicador de função



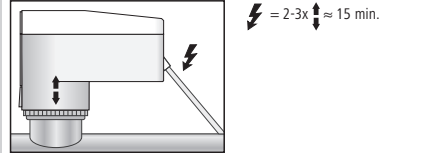
Display	Symbol	Beschreibung
	In ^A	Initialisierung
	↑	Fahrtrichtung ein
	↓	Fahrtrichtung aus
	0 - 100 % ^B	Stellweg
	0 - 10 V ^{A, B}	Steuerspannung
LED 1	Farbe	Beschreibung
	Grün (blinkt)	Initialisierung
	Rot (leuchtet)	Fehler ¹
LED 2	Farbe	Beschreibung
	Grün (blinkt)	Failsafe-Betrieb, Parkposition wird angefahren
	Grün (leuchtet)	Gerät betriebsbereit
	Orange (leuchtet)	Betriebsbereit und Akku wird geladen
	Rot (leuchtet)	Fehler ¹

^ABei Initialisierung: Abwechselnde Anzeige
^BIm Betrieb: Abwechselnde Anzeige
¹Bei Fehler: Von Spannung trennen und neu verbinden (bei MPxP 20 Min. spannungsfrei halten). Bei mehrfachem Auftreten Gerät austauschen.

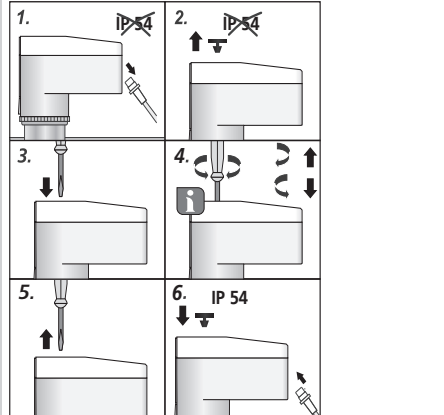
Display	Symbol	Description
	In ^A	Initialisation
	↑	Driving direction on
	↓	Driving direction off
	0 - 100 % ^B	Stroke
	0 - 10 V ^{A, B}	Control voltage
LED 1	Colour	Description
	Green (flashes)	Initialisation
	Red	Error
LED 2	Farbe	Beschreibung
	Green (flashes)	Failsafe operation, parking position is approached
	Green (lit)	Device ready
	Orange (lit)	Ready for operation, battery is charging
	Red	Error ¹

^ADuring initialisation: Alternating display
^BIn operation: Alternating display
¹In case of error: Disconnect from voltage and reconnect (keep voltage free for 20 minutes at MPxP). If this occurs more than once, replace the device.

Adapção ao curso da válvula Ventilvejsregistrering Ventilvägsigenkänning Venttiilireittitunnistus Rozpoznanie drogi zaworu Распознавание хода клапана



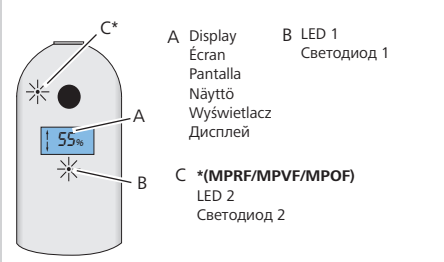
Manuel ventilejindstilling Manuell ventilinställning Manuaalinen venttiilinsuuntasäätö Ręczne ustawianie rodzaju drożności zaworu Ручная регулировка хода клапана



Gire a chave de fenda de ¼" de volta para trás até chegar ao final.

Drej skruetrækkeren en kvart omdrejning tilbage, når stopslaget er nået.
Vrid tillbaka skruvmejseln ett kvarts varv när den når anslaget.
Vasteeseen saavuttamisen jälkeen pyöritä ruuvimeisseli neljänneskierrös takaisin.
Obróć śrubokręt o ćwierć obrotu z powrotem po osiągnięciu stopu.
Поверните отвертку на четверть оборота назад, когда будет достигнут упр.

