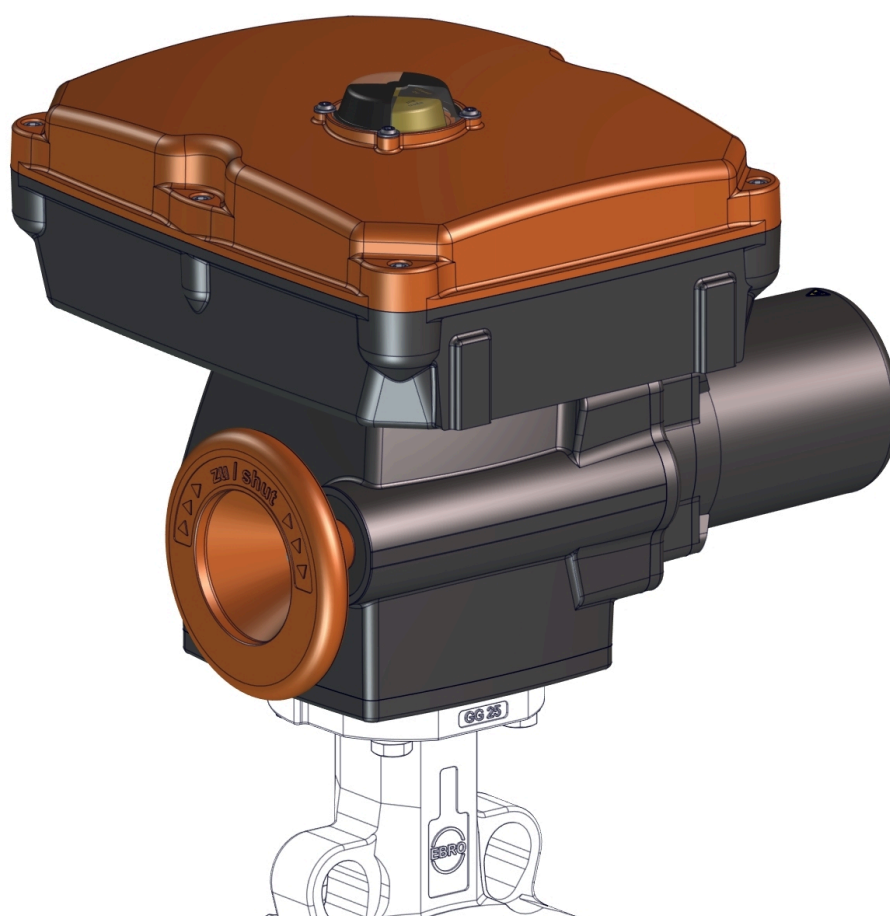
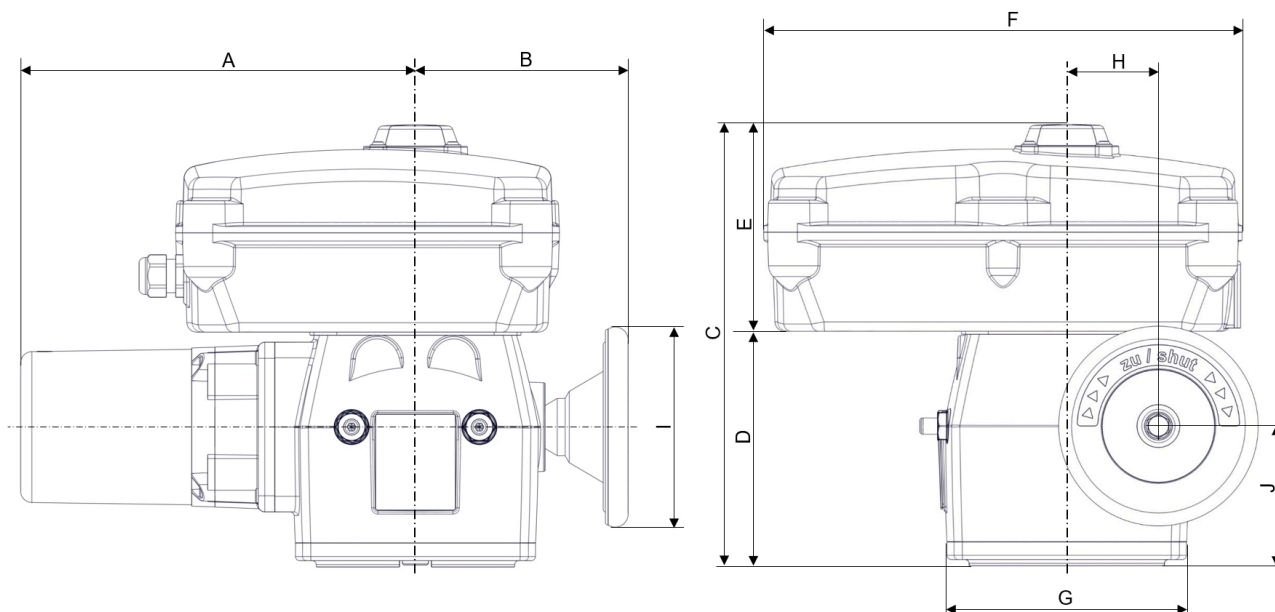


