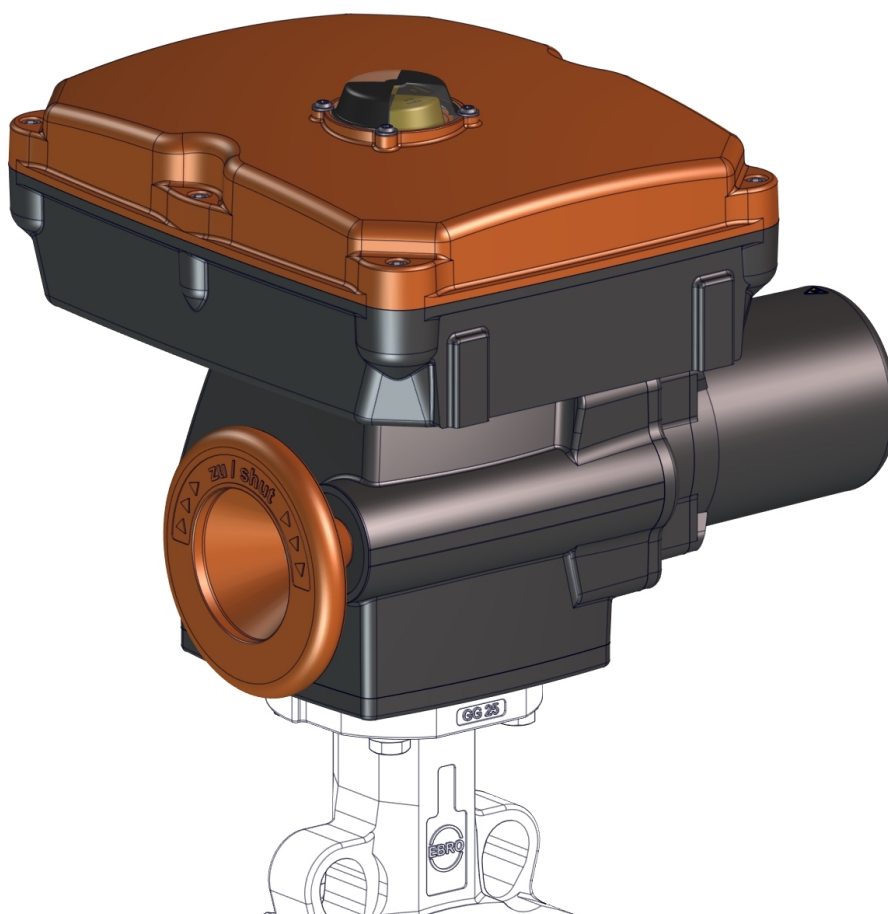
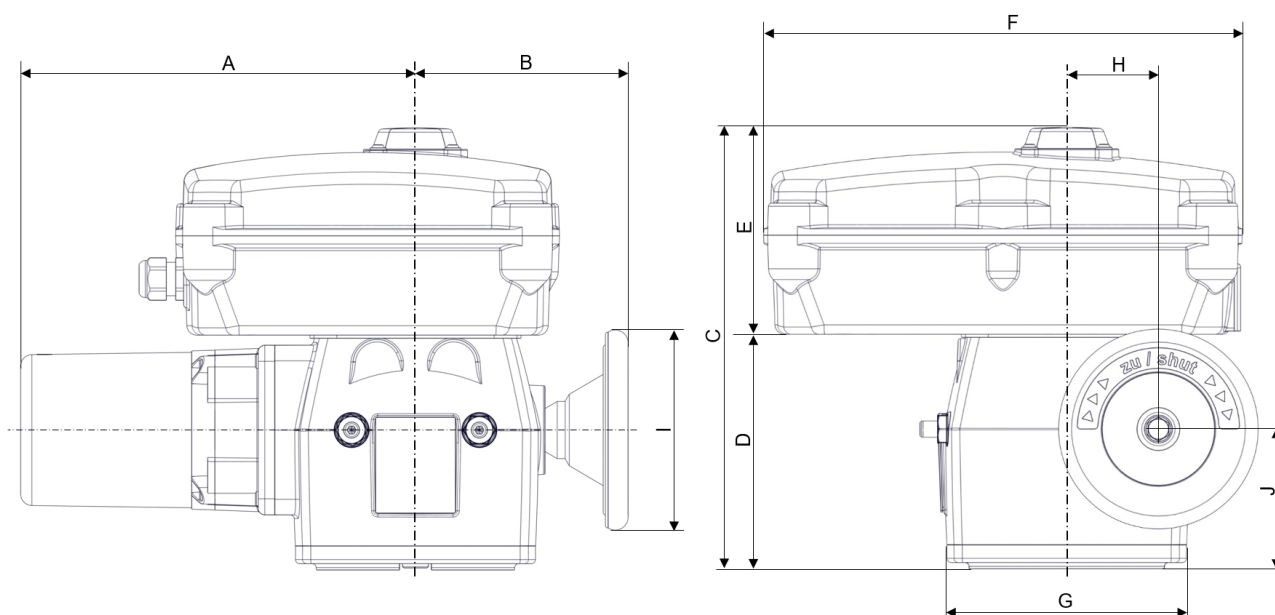