Funktionsvisning Funktionsindikation Toimintomerkkivalo Wyświetlacz funkcji Indikator funkcji функционирования



Display	Symbol	Beschreibung
	In ^A	Initialisierung
	↑	Fahrtrichtung ein
	↓	Fahrtrichtung aus
	0 - 100 % ^B	Stellweg
	0 - 10 V ^{A, B}	Steuerspannung
LED 1	Farbe	Beschreibung
	Grün (blinkt)	Initialisierung
	Rot (leuchtet)	Fehler ¹
LED 2	Farbe	Beschreibung
	Grün (blinkt)	Failsafe-Betrieb, Parkposition wird angefahren
	Grün (leuchtet)	Gerät betriebsbereit
	Orange (leuchtet)	Betriebsbereit und Akku wird geladen
	Rot (leuchtet)	Fehler ¹

^ABei Initialisierung: Abwechselnde Anzeige
^BIm Betrieb: Abwechselnde Anzeige
¹Bei Fehler: Von Spannung trennen und neu verbinden (bei MPxP 20 Min. spannungsfrei halten). Bei mehrfachem Auftreten Gerät austauschen.

Display	Symbol	Description
	In ^A	Initialisation
	↑	Driving direction on
	↓	Driving direction off
	0 - 100 % ^B	Stroke
	0 - 10 V ^{A, B}	Control voltage
LED 1	Colour	Description
	Green (flashes)	Initialisation
	Red	Error
LED 2	Cor	Descrição
	Verde (pisgando)	Operação à prova de falhas, a posição de estacionamento é aproximada
	Verde (aceso)	Dispositivo pronto
	Laranja (aceso)	Dispositivo pronto, bateria carregando
	Vermelho (aceso)	Erro ¹

^AEm fase de inicialização: exibição alterada
^BEm fase de operação: exibição alterada
¹Em caso de erro: Desligue da tensão por 20 minutos na MPxP. Se o erro acontecer novamente, substitua o dispositivo.

Écran	Symbole	Description
	In ^A	l'initialisation
	↑	Direction de déplacement en marche
	↓	Direction de déplacement à l'arrêt
	0 - 100 % ^B	Parcours de réglage
	0 - 10 V ^{A, B}	Tension de commande
LED 1	Couleur	Description
	Vert (clignote)	l'initialisation
	Rouge	Erreur
LED 2	Couleur	Description
	Vert (clignote)	Mode failsafe, course vers la position de repos en cours
	Vert (allumé)	Appareil opérationnel
	Orange (allumé)	Opérationnel et batterie en charge
	Rouge	Erreur ¹

Display	Symbol	Beschrijving
	In ^A	Initialisering
	↑	Rijrichting aan
	↓	Rijrichting uit
	0 - 100 % ^B	Instelweg
	0 - 10 V ^{A, B}	Stuurspanning
LED 1	Kleur	Beschrijving
	Groen (knippert)	Initialisering
	Rood	Fout
LED 2	Kleur	Beschrijving
	Groen (knippert)	Failsafe-bedrijf, er wordt naar parkeerpositie gereden
	Groen (licht op)	Toestel bedrijfsklaar
	Oranje (licht op)	Bedrijfsklaar en accu wordt opgeladen
	Rood	Fout ¹

^ALors de l'initialisation : affichage alternant
^BPendant l'exploitation : affichage alternant
¹En cas d'erreur : débrancher de l'alimentation électrique puis rebrancher (pour MPxP, maintenir hors tension 20 min.) Remplacer l'appareil si l'erreur survient plusieurs fois.

Display	Symbol	Beschrijving
	In ^A	Initialisering
	↑	Rijrichting aan
	↓	Rijrichting uit
	0 - 100 % ^B	Instelweg
	0 - 10 V ^{A, B}	Stuurspanning
LED 1	Kleur	Beschrijving
	Groen (knippert)	Initialisering
	Rood	Fout
LED 2	Kleur	Beschrijving
	Groen (knippert)	Failsafe-bedrijf, er wordt naar parkeerpositie gereden
	Groen (licht op)	Toestel bedrijfsklaar
	Oranje (licht op)	Bedrijfsklaar en accu wordt opgeladen
	Rood	Fout ¹

^ABij initialisering: Afwisselende aanduiding
^BIn bedrijf: Afwisselende aanduiding
¹Bij defect: van spanning scheiden en opnieuw verbinden (bij MPxP 20 min. spanningsvrij houden). Bij meermalen voorkomen toestel uitschakelen.

