

TA-Slider 1250



Ställdon

Digitalt konfigurerbart proportionellt
push-ställdon – 1250 N

Engineering
GREAT Solutions

TA-Slider 1250

Digitalt konfigurerbara ställdon för alla reglersystem med eller utan BUS-kommunikation. Många inställningsmöjligheter ger hög flexibilitet för parameteranpassning på plats. Programmerbar, binär ingång, relä och justerbar maxslaglängd ger nya möjligheter till avancerad hydronisk reglering och injustering.

Produktegenskaper

- > **Praktisk, tillförlitlig inställning**
Helt konfigurerbar med smartphone via Bluetooth och en TA-Dongle.
- > **Helt konfigurerbar**
Fler än 200 inställningsalternativ innebär att in- och utsignaler, binär ingång, relä, karakteristik och många andra parametrar kan konfigureras.
- > **Enkel felsökning**
Registrerar de tio senaste felen, för snabb och enkel felsökning.
- > **Perfektion i anslutning**
Kommunikation med de vanligaste busprotokollen.



Teknisk beskrivning

Funktion:

Proportionell reglering
3-punktsreglering
On-off-reglering
Manuell förbikoppling
Slaglängdsdetektion
Mode-, status- och lägesindikator
Utsignal VDC
Ställbar slaglängdsbegränsning
Ventilblockeringsskydd
Detektering av igensättning
Felsäkert läge
Diagnostik/registrering

Plus-version:

Med BUS-kommunikationskort som tillval
+ ModBus eller BACnet
Med reläkort som tillval
+ 1 binär ingång, max 100 Ω , kabel max 10 m eller skärmad
+ 2 reläer, max 5 A, 30 VDC/250 VAC vid resistiv belastning
+ Utsignal i mA

Matningsspänning:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
100-240 VAC $\pm 10\%$.
Frekvens 50/60 Hz ± 3 Hz.

Effektförbrukning:

24 VAC/VDC:
Drift: < 10.8 VA (VAC); < 7.7 W (VDC)
Standby: < 1 VA (VAC); < 0.5 W (VDC)
100-240 VAC:
Drift: < 14.2 VA (VAC)
Standby: < 1.8 VA (VAC)

Insignal:

0(2)-10 VDC, Ri 47 k Ω .
Ställbar känslighet 0,1-0,5 VDC.
Lågpassfilter för 0,33 Hz.
0(4)-20 mA Ri 500 Ω .
Proportionell:
0-10, 10-0, 2-10 eller 10-2 VDC
0-20, 20-0, 4-20 eller 20-4 mA
Proportionell, förskjutet område:
0-5, 5-0, 5-10 eller 10-5 VDC
0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 eller 10-5,5 VDC
2-6, 6-2, 6-10 eller 10-6 VDC
0-10, 10-0, 10-20 eller 20-10 mA
4-12, 12-4, 12-20 eller 20-12 mA
Proportionell, dubbelområde (för växlingsventil):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
10-6.7 / 3.3-0 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC eller
10-7.3 / 4.7-2 VDC.
Förvald inställning: Proportionell
0-10 VDC.

Utsignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k Ω .
Plus-version:
0(4)-20 mA, max. 700 Ω .
Områden: Se "Insignal".
Förvald inställning: Proportionell
0-10 VDC.

Karakteristik:

Linjär, EQM 0,25 och inverterad EQM 0,25.
Förvald inställning: Linjär.

Hastighet:

3, 4, 6, 8, 12 eller 16 s/mm
Förvald inställning: 3 s/mm

Ställkraft:

1250 N

Temperatur:

Mediatemperatur: 0 till +120 °C
Driftmiljö: 0 till +50 °C
(5-95 % RH, icke-kondenserande)
Förvaring: -20 till +70 °C
(5-95 % RH, icke-kondenserande)

Kapslingsgrad:

IP 54 (alla positioner)
(enligt EN 60529)

Skyddsklass:

(enligt EN 61140)
100-240 VAC: Klass I
24 VAC/VDC: Plus-version med reläkort som tillval, klass I.
Alla andra versioner, säkerhetsklass III, extra låg spänning.