Δελτίο τεχνικών στοιχείων

Ηλεκτρικός ενεργοποιητής ελέγχου MS3

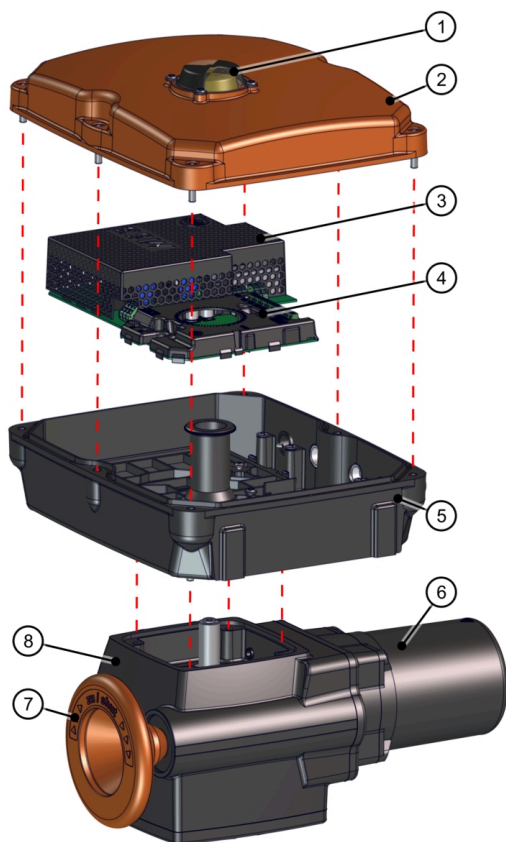


Φύλλο διαστάσεων



Τύπος	Κύριες διαστάσεις [mm]										Βάρος [kg]
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
E65	172	119	253	123	130	300	125	42	80	78	10.3
E110	247	136	275	145	130	300	150	58	125	88	19.0
E160	280	157	300	170	130	300	175	89	200	112	29.0

Προδιαγραφές υλικών και λίστα ανταλλακτικών



Θέση	Ονομασία
1	Ενδείκτης θέσης
2	Κάλυμμα κουτιού ελέγχου
3	Πλακέτα ελέγχου
4	Πλακέτα τροφοδοσίας
5	Βάση κουτιού ελέγχου
6	Μοτέρ
7	Χειροκίνητη παράκαμψη
8	Ενεργοποιητής μερικής στροφής με μειωτήρα