Display	Simbolo	Descrizione
	In ^A	Inizializzazione
	↑	In entrata
	↓	In uscita
	0 - 100 % ^B	Corsa di regolazione
	0 - 10 V ^{A, B}	Tensione di comando
LED 1	Colore	Descrizione
	Verde (lampeggia)	Inizializzazione
	Rosso	Errore
LED 2	Colore	Descrizione
	Verde (lampeggia)	Funzionamento failsafe, viene attivata la posizione di stazionamento
	Verde (accesso)	L'apparecchio è pronto per l'uso
	Arancione (accesso)	Pronto per l'uso e la batteria viene caricata
	Rosso	Errore ¹

Indicación	Simbolo	Descripción
	In ^A	Inicialización
	↑	Dirección de movimiento CON
	↓	Dirección de movimiento DES
	0 - 100 % ^B	Desplazamiento
	0 - 10 V ^{A, B}	Tensión de control
LED 1	Color	Descripción
	Verde (destella)	Inicialización
	Rojo	Error
LED 2	Color	Descripción
	Verde (destella)	Funcionamiento a prueba de fallos, se aproxima a la posición de aparcamiento
	Verde (encendido)	Dispositivo listo
	Naranja (encendido)	Listo para el funcionamiento, la batería se carga
	Rojo	Error ¹

^AAll'inizializzazione: Visualizzazione alternata
^BDurante l'esercizio: Visualizzazione alternata
¹In caso di errore: isolarlo dalla tensione di rete e ricollegarlo (se MPxP lasciare 20 min. senza tensione).

Indicación	Simbolo	Descripción
	In ^A	Inicialización
	↑	Dirección de movimiento CON
	↓	Dirección de movimiento DES
	0 - 100 % ^B	Desplazamiento
	0 - 10 V ^{A, B}	Tensión de control
LED 1	Color	Descripción
	Verde (destella)	Inicialización
	Rojo	Error
LED 2	Color	Descripción
	Verde (destella)	Funcionamiento a prueba de fallos, se aproxima a la posición de aparcamiento
	Verde (encendido)	Dispositivo listo
	Naranja (encendido)	Listo para el funcionamiento, la batería se carga
	Rojo	Error ¹

^ADurante inicialización: Indicación alterna
^BDurante la operación: Indicación alterna
¹En caso de error: Desconecte la tensión y vuelva a conectarla (para MPxP, mantener sin tensión durante 20 minutos). Si ocurre más de una vez, sustituya el dispositivo.

Display	Simbolo	Descrição
	em ^A	Inicialização
	↑	Abrindo
	↓	Fechando
	0 - 100 % ^B	Curso
	0 - 10 V ^{A, B}	Tensão do controle
LED 1	Cor	Descrição
	Verde (pisgando)	Inicialização
	Vermelho (aceso)	Erro ¹
LED 2	Cor	Descrição
	Verde (pisgando)	Operação à prova de falhas, a posição de estacionamento é aproximada
	Verde (aceso)	Dispositivo pronto
	Laranja (aceso)	Dispositivo pronto, bateria carregando
	Vermelho (aceso)	Erro ¹

^AEm fase de inicialização: exibição alterada
^BEm fase de operação: exibição alterada
¹Em caso de erro: Desligue da tensão por 20 minutos na MPxP. Se o erro acontecer novamente, substitua o dispositivo.

Display	Symbol	Beskrivelse
	In ^A	Initialisering
	↑	Kørselsretning tænd
	↓	Kørselsretning sluk
	0 - 100 % ^B	Indstillingsvej
	0 - 10 V ^{A, B}	Styrespænding
LED 1	Farve	Beskrivelse
	Grøun (blinker)	Initialisering
	Rød	Fejl
LED 2	Farve	Beskrivelse
	Grøun (blinker)	Failsafe-drift, der køres til parkeringsposition
	Grøn (lyser)	Enhed klar til brug
	Orange (lyser)	Driftsklar og batteri oplades
	Rød	Fejl ¹