Slaglängd:

22 mm
Automatisk detektering av ventilens ändlägen (slaglängdsdetektion).

Ljudnivå:

Max 40 dBA

Vikt:

1,6 kg

Anslutning mot ventil:

Med två M8-skruvor och snabbkoppling mot spindeln.

Material:

Hölje: PBT

Fäste: Alu EN44200

Färg:

Orange RAL 2011, grå RAL 7043.

Märkning:

IMI TA, produktnamn, artikelnummer och teknisk specifikation.
LED-indikatorbeskrivning.

CE-certifiering:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

Produktstandard:

EN 60730 (för bostads- och industriområden)

Kabel:

Ledarens tvärsnittsarea*: 0,5-2,0 mm².

Skyddsklass I: H05VV-F eller motsvarande

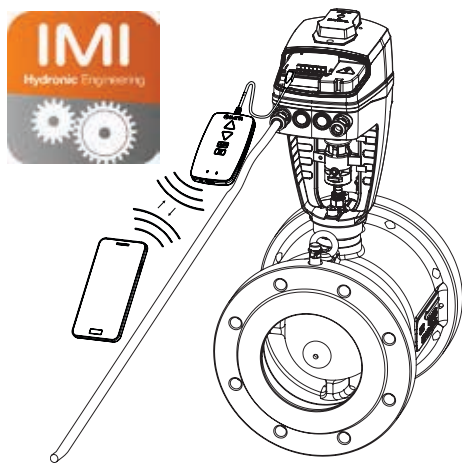
Skyddsklass III: LiYY eller motsvarande

***) OBS:** Kabelareor måste dimensioneras med hänsyn till förbrukning och kabellängd, så att inte spänningen till ställdonet inte understiger 20,4 VAC/VDC (24 VAC/VDC minus 15%). Vid VDC styrsignal för 24 VAC/VDC ställdon ska spänningstappat vid neutral vara mindre än den definierade hysteresen för VDC styrsignal.

Funktion

Inställning

Ställdonet kan ställas in från appen HyTune (iOS version 8 eller senare på iPhone 4S eller senare, Android version 4.3 eller senare) + TA-Dongle, med eller utan medlevererat ställdon. Inställningarna kan sparas i TA-Dongle för en eller flera ställdon. Anslut TA-Dongle till ställdonet och tryck på inställningsknappen. HyTune kan laddas ner från App Store och Google Play.



Inställning av parametrar för Bus-kommunikation

Konfigurering för Bus-kommunikation, så som adress, baud rate, parametrar mm görs med appen HyTune + TA-Dongle. Ställdonet kan vara både strömsatt eller ej. Mer detaljerad information finns i TA-Slider 750/1250 dokumentation för Bus-protokoll.

Manuell förbikoppling

Med insexnyckel på 5 mm eller TA-Dongle.

Anm: Strömförsörjning krävs vid användning av TA-Dongle.

LED-indikator

Status	Grön	
Helt indragen (ställdonsspindeln)	Lång puls – kort puls	(– · – ·)
Helt utkörd (ställdonsspindeln)	Kort puls – lång puls	(· – · –)
Mellanläge	Långa pulser	(– –)
Rörelse	Korta pulser	(· ·)
Kalibrering	2 korta pulser	(·· ··)
Manuellt läge eller ingen strömförsörjning	Från	

Felkod	Röd	
För låg spänning	1 puls	(· ·)
Avbrott i ledning (2-10 V eller 4-20 mA)	2 pulser	(·· ··)
Ventil igensatt eller främmande föremål	3 pulser	(··· ···)
Fel i slaglängdsdetektering	4 pulser	(···· ····)

Vid fel visas röd puls växelvis med grön statusblinkning. I HyTune-appen och TA-Dongle finns mer information.