Τεχνικές προδιαγραφές

Ονομασία	Περιγραφή
Περίβλημα	Αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή
Στοιχεία ελέγχου / HMI	Μπυτόν / IO-Link / Bluetooth / Στοιχείο φωτισμού RGB
Εύρος θερμοκρασίας	-20 °C έως +60 °C (-4 °F έως +140 °F)
Τύπος σύνδεσης	Βιδωτός σύνδεσμος ακροδεκτών 26-16 AWG / 0,129-1,31 mm ² (16 AWG), προαιρετικός σύνδεσμος στήριξης σε πάνελ M12
Εύρος ανίχνευσης	100°
Νεκρή ζώνη	1-10 % (εργοστασιακή ρύθμιση 3 %)
Θέση ασφαλείας	Αναμονή, κλείσιμο ή άνοιγμα
Τροφοδοτικό	230 V AC (- 5 % / +10 %) 50 Hz / 60 Hz (110 V AC προαιρετικό)
Τύπος αισθητήρα Ανίχνευση θέσης	Αισθητήρας γωνίας, χωρίς επαφή
Πρόσθετοι αισθητήρες	Επιταχυνσιόμετρο, αισθητήρας θερμοκρασίας
Αναλογική είσοδος/ Σημείο ρύθμισης	4-20mA / 0-10 V
Πρόσθετες αναλογικές εισοδοί	4-20mA / 0-10 V
Αναλογική έξοδος	4-20mA / 0-10 V
Ψηφιακά σήματα εισόδου	3 (ON/OFF, ενδιάμεση θέση, εξωτερικός αισθητήρας διεργασίας)
Ψηφιακά σήματα εξόδου	3 (Ανάδραση: ON, OFF, Σφάλμα/Ενδιάμεση θέση)
Προστασία αντίστροφης πολικότητας	Ναι (Τροφοδοτικό)
Μεγέθη ενεργοποιητή	E65-E160
Χρόνοι απόκρισης	12 s / 24 s
Κατηγορία μόνωσης	F
Στυπιοθλίπτης καλωδίου	2 x M20 x 1,5· Ø ελάχ. = 6 mm, Ø μέγ. = 13 mm
Χειροκίνητη παράκαμψη	15 στροφές για 90°
Δύναμη χειροκίνητης παράκαμψης	4 Nm για E65 20 Nm για E110 35 Nm για E160

E65WS

Ονομαστική τάση	V	230	230
Χρόνος απόκρισης σε 0° - 90°	s	12	24*
Ονομαστική ροπή	Nm	80	60
Ονομαστική τάση	A	0.55	0.3
Τάση εκκίνησης	A	0.8	0.4
Κατανάλωση ενέργειας	kW	0.125	0.066
Συχνότητα	Hz	50	50
Μεγέθη φλαντζών	F04 ή συνδυαστική φλάντζα F05 και F07 σύμφωνα με DIN EN ISO 5211:2024-10		
Βάση άξονα	Για τετράγωνους σωλήνες 10 mm, 11 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 17 mm και 16 mm με κλειδί τοποθέτησης		
* Προαιρετικά			

E110WS

Ονομαστική τάση	V	230	230
Χρόνος απόκρισης σε 0° - 90°	s	12	24*
Ονομαστική ροπή	Nm	400	320
Ονομαστική τάση	A	1.3	0.65
Τάση εκκίνησης	A	2	1.5
Κατανάλωση ενέργειας	kW	0.26	0.138
Συχνότητα	Hz	50	50
Μεγέθη φλαντζών	Συνδυαστική φλάντζα F07 και F10 σύμφωνα με DIN EN ISO 5211:2024-10		
Βάση άξονα	Για τετράγωνους σωλήνες 12 mm, 14 mm, 16 mm, 17 mm, 22 mm, 24 mm και 28 mm με κλειδί τοποθέτησης		
* Προαιρετικά			