Display	Symbol	Beskrivelse
	In ^A	Initialisering
	↑	Kørselsretning tænd
	↓	Kørselsretning sluk
	0 - 100 % ^B	Indstillingsvej
	0 - 10 V ^{A, B}	Styrespænding
LED 1	Farve	Beskrivelse
	Grøun (blinker)	Initialisering
	Rød	Fejl
LED 2	Farve	Beskrivelse
	Grøun (blinker)	Failsafe-drift, der køres til parkeringsposition
	Grøn (lyser)	Enhed klar til brug
	Orange (lyser)	Driftsklar og batteri oplades
	Rød	Fejl ¹

^AVed initialisering: Skiftende visning
^Bdrift: Skiftende visning
¹Ved fejl: Tag fra spændingen og forbind på ny (hold spændingsfri i 20 min. ved MPxP). Hvis fejlen gentager sig, skal enheden udskiftes.

Näyttö	Kuvake	Kuvaus
	In ^A	Alustus
	↑	Ajosuunta sisään
	↓	Ajosuunta ulos
	0 - 100 % ^B	Säättöväli
	0 - 10 V ^{A, B}	Ohjaujännite
LED 1	Väri	Kuvaus
	Vihreä (vilkkuu)	Alustus
	Punainen	Vika
LED 2	Väri	Kuvaus
	Vihreä (vilkkuu)	Failsafe-käyttö, siirto pysäköintiasentoon
	Vihreä palaa	Laite on käyttövalmis
	Oranssi palaa	Käyttövalmis ja akku ladataan
	Punainen	Vika ¹

^AAlustuksessa: Vaihteleva näyttö
^BKäytössä: Vaihteleva näyttö
¹Virheessä: erota virransyötöstä ja yhdistä uudestaan (MPxP:llä pitää 20 minuuttia ilman virtaa). Vaihda laite, jos tämä toistuu usein.

Display	Symbol	Beskrivning
	In ^A	Initialisering
	↑	Körriktning på
	↓	Körriktning av
	0 - 100 % ^B	Ställväg

Rückkanal

Back channel
Canal de retour
Canal de retorno
Canale di ritorno
Terugvoerkanaal

Returkanal
Paluukanava
Kanał powrotny
Обратный канал

Spannung	Beschreibung
<0,5 V	keine Funktion/kein Kontakt
1 V – 9 V	Proportional zum Stellweg
1 V	Ventil geschlossen
9 V	Ventil geöffnet
>9,5 V	Interner Fehler
10 V	Fester Wert während Initialisierung

Voltage	Description
<0,5 V	no function/no contact
1 V – 9 V	Proportional to stroke
1 V	Valve closed
9 V	Valve open
> 9,5 V	Internal error
10 V	Constant value during initialisation

Tension	Description
< 0,5 V	Aucune fonction / aucun contact
1 V – 9 V	Proportionnel à la course
1 V	Soupape fermée
9 V	Soupape ouverte
>9,5 V	Erreur interne
10 V	Valeur constante pendant l'initialisation

Tensión	Descripción
<0,5 V	ninguna función/ningún contacto
1 V – 9 V	Proporcional al desplazamiento
1 V	Válvula cerrada
9 V	Válvula abierta
>9,5 V	Error interno
10 V	Valor constante durante la inicialización

Spanning	Beschrijving
<0,5 V	geen functie/geen contact
1 V – 9 V	In verhouding tot de verplaatsingsweg
1 V	Ventiel gesloten
9 V	Ventiel geopend
>9,5 V	Interne fout
10 V	Constante waarde gedurende initialisering

Tensione	Descrizione
< 0,5 V	Nessuna funzione / nessun contatto
1 V – 9 V	Nel caso in cui si verifici più volte sostituire l'apparecchio.
1 V	Valvola chiusa
9 V	Valvola aperta
> 9,5 V	Errore interno
11 V	Valore costante durante l'inizializzazione

Spænding	Beskrivelse
<0,5 V	ingen funktion/ingen kontakt
1 V – 9 V	Proportional til indstillingsvejen
1 V	Ventil lukket
9 V	Ventil åbnet
>9,5 V	Intern fejl
10 V	Konstant værdi under initialiseringen

Alimentação	Descrição
<0,5 V	Nenhuma função
1 V – 9 V	Proporcional ao curso
1 V	Válvula fechada
9 V	Válvula aberta
>9,5 V	Erro interno
10 V	Valor fixo durante inicialização