Lägesindikering

Synlig mekanisk slaglängdsindikering på fästet.

Kalibrering/Slaglängdsdetekktion

Enligt valda inställningar i tabellen.

Typ av kalibrering	Ström-försörjning på	Efter manuell förbikoppling
Bägge ändlägena (full)	√ *	√
Helt utkörd (snabb)	√	√ *
Inga	√	

*) Förvald inställning.

Anm: Kalibreringen kan uppdateras automatiskt varje månad eller vecka.

Förvald inställning: Av

Ställbar slaglängdsbegränsning

Slaglängden kan ställas in procentuellt (20-100 %) mot den detekterade ventilöppningen.

För vissa ventiler från TA/HEIMEIER kan den också ställas in för ett $K_{v_{max}}/q_{max}$.

Förvald inställning: Ingen slaglängdsbegränsning (100 %).

Ventilblockeringsskydd

Ställdonet ställs om med en fjärdedel av full slaglängd och sedan tillbaka till önskat värde om ingen åtgärd vidtas inom en vecka eller en månad.

Förvald inställning: Av

Detektering av igensättning

Ställdonet återgår om rörelsen avbryts innan önskat värde nåtts och blir då klart för ett nytt försök. Ställdonet ställs om till det inställda felsäkra läget efter tre försök.

Förvald inställning: På

Felsäkert läge

Helt utkörd eller indragen vid följande fel: låg spänning, signalavbrott, ventilen igensatt eller fel i slaglängdsdetektering.

Förvald inställning: Helt utkörd.

Diagnostik/registrering

De tio senaste felen (låg spänning, strömavbrott, ventilen igensatt, fel i slaglängdsdetektering) med tidsangivelse kan läsas av i appen HyTune + TA-Dongle. Registrerade fel raderas när strömförsörjningen återupprättas.

Plus-version:**Anslutningar för buskommunikation**

– RS485, ModBus/RTU, BACnet MS/TP

– Ethernet, BACnet/I, ModBus/TCP

Binär ingång

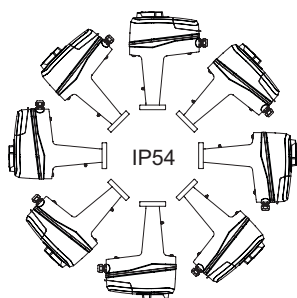
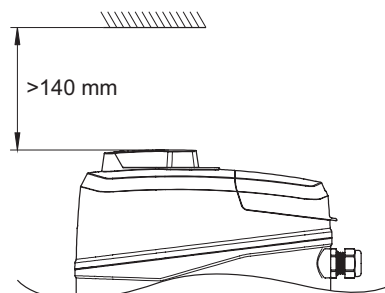
Om kretsen till den binära ingången är öppen kommer ställdonet att gå till ett förutbestämt läge eller byta till ett andra, öppet system. Se också avsnittet om omställning.

Förvald inställning: Av

Detektering av omställning

Omställning mellan två olika slaglängdsbegränsningar genom byte av den binära ingången eller genom att använd den proportionella dubbelområdessignalen.

För versioner med Bus-kommunikation är växlingen även möjlig via Bus.

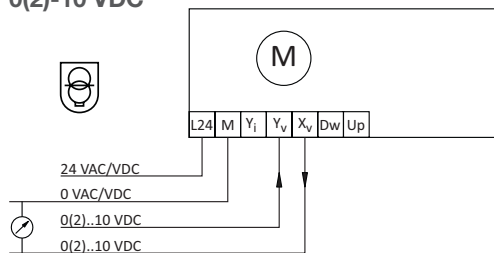
Installation**OBS!****Kopplingsschema – Plint/beskrivning**

