Climate
Control

IMI TA

TA-Slider 500

Servomotoare

Servomotor liniar proporțional configurabil digital – 500/300 N

Breakthrough
engineering for
a better world

TA-Slider 500

Servomotor configurabil digital cu o gamă largă de posibilități de reglare oferă flexibilitate în adaptarea la condițiile întâlnite la locul de montaj. Intrarea digitală complet programabilă, iesiri pe releu și reglare cursei maxime a vanei, oferă noi oportunități pentru control hidraulic și echilibrare avansată.

Caracteristici principale

Configurare comodă și fiabilă
Se poate personaliza integral prin smartphone și Bluetooth cu TA-Dongle.

Complet configurabil
Peste 200 de opțiuni de configurare permit configurarea semnalelor de intrare și de ieșire, a intrării digitale, a releelor, caracteristicilor și a altor parametri.

Diagnosticare ușoară
Înregistrează ultimele 10 erori pentru a permite găsirea rapidă a erorilor de sistem.

Copierea rapidă a parametrilor reglați
Configurarea unui servomotor poate fi copiată rapid de pe TA-Dongle pe alte servomotoare TA-Slider.

Descriere şi specificaţii tehnice

Funcţii:
Control proporțional
Acționate manuală (TA-Dongle)
Detectarea cursei
Indicarea modului de funcționare, a stării și a poziției
Configurarea limitării cursei
Configurarea poziției minime
Protecție împotriva blocării vanei
Detectarea colmatării vanei
Poziție de siguranță în cazul apariției unei erori
Diagnosticare/jurnal înregistrare erori
Întârziere de pornire

Versiunea I/O:
+ 1 intrare digitală, max. 100 Ω, cablu de max. 10 m sau cablu ecranat.
+ Semnal ieșire

Versiunea Plus:
+ 1 intrare digitală, max. 100 Ω, cablu de max. 10 m sau cablu ecranat.
+ 1 releu, max. 5 A, 30 V c.c./250 V c.a. sarcină rezistivă.
+ Semnal ieșire

Alimentare electrică:
24 V c.a./V c.c. ±15%.
Frecvenţă 50/60 Hz ±3 Hz.

Putere consumată:
În funcționare: < 3.2 VA (V c.a.); < 1.6 W (V c.c.)
În așteptare: < 1.3 VA (V c.a.); < 0.6 W (V c.c.)

Versiunea I/O*:
În funcționare: < 3.6 VA (V c.a.); < 1.7 W (V c.c.)
În așteptare: < 1.3 VA (V c.a.); < 0.6 W (V c.c.)

Versiunea Plus*:
În funcționare: < 4.0 VA (V c.a.); < 1.9 W (V c.c.)
În așteptare: < 1.3 VA (V c.a.); < 0.6 W (V c.c.)

*) + 0,2 VA / + 0,2 W trebuie luat in calcul când ieșirea analigică este configurat in mA și când valoarea de iesire analogică este de 20 mA.

Semnal intrare:
0(2)-10 V c.c., R_i 47 kΩ.
0(4)-20 mA, R_i 500 Ω.
Histerezis reglabil 0,1-0,5 V c.c.
Filtru de tensiune joasă 0,33 Hz.

Proporțional:
0-10, 10-0, 2-10 sau 10-2 V c.c.
0-20, 20-0, 4-20 sau 20-4 mA.

Proporțional – interval divizat:
0-5, 5-0, 5-10 sau 10-5 V c.c.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 sau 10-5.5 V c.c.
2-6, 6-2, 6-10 sau 10-6 V c.c.
0-10, 10-0, 10-20 sau 20-10 mA.
4-12, 12-4, 12-20 sau 20-12 mA.

Proporțional - sistem dual (comutarea sistemului):
0-3.3 / 6.7-10 V c.c.,
2-4.7 / 7.3-10 V c.c.,
0-4.5 / 5.5-10 V c.c. sau
2-5.5 / 6.5-10 V c.c..
0-9 / 11-20 mA sau
4-11 / 13-20 mA.