Spänning	Beskrivning
<0,5 V	ingen funktion/ingen kontakt
1 V – 9 V	Proportionellt till ställvägen
1 V	Ventil stängd
9 V	Ventil öppen
>9,5 V	Internfel
10 V	Konstant värde under initialisering

Jännite	Kuvaus
<0,5 V	ei toimintoa/ei kosketusta
1 V – 9 V	Verrannollinen säätömatkaan
1 V	Venttiili suljettu
9 V	Venttiili avattu
>9,5 V	Sisäinen virhe
10 V	Vakioarvo alustuksen aikana

Napięcie	Opis
<0,5 V	brak funkcji/brak kontaktu
1 V – 9 V	Proporcjonalnie do drogi nastawy
1 V	Zawór zamknięty
9 V	Zawór otwarty
<9,5 V	Wewnętrzny błąd
10 V	Stała droga podczas inicjalizacji

Напряжение	Описание
<0,5 В	Нет функции/нет контакта
1 В – 9 В	Пропорционально установочному ходу
1 В	Клапан закрыт
9 В	Клапан открыт
>9,5 В	Внутренняя ошибка
10 В	Постоянное значение во время инициализации

Technische Data	
Betriebsspannung:	24 V a.c., -10 % ... +20 %, 50-60 Hz <p>24 V d.c., -20 % ... +20 %</p> 0 - 10 V
Steuerspannung:	2,6 VA/1,4 W
Betriebsleistung (MPx):	3,1 VA/1,7 W
Stromaufnahme (MPx):	< 110 mA
Stromaufnahme (MPxF):	< 160 mA
Stellweg:	2 mm ... 8,5 mm
Stellkraft:	100/125/150/200 N -20 % ... +40 %
Stellzeit (MPx):	30/15 s/mmm
Stellzeit (MPxF):	15/30 s/mmm
Rückkanal	
Spannungsbereich:	0–10 V
Ausgangsstrom:	1 mA
Lastimpedanz:	10 kΩ ... 1000 kΩ
Schutzgrad:	IP 54
Schutzklasse:	III
Umgebungstemperatur:	0 °C ... +50 °C
Lagertemperatur:	-20 °C ... +60 °C
Maße (BxHxT):	45 x 65 x 90 mm

Technical Specifications	
Operating voltage:	24 V a.c., -10 % ... +20 %, 50-60 Hz <p>24 V d.c., -20 % ... +20 %</p> 0 - 10 V
Control voltage:	2,6 VA/1,4 W
Operating capacity (MPx):	3,1 VA/1,7 W
Operating capacity (MPxF)	< 110 mA
Power consumption (MPx):	< 110 mA
Power consumption (MPxF):	< 160 mA
Stroke:	2 mm ... 8.5 mm
Actuating force:	100/125/150/200 N -20 % ... +40 %
Actuation time (MPx):	30/15 s/mmm
Actuation time (MPxF):	15/30 s/mmm
Back channel	
Voltage range:	0–10 V
Output current:	1 mA
Load impedance:	10 kΩ ... 1000 kΩ
Protection type/class:	IP 54 / III
Ambient temperature:	0 °C ... +50 °C
Storage temperature:	-20 °C ... +60 °C
Dimensions (W x H x D):	45 x 65 x 90 mm

Spécifications techniques	
Tension d exploitation :	24 V a.c., -10 % ... +20 %, 50-60 Hz <p>24 V d.c., -20 % ... +20 %</p> 0 - 10 V
Tension de commande :	2,6 VA/1,4 W
Puissance de service (MPx) :	3,1 VA/1,7 W
Puissance de service (MPxF) :	< 110 mA
Courant absorbé (MPx) :	< 160 mA
Courant absorbé (MPxF) :	< 160 mA
Course de réglage :	2 mm ... 8,5 mm
Force de réglage :	100/125/150/200 N -20 % ... +40 %
Temps de réglage (MPx) :	30/15 s/mmm
Temps de réglage (MPxF) :	15/30 s/mmm
Canal de retour	
Plage de tension :	0–10 V
Courant de sortie :	1 mA
Impédance de charge :	10 kΩ ... 1000 kΩ
Niveau / classe de protection :	IP 54 / III
Température ambiante :	0 °C ... +50 °C
Température de stockage :	-20 °C ... +60 °C
Dimensions (l x H x P) :	45 x 65 x 90 mm