# Tekniskt datablad

## Elektriskt reglerställdon MS3

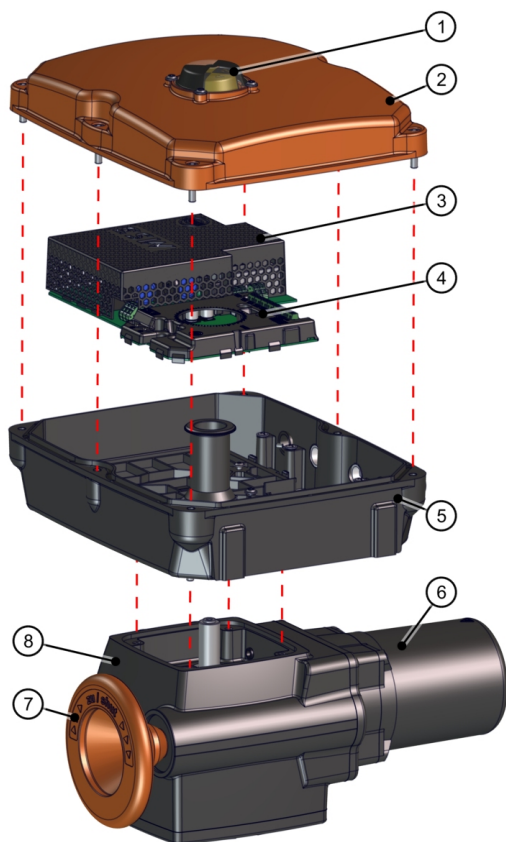


**Måttblad**



| Typ  | Huvuddimensioner [mm] |     |     |     |     |     |     |    |     |     | Vikt [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      |

### Materialspecifikationer och stycklista



| Pos. | Benämning                        |
|------|----------------------------------|
| 1    | Ställningsindikator              |
| 2    | Lock till kopplingsskåp          |
| 3    | Styrkort                         |
| 4    | Effektkort                       |
| 5    | Kopplingsskåpsunderdel           |
| 6    | Motor                            |
| 7    | Manuell nödstyrning              |
| 8    | Vridställdon med reduktionsväxel |