Configurare implicită:
Proporțional 0-10 V c.c.

Semnal ieșire:
Versiunea I/O, Plus:
0(2)-10 V c.c. max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.
0(4)-20 mA, max. 600 Ω, min. 50 Ω.
Interval: Consultați „Semnal de intrare”.
Configurare implicită:
Proporțional 0-10 V c.c.

Caracteristică:
Lineară, EQM 0,25 sau EQM 0,25 inversată.
Configurare implicită: Lineară.

Viteza de reglare:
4 sau 6 s/mm.
Configurare implicită: 4 s/mm.

Forţă de acţionare:
Push 500 N
Pull 300 N

Temperatură:
Temperatură mediu: max. 120°C
Mediu de funcționare: 0°C – +50°C (5-95%RH, fără condensare)
Mediu de depozitare: -20°C – +70°C (5-95%RH, fără condensare)

Clasă de protecţie:
IP 54 (în orice directie)
(conform EN 60529)

Clasă de protecţie electrică:
(conform EN 61140)
III TA-Slider 500, 500 I/O (SELV)
II TA-Slider 500 Plus (protejat cu izolație)

Cablu:
1, 2 sau 5 m. Cu inele metalice la capăt.
Opțional cablu fără halogen, clasa de protecție la incendiu $B2_{ca}$ – s1a, d1, a1 conform EN 50575.
TA-Slider 500: tip LiYY, 3x0.25 mm^2.
TA-Slider 500 I/O: tip LiYY, 5x0.25 mm^2.
TA-Slider 500 Plus: tip LiYY, 5x0.25 mm^2 și relay cable tip H03VV-F, 3x0.75 mm^2.

Cursă:
16,2 mm.
Detectare automată a cursei vanei (cursei).

Nivel de zgomot:
Max. 30 dBA

Greutate:
TA-Slider 500, I/O:
0,23 kg, 1 m cablu de releu
0,27 kg, 2 m cablu de releu
0,40 kg, 5 m cablu de releu
TA-Slider 500 Plus:
0,33 kg, 1 m cablu de releu
0,44 kg, 2 m cablu de releu
0,82 kg, 5 m cablu de releu

Racordarea la vană:
Piuliţă de reţinere M30x1,5.

Material:
Capac: PC/ABS GF8
Carcasă: PA GF40.
Piuliţă de fixare: alamă nichelată.

Culoare:
Alb RAL 9016, gri RAL 7047.

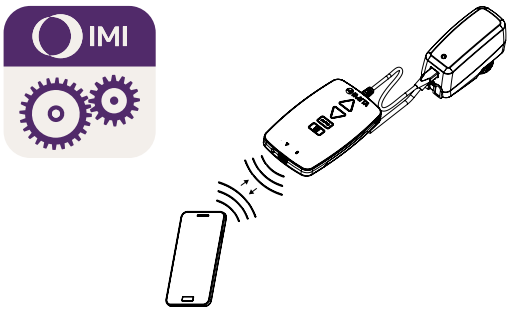
Marcaj:
Etichetă: IMI TA, CE, denumire produs, cod articol și specificații tehnice.

Certificare CE:
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 63000.

Standardul produsului:
EN 60730.

Funcţionare

Reglare
Servomotorul poate fi reglat prin intermediul aplicației HyTune (iOS versiunea 16 sau o versiune ulterioară, Android versiunea 9 sau o versiune ulterioară) + dispozitivul TA-Dongle, cu sau fără alimentarea servomotorului.
Configurarea poate fi stocată în TA-Dongle pentru configurarea similară a unuia sau mai multor servomotoare. Conectați TA-Dongle la servomotor și apăsați butonul pentru configurare. HyTune poate fi descărcată din App Store sau din Google Play.



Acționarea manuală
Folosind dispozitivul TA-Dongle. Nu este necesară alimentarea electrică.

Calibrare/cursei
Conform configurării selectate din tabel.