Datos técnicos	
Tensión de trabajo:	24 V a.c., -10 % ... +20 %, 50-60 Hz <p>24 V CC,-20 % ... +20 %</p> 0 - 10 V
Tensión de control:	2,6 VA/1,4 W
Potencia operativa (MPx):	3,1 VA/1,7 W
Potencia operativa (MPxF):	3,1 VA/1,7 W
Consumo de corriente (MPx):	< 110 mA
Consumo de corriente (MPxF):	< 160 mA
Desplazamiento:	2 mm ... 8.5 mm
Fuerza de desplazamiento:	100/125/150/200 N -20 % ... +40 %
Tiempo de desplazamiento (MPx):	30/15 s/mmm
Tiempo de desplazamiento (MPxF):	15/30 s/mmm
Canal de retorno	
Margen de tensión:	0–10 V
Corriente de salida:	1 mA
Impedancia de carga:	10 kΩ ... 1000 kΩ
Grado / clase de protección:	IP 54 / III
Temperatura ambiente:	0 °C ... +50 °C
Temperatura de almacenam.:	-20 °C ... +60 °C
Dimensiones (alt. x anch. x prof.):	45 x 65 x 90 mm

Dados técnicos	
Tensão de trabalho:	24 V a.c., -10 % ... +20 %, 50-60 Hz <p>24 V d.c., -20 % ... +20 %</p> 0 - 10 V
Tensão de controle:	2,6 VA/1,4 W
Potência de operação (MPx):	3,1 VA/1,7 W
Potência de operação (MPxF):	< 110 mA
Consumo de corrente (MPx):	< 160 mA
Consumo de corrente (MPxF):	< 160 mA
Curso:	2 mm ... 8,5 mm
Força de atuação:	100/125/150/200 N -20 % ... +40 %
Tempo de atuação (MPx):	30/15 s/mmm
Tempo de atuação (MPxF):	15/30 s/mmm
Canal de retorno:	
Range de tensão:	0–10 V
Corrente de saída:	1 mA
Impedância de carga:	10 kΩ ... 1000 kΩ
Proteção / classe de proteção:	IP 54 / III
Temperatura ambiente:	0 °C ... +50 °C
Temperatura de armazenagem:	-20 °C ... +60 °C
Dimensões (alt. x larg. x prof.):	45 x 65 x 90 mm

Technische gegevens	
Bedrijfs ­ spanning:	24 V a.c., -10 % ... +20 %, 50-60 Hz <p>24 V d.c., -20 % ... +20 %</p> 0 - 10 V
Stuurspanning:	2,6 VA/1,4 W
Bedrijfs ­ vermogen (MPx):	3,1 VA/1,7 W
Bedrijfs ­ vermogen (MPxF):	< 110 mA
Stroomopname (MPx):	< 160 mA
Stroomopname (MPxF):	< 160 mA
Instel ­ weg:	2 mm ... 8,5 mm
Instel ­ kracht:	100 N ... 200 N -20 % ... +40 %
Instel ­ tijd (MPx):	30/15 s/mmm
Instel ­ tijd (MPxF):	15/30 s/mmm
Terug ­ voer ­ kanal	
Spannings ­ bereik:	0–10 V
Uitgang ­ stroom:	1 mA
Belastings ­ impedantie:	10 kΩ ... 1000 kΩ
Beschermings ­ graad ­ /-klasse:	IP 54 / III
Omgeving ­ stemperatuur:	0 °C ... +50 °C
Opslag ­ temperatuur:	-20 °C ... +60 °C
Afmetingen (BxHxD):	45 x 65 x 90 mm