## Tekniska egenskaper

| Beteckning                           | Beskrivning                                                                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kapsling                             | aluminium, pulverlackerad                                                                            |
| Manöverelement/HMI                   | Tryckknapp/IO-Link/Bluetooth/RGB-ljuselement                                                         |
| Temperaturområde                     | -20 °C till +60 °C (-4 °F till +140 °F)                                                              |
| Anslutningstyp                       | Skruvplintsanslutning 26–16 AWG / 0,129–1,31 mm <sup>2</sup> (16 AWG), tillval M12-inbyggnadskontakt |
| Detekteringsområde                   | 100°                                                                                                 |
| Dödzon                               | 1–10 % (fabriksinställning 3 %)                                                                      |
| Säkerhetsläge                        | Hållande, stängande eller öppnande                                                                   |
| Spänningsmatning                     | 230 V AC (- 5 % / +10 %) 50 Hz/60 Hz (110 V AC tillval)                                              |
| Sensortyp positionsdetektering       | Vinkelsensor, beröringsfri                                                                           |
| Extra givning                        | Accelerationssensor, temperaturgivare                                                                |
| Analog ingång/börvärde               | 4–20 mA / 0–10 V                                                                                     |
| Ytterligare analoga ingångar         | 4–20 mA / 0–10 V                                                                                     |
| Analog utgång                        | 4–20 mA / 0–10 V                                                                                     |
| Digitala ingångssignaler             | 3 (Öppen/Stängd, mellanläge, extern processensor)                                                    |
| Digitala utgångssignaler             | 3 (återkoppling: Öppen, Stängd, störning/mellanläge)                                                 |
| Polaritetsskydd                      | ja (spänningsmatning)                                                                                |
| Ställdonsstorlekar                   | E65-E160                                                                                             |
| Manövreringstider                    | 12 s/24 s                                                                                            |
| Isoleringsmaterialklass              | F                                                                                                    |
| Kabelförskruvning                    | 2 x M20 x 1,5;<br>Ø min. = 6 mm,<br>Ø max = 13 mm                                                    |
| Manuell nödstyrning                  | 15 varv för 90°                                                                                      |
| Manöverkraft för manuell nödstyrning | 4 Nm för E65<br>20 Nm för E110<br>35 Nm för E160                                                     |

## E65WS

|                             |                                                                            |       |       |       |       |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Märkspänning                | V                                                                          | 115   | 115   | 230   | 230   |
| Manövreringstid från 0°–90° | s                                                                          | 10    | 20*   | 12    | 24*   |
| Märkmoment                  | Nm                                                                         | 80    | 60    | 80    | 60    |
| Märkström                   | A                                                                          | 1,1   | 0,55  | 0,55  | 0,3   |
| Startström                  | A                                                                          | 1,5   | 0,85  | 0,8   | 0,4   |
| Effektuttag                 | kW                                                                         | 0,125 | 0,066 | 0,125 | 0,066 |
| Frekvens                    | Hz                                                                         | 60    | 60    | 50    | 50    |
| Flänsstorlekar              | F04 eller kombifläns F05 och F07 beroende på DIN EN ISO 5211:2024-10       |       |       |       |       |
| Axelupptagningar            | För fyrkant 10 mm, 11 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 17 mm och 16 mm med passkil |       |       |       |       |
| *Tillval                    |                                                                            |       |       |       |       |

**E110WS**

|                             |                                                                            |      |       |      |       |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|-------|
| Märkspänning                | V                                                                          | 115  | 115   | 230  | 230   |
| Manövreringstid från 0°–90° | s                                                                          | 10   | 20*   | 12   | 24*   |
| Märkmoment                  | Nm                                                                         | 400  | 320   | 400  | 320   |
| Märkström                   | A                                                                          | 2    | 1,3   | 1,3  | 0,65  |
| Startström                  | A                                                                          | 3    | 2,5   | 2    | 1,5   |
| Effektuttag                 | kW                                                                         | 0,26 | 0,138 | 0,26 | 0,138 |
| Frekvens                    | Hz                                                                         | 60   | 60    | 50   | 50    |
| Flänsstorlekar              | Kombifläns F07 och F10 beroende på DIN EN ISO 5211:2024-10                 |      |       |      |       |
| Axelupptagningar            | För fyrkant 12 mm, 14 mm, 16 mm, 17 mm, 22 mm, 24 mm och 28 mm med passkil |      |       |      |       |
| *Tillval                    |                                                                            |      |       |      |       |