Tip calibrare	La pornire	După acționarea manuală
Ambele capete de cursă (completă)	√ *	√
Un capăt de cursă (rapidă)	√	√ *
Niciun capăt de cursă	√	

*) Implicit

Observație: Calibrarea poate fi repetată automat lunar sau săptămânal.
Configurare implicită: Oprită.

Configurarea limitării cursei
Se poate limita cursa maximă a servomotorului la o valoare mai mică sau egală decât cursa detectată.
Pentru unele vane IMI TA/IMI Heimeier poate fi selectată valoarea Kv_{max}/q_{max}.
Configurarea implicită: Cursa nu este limitată (100%).

Configurarea poziției minime
Servomotorul poate fi reglat astfel încât să nu coboare sub o cursă minimă stabilită (cu excepția calibrării).
Pentru unele vane IMI TA/IMI Heimeier se poate alege și debitul minim (q_{min}).
Configurare implicită: fără configurarea poziției minime (0%)

Protecție împotriva blocării vanei
Servomotorul va realiza un sfert din cursa totală și va reveni la valoarea inițială dacă nu primește nicio comandă timp de o săptămână sau o lună.
Configurare implicită: Oprită.

Detectarea colmatării vanei
Dacă acționarea se oprește înainte de atingerea valorii dorite, servomotorul se retrage pentru a efectua o nouă încercare. După trei încercări nereușite servomotorul va trece în poziția de siguranță configurată.
Configurare implicită: Pornită.

Poziția de siguranță în cazul apariției unei erori
Poziție „extins complet” sau „retras complet” când survin următoarele erori: alimentare slabă, semnal intrare întrerupt, vană colmatată sau eroare de detectare a cursei.
Configurare implicită: Poziție complet extins.

Diagnosticare/jurnal înregistrare erori
Ultimele 10 erori (alimentare slabă, semnal intrare întrerupt, vană colmatată sau eroare de detectare a cursei) sunt înregistrate cronologic și pot fi citite utilizând aplicația HyTune + dispozitivul TA-Dongle. Erorile înregistrate în jurnal vor fi eliminate dacă se deconectează alimentarea electrică.

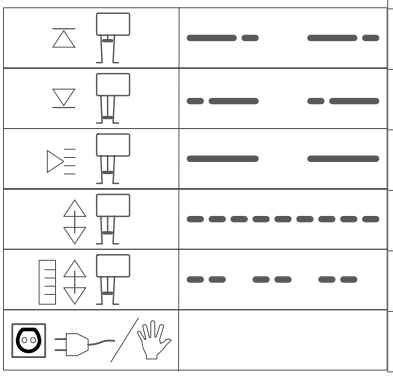
Întârziere de pornire
Servomotorului i se poate selecta o întârziere de pornire după o întrerupere a alimentării electrice (de la 0 la 1275 sec). Această funcție este folositoare în cazul utilizării unui regulator electronic ce necesită un timp mare de repornire.
Configurare implicită: 0 secunde

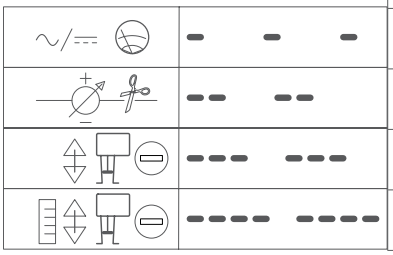
Versiunea I/O și Plus:

Intrare digitală
Dacă intrarea digitală este deschisă, servomotorul va trece la o cursă configurată, se va schimba între două limitări de cursă stabilite sau se va duce la cursa maximă indiferent de limitările impuse pentru spălarea vanei. Consultați și ”Detectarea comutării sistemului”.
Configurare implicită: Oprită

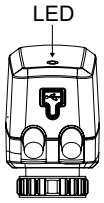
Detectarea comutării sistemului
Comutarea între două configurări de limitare a cursei prin comutarea intrării digitale sau folosind semnalul de comanda proporțional - sistem dual.