Specifiche tecniche	
Tensione d esercizio:	24 V a.c., -10% ... +20%, 50-60 Hz <p>24 V d.c., -20% ... +20%</p> 0 - 10 V
Tensione di comando:	2,6 VA/1,4 W
Potenza d esercizio (MPx):	3,1 VA/1,7 W
Potenza d esercizio (MPxF):	< 110 mA
Potenza assorbita (MPx):	< 160 mA
Potenza assorbita (MPxF):	< 160 mA
Corso di regolazione:	2 mm ... 8,5 mm
Forza di regolazione:	100/125/150/200 N -20 % ... +40 %
Tempo di regolazione (MPx):	30/15 s/mmm
Tempo di regolazione (MPxF):	15/30 s/mmm
Canale di ritorno	
Campo di tensione:	0–10 V
Corrente di uscita:	1 mA
Impedenza di carico:	10 kΩ ... 1000 kΩ
Grado / classe di protezione:	IP 54 / III
Temperatura ambientale:	0 °C ... +50 °C
Temperatura di conservazione:	-20 °C ... +60 °C
Misure (LxAxP):	45 x 65 x 90 mm

Tekniske data	
Driftsspænding:	24 V a.c., -10 % ... +20 %, 50-60 Hz <p>24 V d.c., -20 % ... +20 %</p> 0 - 10 V
Styrespænding:	2,6 VA/1,4 W
Driftsydelse (MPx):	3,1 VA/1,7 W
Driftsydelse (MPxF):	< 110 mA
Strømo ­ ptagning (MPx):	< 160 mA
Strømo ­ ptagning (MPxF):	< 160 mA
Indstillings ­ vej:	2 mm ... 8,5 mm
Indstillings ­ kræft:	100/125/150/200 N -20 % ... +40 %
Indstilling ­ tid (MPx):	30/15 s/mmm
Indstilling ­ tid (MPxF):	15/30 s/mmm
Returkanal	
Spændings ­ område:	0–10 V
Udgangs ­ strøm:	1 mA
Belastings ­ impedans:	10 kΩ ... 1000 kΩ
Beskyttelses ­ grad ­ /-klasse:	IP 54 / III
Omgivelses ­ temperatur:	0 °C ... +50 °C
Opbevaring ­ temperatur:	-20 °C ... +60 °C
Mål (BxHxD):	45 x 65 x 90 mm

DAN
NOR

Tekniska data	
Drift ­ spänning:	24 V a.c., -10 % ... +20 %, 50-60 Hz <p>24 V d.c., -20 % ... +20 %</p> 0 - 10 V
Styr ­ spänning:	2,6 VA/1,4 W
Drift ­ effekt (MPx):	3,1 VA/1,7 W
Drift ­ effekt (MPxF):	< 110 mA
Ström ­ optagning (MPx):	< 160 mA
Ström ­ optagning (MPxF):	< 160 mA
Ställ ­ väg:	2 mm ... 8,5 mm
Ställ ­ kraft:	100/125/150/200 N -20 % ... +40 %
Ställ ­ tid (MPx):	30/15 s/mmm
Ställ ­ tid (MPxF):	15/30 s/mmm
Returkanal	
Spän ­ nings ­ område:	0–10 V
Ut ­ gån ­ gs ­ ström:	1 mA
Last ­ impedans:	10 kΩ ... 1000 kΩ
Skydds ­ nivå ­ /Skydds ­ klass:	IP 54 / III
Omgiv ­ ning ­ stemperatur:	0 °C ... +50 °C
För ­ varing ­ stemperatur:	-20 °C ... +60 °C
Mått (BxHxT):	45 x 65 x 90 mm