Plint	Beskrivning
L24	Strömförsörjning 24 VAC/VDC
M*	Nolla för strömförsörjning 24 VAC/VDC och signaler
L	Strömförsörjning 100-240 VAC
N	Nolla för strömförsörjning 100-240 VAC
Y_i	Insignal för proportionell reglering 0(4)-20 mA, 500 Ω
Y_v	Insignal för proportionell reglering 0(2)-10 VDC, 47 Ω
X_i	Utsignal 0(4)-20 mA, max resistans 700 Ω
X_v	Utsignal 0(2)-10 VDC, max 8 mA eller minsta resistiva belastning på 1,25 k Ω
Dw	Signal för 3-punktsreglering av utkörning av ställdonsspindel (24 VAC/VDC eller 100-240 VAC)
Up	Signal för 3-punktsreglering av inkörning av ställdonsspindel (24 VAC/VDC eller 100-240 VAC)
B	Anslutning för potentialfri kontakt (t ex detektering av fönsteröppning), max 100 Ω , max 10 m kabel eller skärmad
COM1, COM2	Gemensamma reläkontakter, max 250 VAC, max 5 A vid 250 VAC och resistiv belastning, max 5 A vid 30 VDC och resistiv belastning
NC1, NC2	Normalt stängda kontakter för reläerna 1 och 2
NO1, NO2	Normalt öppna kontakter för reläerna 1 och 2

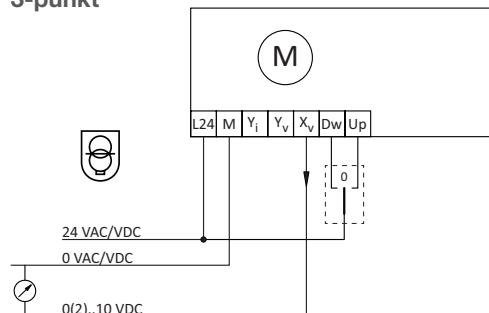
*) Alla M-plintar är internt anslutna.

Kopplingsschema – 24 V

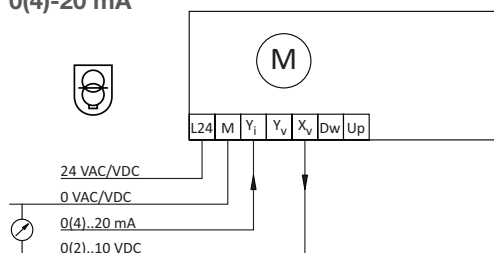
0(2)-10 VDC



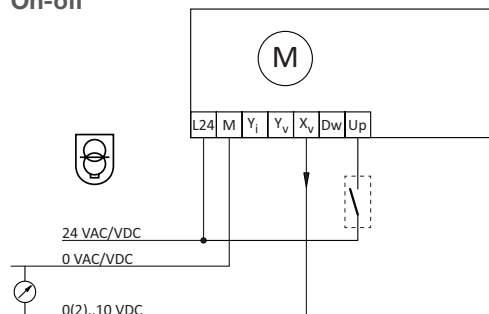
3-punkt



0(4)-20 mA



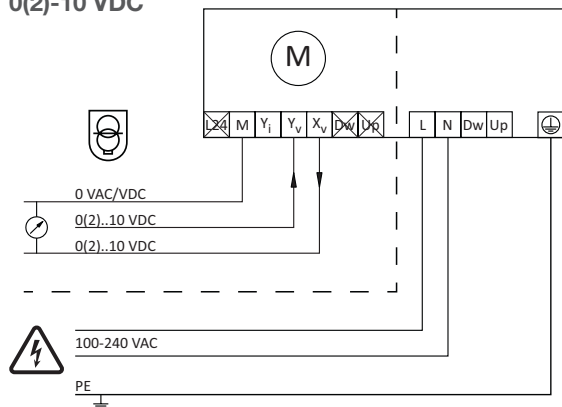
On-off



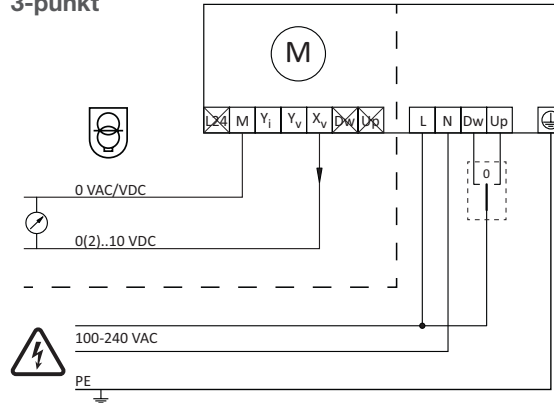
Drift med 24 VAC/DC endast med säkerhetstransformator enligt EN 61558-2-6.