E160WS

Ονομαστική τάση	V	230	230
Χρόνος απόκρισης σε0° - 90°	s	24	48*
Ονομαστική ροπή	Nm	1200	800
Ονομαστική τάση	A	1.3	0.65
Τάση εκκίνησης	A	2	2.5
Κατανάλωση ενέργειας	kW	0.26	0.138
Συχνότητα	Hz	50	50
Μεγέθη φλαντζών	F10, F12, F14 και F16 σύμφωνα με DIN EN ISO 5211:2024-10		
Βάση άξονα	Για τετράγωνους σωλήνες 22 mm, 24 mm, 27 mm, 32 mm και 40/50 mm με κλειδί τοποθέτησης		
* Προαιρετικά			

Πρότυπα

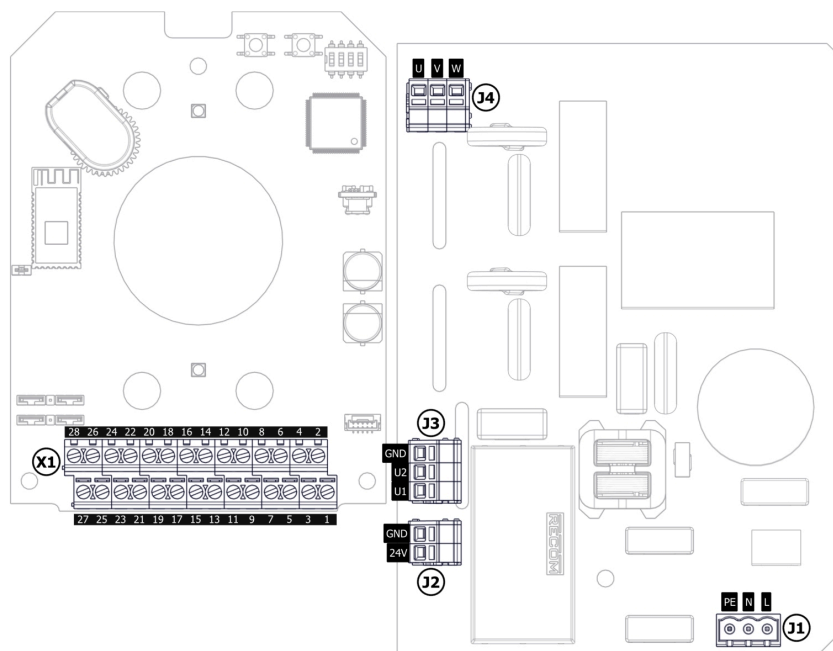
Ονομασία	Περιγραφή
Θύρα βαλβίδας	DIN EN ISO 5211:2024-10
Ηλεκτρικός ενεργοποιητής για βιομηχανικού τύπου βαλβίδες	DIN EN ISO 22153:2021-07

Ονομασία	Περιγραφή
Κύκλος λειτουργίας	Κατηγορία C σύμφωνα με DIN EN ISO 22153:2021-07
Διεπαφή	DIN EN ISO 5211:2024-10
Αντιδιαβρωτική προστασία	C4 σύμφωνα με DIN EN ISO 22153:2021-07 δοκιμασμένο σύμφωνα με DIN EN IEC 60068-2-52:2018-08
Κλάση προστασίας	IP67 DIN EN 60529:2014-09