Indicator LED

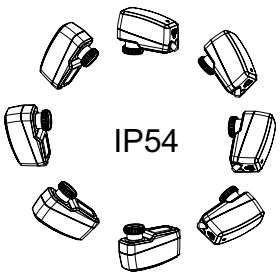
	Stare	Roșu (încălzire) / Albastru (racire)
	Complet retras (axul servomotorului)	Pulsație lungă - Pulsație scurtă
	Complet extins (axul servomotorului)	Pulsație scurtă - Pulsație lungă
	Poziție intermediară	Pulsații lungi
	În mișcare	Pulsații scurte
	Calibrare	2 pulsații scurte
	Acționare manuală sau fără alimentare electrică	Oprit

	Descriere eroare	Violet
	Alimentarea electrică incorectă, curent slab	1 pulsație
	Semnal intrare întrerupt (2-10 V sau 4-20 mA)	2 pulsații
	Vană colmatată sau corp străin în vană	3 pulsații
	Eroare detectare cursă	4 pulsații

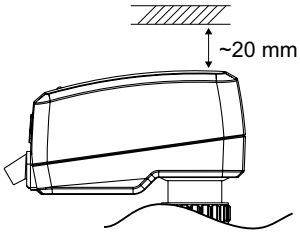
Dacă se detectează o eroare se afișează pulsații violet, deoarece luminile de stare roșii sau albastre se aprind alternativ. Pentru informații mai detaliate, consultați aplicația HyTune + TA-Dongle.

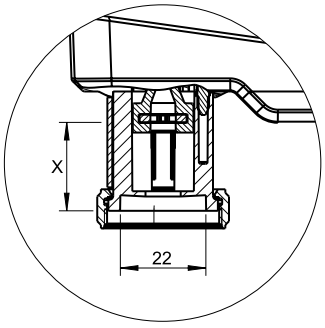


Instalare



Notă!

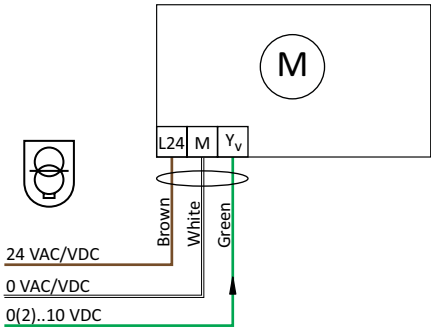




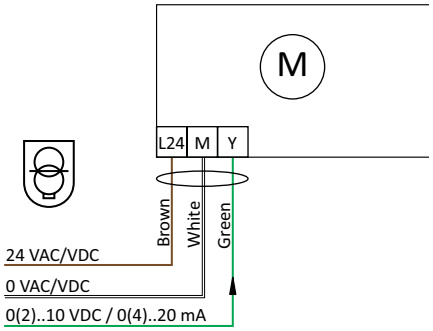
X = 7.7 - 23.9 mm

Schema de conexiuni electrice

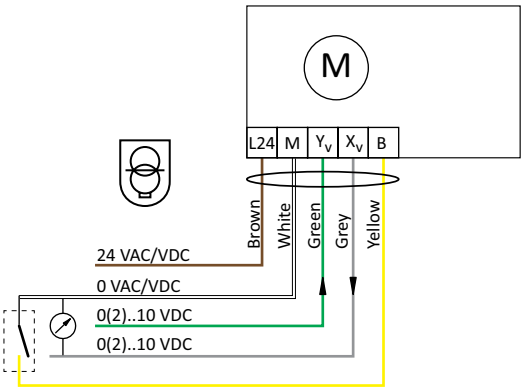
TA-Slider 500 - 0(2)-10 VDC



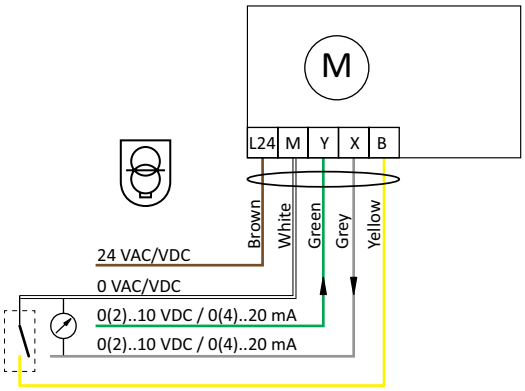
TA-Slider 500 - 0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA



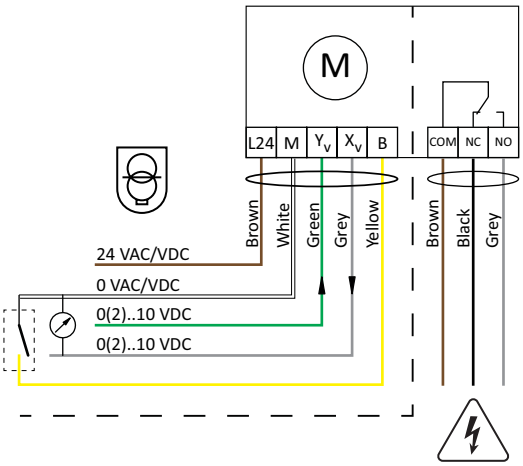
TA-Slider 500 I/O - 0(2)-10 VDC



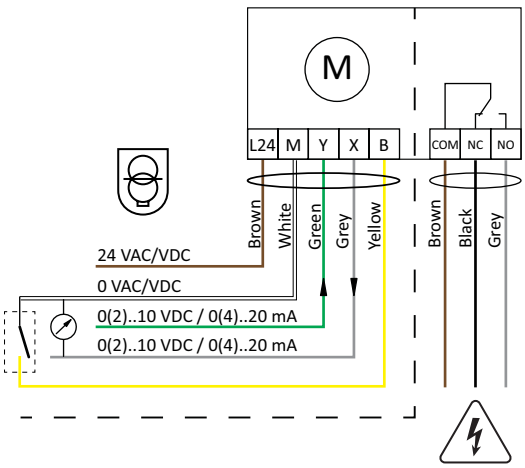
TA-Slider 500 I/O - 0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA



TA-Slider 500 Plus - 0(2)-10 VDC



TA-Slider 500 Plus - 0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA



TA-Slider 500 - 0(2)-10 VDC

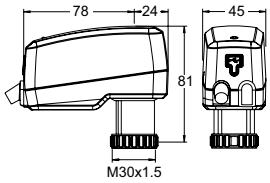
Terminal	Descriere
L24	Alimentare cu tensiune electrică 24 V c.a./V c.c.
M	Neutru pentru alimentarea cu tensiune electrică 24 V c.a./V c.c. și semnale
Y_V	Semnal de intrare pentru control proporțional 0(2)-10 V c.c., 47 kΩ
X_V	Semnal de ieșire 0(2)-10 V c.c., max. 8 mA sau rezistență min. sarcină 1,25 kΩ
B	Conexiune pentru contact liber de potențial (ex: detectare fereastră deschisă), max. 100 Ω, max. 10 m de cablu sau cablu ecranat
COM	Contacte comune relee, max. 250 V c.a., max. 5 A @ 250 V c.a. la sarcină rezistivă, max. 5 A @ 30 V c.c. la sarcină rezistivă
NC	Contact normal închise pentru relee
NO	Contact normal deschise pentru relee

TA-Slider 500 - 0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA

Terminal	Descriere
L24	Alimentare cu tensiune electrică 24 V c.a./V c.c.
M	Neutru pentru alimentarea cu tensiune electrică 24 V c.a./V c.c. și semnale
Y	Semnal de intrare pentru control proporțional 0(2)-10 V c.c., 47 kΩ / 0(4)-20 mA, 500Ω
X	Semnal de ieșire 0(2)-10 V c.c., max. 8 mA sau rezistență min. sarcină 1,25 kΩ / 0(4)-20 mA, rezistență de sarcină între 50 Ω și 600 Ω
B	Conexiune pentru contact liber de potențial (ex: detectare fereastră deschisă), max. 100 Ω, max. 10 m de cablu sau cablu ecranat
COM	Contacte comune relee, max. 250 V c.a., max. 5 A @ 250 V c.a. la sarcină rezistivă, max. 5 A @ 30 V c.c. la sarcină rezistivă
NC	Contact normal închise pentru relee
NO	Contact normal deschise pentru relee

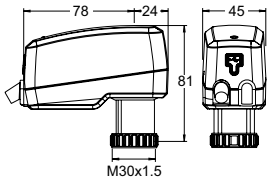
24 V c.a./c.c., funcționează numai cu transformator de siguranță, conform EN 61558-2-6.