Kopplingsschema – 100-240 V

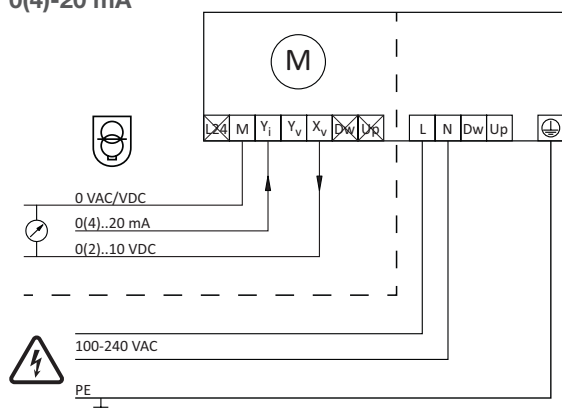
0(2)-10 VDC



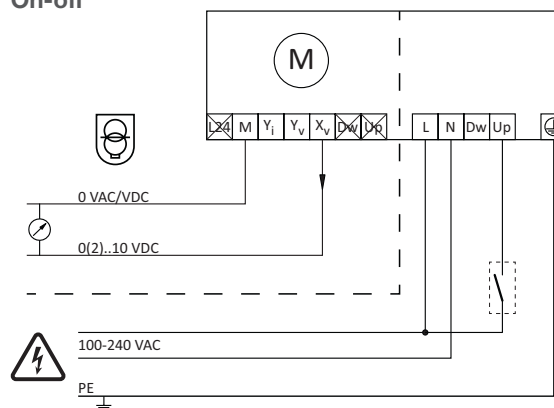
3-punkt



0(4)-20 mA



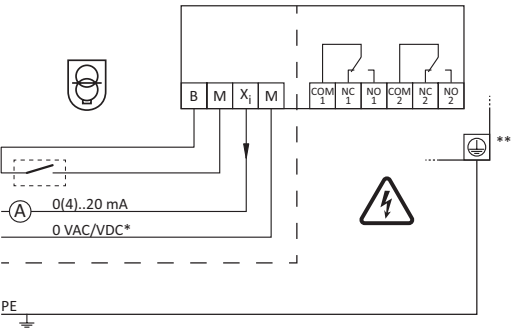
On-off



Drift med 24 VAC/DC endast med säkerhetstransformator enligt EN 61558-2-6.

Kopplingsschema – Relä (endast för Plus-version)

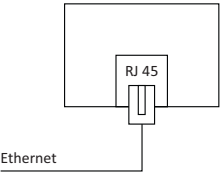
Reläkort, tillval



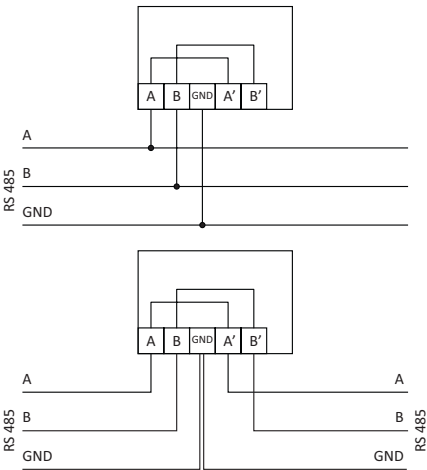
*) Nolla lågspänning
**) Jordanslutning krävs

Kopplingsschema – Buskommunikation (endast för Plus-version)