Πιστοποιητικά και εγκρίσεις

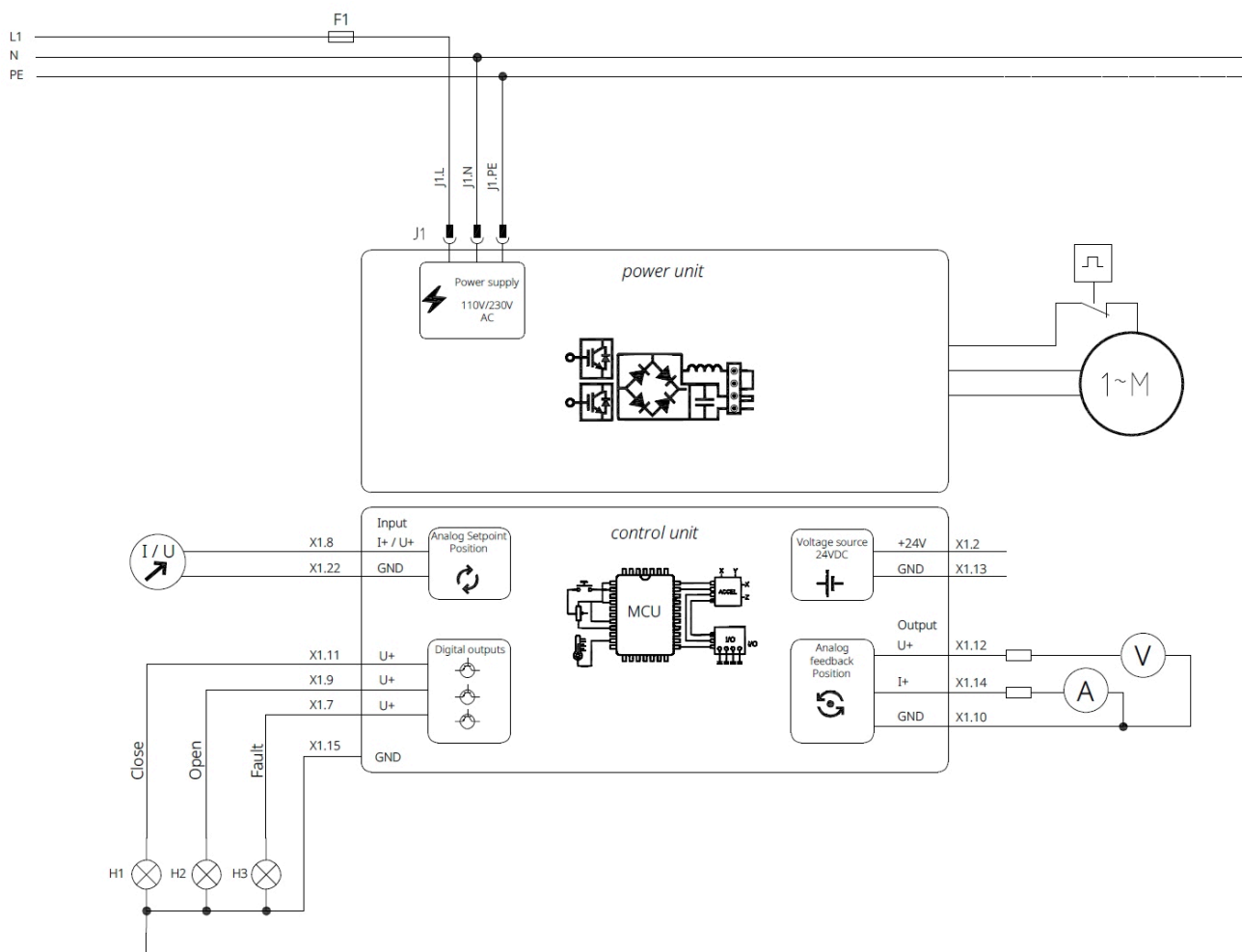
Ονομασία	Περιγραφή
Τύπος μετάδοσης IO-Link	COM3 (230,4 kBaud / 230,4 kbps)
Έκδοση IO-Link	1.1.4
Χρόνος κύκλου διεργασίας IO-Link	ελάχ. 10 ms
Κλάση IO-Link	Κλάση A
Συμμόρφωση	CE , IO-Link
Σημείωση: Περαιτέρω πιστοποιητικά και εγκρίσεις διατίθενται κατόπιν αιτήματος.	