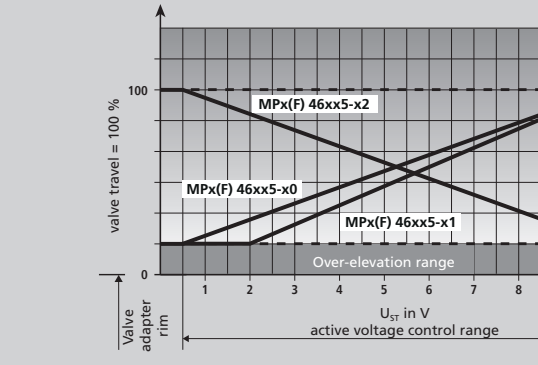
FIN	
Tekniset tiedot	
Käyttö ­ jännite:	24 V a.c. -10% ... +20 %, 50-60 Hz <p>24 V d.c., -20 % ... +20 %</p> 0-10 V
Ohjau ­ s ­ jännite:	2,6 VA/1,4 W
Käyttö ­ teho (MPx):	3,1 VA/1,7 W
Käyttö ­ teho (MPxF):	< 110 mA
Virt ­ rankulutus (MPx):	< 160 mA
Virt ­ rankulutus (MPxF):	< 160 mA
Säätö ­ matka:	2 mm ... 8,5 mm
Säätö ­ voima:	100/125/150/200 N -20 % ... +40 %
Säätö ­ aika (MPx):	30/15 s/mmm
Säätö ­ aika (MPxF):	15/30 s/mmm
Paluukanava	
Jännite ­ alue:	0–10 V
Lähtö ­ virta:	1 mA
Kuormaimpedanssi:	10 kΩ ... 1000 kΩ
Kotelo ­ intiluokka ­ /suoj ­ aus ­ luokka:	IP54 / III
Ympäristö ­ lämpötila:	0 °C ... +50 °C
Säilytys ­ lämpötila:	-20 °C ... +60 °C
Mitat(LxKxS):	45 x 65 x 90 mm

POL	
Dane techniczne	
Napięcie robocze:	24 V a.c., -10% ... +20%, 50-60 Hz <p>24 V d.c., -20% ... +20%</p> 0 - 10 V
Napięcie sterujące:	2,6 VA/1,4 W
Moc robocza (MPx):	3,1 VA/1,7 W
Moc robocza (MPxF):	< 110 mA
Pobór prądu. (MPx):	< 160 mA
Pobór prądu. (MPxF):	< 160 mA
Droga nastawiania:	2 mm ... 8,5 mm
Sila nastawy:	100/125/150/200 N -20 % ... +40 %
Czas nastawy (MPx):	30/15 s/mmm
Czas nastawy (MPxF):	15/30 s/mmm
Kanał powrotny	
Zakres napięcia:	0–10 V
Prąd wyjścia:	1 mA
Impedancja obciążenia:	10 kΩ ... 1000 kΩ
Stopień ochrony / Klasa ochrony:	IP 54 / III
Temperatura otoczenia:	0°С ... +50°С
Temperatura składowania:	-20°С ... +60°С
Wymiary (SxWxG):	45 x 65 x 90 mm

RUS	
Технические характеристики	
Рабочее напряжение:	24 В пер. тока, -10 % ... +20 %, 50-60 Гц <p>24 В пост. тока, -20 % ... +20 %</p> 0 - 10 В
Управляющее напряжение:	2,6 ВА/1,4 Вт
Рабочая мощность (MPx):	2,6 ВА/1,4 Вт
Рабочая мощность (MPxF):	3,1 ВА/1,7 Вт
Потребляемый ток (MPx):	< 110 mA
Потребляемый ток (MPxF):	< 160 mA
Установочный путь:	2 mm ... 8,5 mm
Установочное усилие:	100/125/150/200 Н -20 % ... +40 %
Время срабатывания (MPx):	30/15 с/мм
Время срабатывания (MPxF):	15/30 с/мм
Обратный канал	
Диапазон напряжения:	0–10 В
Выходной ток:	1 mA
Полное сопротивление нагрузки:	10 kΩ ... 1000 kΩ
Уровень защиты / класс защиты:	IP 54 / III
Температура окружающей среды:	0 °C ... +50 °C
Температура хранения:	-20 °C ... +60 °C
Размеры (шxвxг):	45 x 65 x 90 мм

Kennlinie	
Characteristic curve/Courbe caractéristique/Curva caratteristica/Karakteristika/Karakteristiek/Curva caratteristica/Karakteristisk/Karakteristiska/Ominaiskäyrä/Charakterystyka/Характеристические кривые	

Signal-eingang	
Signal input/Entrée signal/Entrada de señales/Signaalinput/Segnale di input/Signal input/Entrada sinal/Signalgång/Signaali-syöttö/Sygnal wejściowy/Вход сигнала	



Signal-ausgang/	
Signal output/Sortie signaux/Salida de señales/Signaal uitgang/Segnale de uscita/Signal udgang/ Saída sinal/Signalut-gång/Signaaliälähtö/Sygnal wyjściowy/Выходной сигнал	