Articole – TA-Slider 500



TA-Slider 500
Semnal intrare: 0(2)-10 VDC

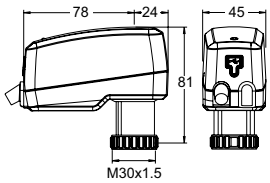
Lungime cablu [m]	Alimentare electrică	Cod articol
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10111
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10112
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10113
Cablu fără halogen		
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10114
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10115
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10116



TA-Slider 500
Semnal intrare: 0(2)-10 VDC sau 0(4)-20 mA selectabil prin HyTune.

Lungime cablu [m]	Alimentare electrică	Cod articol
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10151
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10152
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10153
Cablu fără halogen		
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10154
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10155
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10156

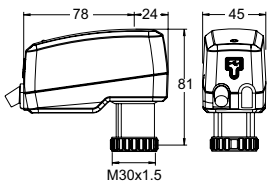
Articole – TA-Slider 500 I/O



TA-Slider 500 I/O
Semnal intrare: 0(2)-10 VDC

Cu intrare digitală, semnal ieșire VDC

Lungime cablu [m]	Alimentare electrică	Cod articol
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10411
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10412
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10413
Cablu fără halogen		
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10414
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10415
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10416

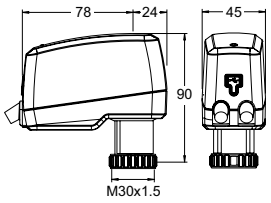


TA-Slider 500 I/O
Semnal intrare: 0(2)-10 VDC sau 0(4)-20 mA selectabil prin HyTune.

Cu intrare digitală, semnal ieșire VDC sau mA

Lungime cablu [m]	Alimentare electrică	Cod articol
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10451
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10452
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10453
Cablu fără halogen		
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10454
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10455
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10456

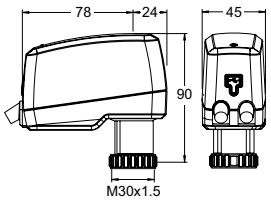
Articole – TA-Slider 500 Plus



TA-Slider 500 Plus
Semnal intrare: 0(2)-10 VDC

Cu intrare digitală, releu, semnal ieșire VDC

Lungime cablu [m]	Alimentare electrică	Cod articol
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10211
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10212
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10213
Cablu fără halogen		
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10214
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10215
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10216

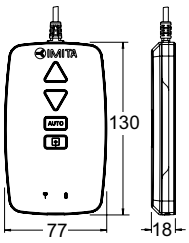


TA-Slider 500 Plus
Semnal intrare: 0(2)-10 VDC sau 0(4)-20 mA selectabil prin HyTune.

Cu intrare digitală, releu, semnal ieșire VDC sau mA

Lungime cablu [m]	Alimentare electrică	Cod articol
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10251
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10252
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10253
Cablu fără halogen		
1	24 V c.a./V c.c.	322225-10254
2	24 V c.a./V c.c.	322225-10255
5	24 V c.a./V c.c.	322225-10256

Echipamente suplimentare



TA-Dongle
Pentru comunicare prin Bluetooth cu aplicația HyTune, transferul configurărilor și acționare manuală.

Cod articol
322228-00001

Produsele, textele, fotografiile, graficele și diagramele din acest document pot fi supuse modificării de către IMI fără o notificare prealabilă sau fără explicarea motivelor. Pentru informații actualizate despre produsele și specificațiile noastre, vă rugăm vizitați climatecontrol.imiplc.com.

TA-Slider 500 RO ed.11 09.2026