Διάγραμμα συνδέσεων



Λειτουργία	Τερματικό	Επεξήγηση	Λειτουργία	Τερματικό	Επεξήγηση
Τροφοδοτικό - Πλακέτα ελέγχου -	X1.1	Προστατευτική γείωση (PE)	Κρατημένο - Πλακέτα ελέγχου -	X1.15	GND
	X1.3	Γείωση τροφοδοτικού (0 V)		X1.27	Κρατημένο N.C.
	X1.5	Τροφοδοτικό +24 V DC		X1.28	Κρατημένο N.C.
Πηγή τροφοδοσίας - Πλακέτα ελέγχου -	X1.2	Πηγή τροφοδοσίας +24 V DC, μέγ. 50mA	Σήμα - Πλακέτα ελέγχου -	X1.23	Σήμα 1 στην πλακέτα τροφοδοσίας
	X1.4	Πηγή τροφοδοσίας +24 V DC, μέγ. 50mA		X1.24	Σήμα 2 στην πλακέτα τροφοδοσίας
	X1.13	Γείωση πηγής τροφοδοσίας		X1.25	Σήμα γείωσης GND
Αναλογική είσοδος - Πλακέτα ελέγχου -	X1.6	Αναλογική είσοδος 2 (+)	Τροφοδοτικό - Πλακέτα τροφοδοσίας -	J1.L	Φάση (L), τροφοδοσία 230 V AC 50 Hz (προαιρετικά: 110 V AC)
	X1.8	Αναλογική είσοδος 1 (+), σημείο ρύθμισης 0-100%		J1.N	Ουδέτερος αγωγός
	X1.17	Αναλογική είσοδος 2 (Γείωση GND)		J1.PE	Προστατευτική γείωση (PE)
	X1.22	Αναλογική είσοδος 1 (Γείωση GND)	Πηγή τροφοδοσίας - Πλακέτα τροφοδοσίας -	J2.GND	Τάση γείωσης (0 V)
Αναλογική έξοδος - Πλακέτα ελέγχου -	X1.12	Αναλογική έξοδος 0- 10 V		J2.+24V	Τάση +24 V DC
	X1.14	Αναλογική έξοδος 4-20mA	Σήμα - Πλακέτα τροφοδοσίας -	J3.GND	Σήμα γείωσης GND
	X1.10	Αναλογική έξοδος (Γείωση)		J3.U1	Σήμα 1 από την πλακέτα ελέγχου
Ψηφιακή είσοδος - Πλακέτα ελέγχου -	X1.16	Ψηφιακή είσοδος 3		J3.U2	Σήμα 2 από την πλακέτα ελέγχου
	X1.18	Ψηφιακή είσοδος 2	Μοτέρ - Πλακέτα τροφοδοσίας -	J4.U	Σύνδεση μοτέρ
	X1.20	Ψηφιακή είσοδος 1		J4.V	Σύνδεση μοτέρ
Ψηφιακή έξοδος - Πλακέτα ελέγχου -	X1.7	Ψηφιακή έξοδος 1 - Γενικό σφάλμα		J4.W	Σύνδεση μοτέρ
	X1.9	Ψηφιακή έξοδος 2 - Θέση OFF			
	X1.11	Ψηφιακή έξοδος 1 - Θέση ON / IO-Link (C/Q)			

Πρόταση κυκλώματος



A	Σήμα ανάδρασης 4-20 mA	I/U	Σήμα εισόδου 4-20mA / 0-10V για σημείο ρύθμισης
F1	Ασφάλεια	J1	Τροφοδοσία για ηλεκτρικό ενεργοποιητή ελέγχου
H1	Λυχνία σήματος «Θέση ΚΛΕΙΣΤΗ»	V	Σήμα ανάδρασης 0-10V
H2	Λυχνία σήματος «Θέση ΑΝΟΙΧΤΗ»	X1.x	Διεπαφή πλακέτας ελέγχου
H3	Λυχνία σήματος «Σφάλμα»		