Ethernet-kort tillval
BACnet/IP, Modbus/TCP

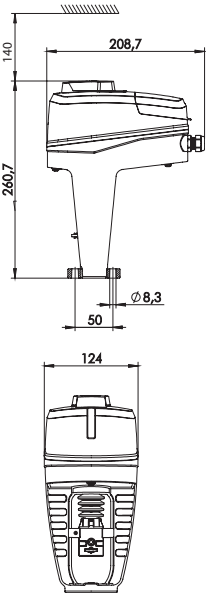


RS 485-kort tillval
BACnet MS/TP, Modbus/RTU



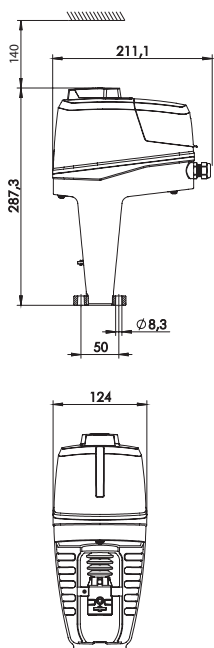
Anm: Plintarna A, B, A', B' och jord är isolerade från övriga plintar.

Artiklar



TA-Slider 1250
Insignal: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punkt, on-off

Matningsspänning	RSK nr	Artikelnr
24 VAC/VDC	537 24 41	322227-10110
100-240 VAC	537 24 42	322227-40110



TA-Slider 1250 Plus

Insignal: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punkt, on-off

Med binär ingång, reläer, utsignal mA

Matningsspänning	BUS	RSK nr	Artikelnr
24 VAC/VDC	-	537 24 43	322227-10219
100-240 VAC	-	537 24 44	322227-40219

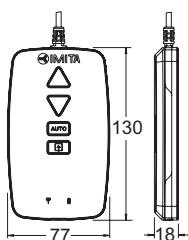
Med BUS-kommunikation (utan binär ingång, reläer, utsignal mA)

Matningsspänning	BUS	RSK nr	Artikelnr
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	322227-12210
	BACnet MS/TP	RS 485	322227-13210
	Modbus/TCP	Ethernet	322227-14210
	BACnet/IP	Ethernet	322227-16210
100-240 VAC	Modbus/RTU	RS 485	322227-42210
	BACnet MS/TP	RS 485	322227-43210
	Modbus/TCP	Ethernet	322227-44210
	BACnet/IP	Ethernet	322227-46210

Med BUS-kommunikation, binär ingång, reläer, utsignal mA

Matningsspänning	BUS	RSK nr	Artikelnr
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	322227-12219
	BACnet MS/TP	RS 485	322227-13219
	Modbus/TCP	Ethernet	322227-14219
	BACnet/IP	Ethernet	322227-16219
100-240 VAC	Modbus/RTU	RS 485	322227-42219
	BACnet MS/TP	RS 485	322227-43219
	Modbus/TCP	Ethernet	322227-44219
	BACnet/IP	Ethernet	322227-46219

Kompletterande utrustning

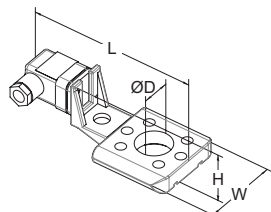


TA-Dongle

För Bluetooth kommunikation med appen HyTune, överföringsinställningar och manuell förbikoppling.

RSK nr	Artikelnr
536 65 06	322228-00001

Tillbehör



Spindelvärmare

Inklusive axelförlängare och förlängda skruvar.

Temperaturområde till -10°C .

Spänning $24 \text{ VAC} \pm 10\%$, $50/60 \text{ Hz} \pm 5\%$.

Effekt P_N cirka 30 W .

Ström $1,4 \text{ A}$.

Ytemperatur max. 50°C .

Till ventil	DN	L	H	W	D	RSK nr	Artikelnr
TA-FUSION	65-150	146	49	70	30	-	322042-81400