**E160WS**

|                             |                                                                 |      |       |      |       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|------|-------|
| Märkspänning                | V                                                               | 115  | 115   | 230  | 230   |
| Manövreringstid från 0°–90° | s                                                               | 20   | 40*   | 24   | 48*   |
| Märkmoment                  | Nm                                                              | 1200 | 800   | 1200 | 800   |
| Märkström                   | A                                                               | 2    | 1,3   | 1,3  | 0,65  |
| Startström                  | A                                                               | 3    | 2,5   | 2    | 1,5   |
| Effektuttag                 | kW                                                              | 0,26 | 0,138 | 0,26 | 0,138 |
| Frekvens                    | Hz                                                              | 60   | 60    | 50   | 50    |
| Flänsstorlekar              | F10, F12, F14 och F16 beroende på DIN EN ISO 5211:2024-10       |      |       |      |       |
| Axelupptagningar            | För fyrkant 22 mm, 24 mm, 27 mm, 32 mm och 40/50 mm med passkil |      |       |      |       |
| *Tillval                    |                                                                 |      |       |      |       |

**Normer**

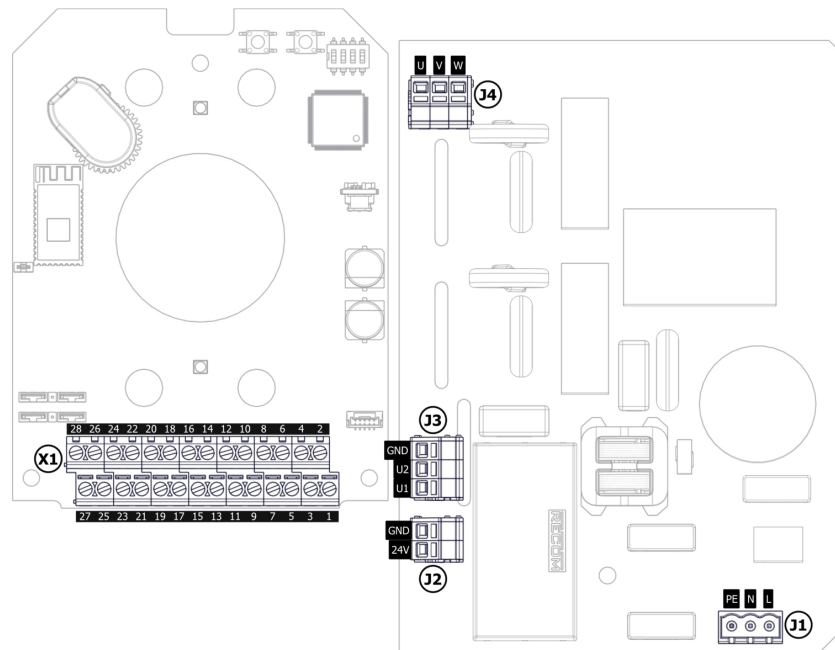
| Beteckning                                 | Beskrivning              |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Armaturgränssnitt                          | DIN EN ISO 5211:2024-10  |
| Elektriskt ställdon till industriarmaturen | DIN EN ISO 22153:2021-07 |

| Beteckning            | Beskrivning                                                                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Tillkopplingstid      | Klass C enligt DIN EN ISO 22153:2021-07                                           |
| Gränssnitt            | DIN EN ISO 5211:2024-10                                                           |
| Korrosionsskyddsklass | C4 enligt DIN EN ISO 22153:2021-07<br>testad enligt DIN EN IEC 60068-2-52:2018-08 |
| Skyddsklass           | IP67 DIN EN 60529:2014-09                                                         |

**Certifikat och godkännanden**

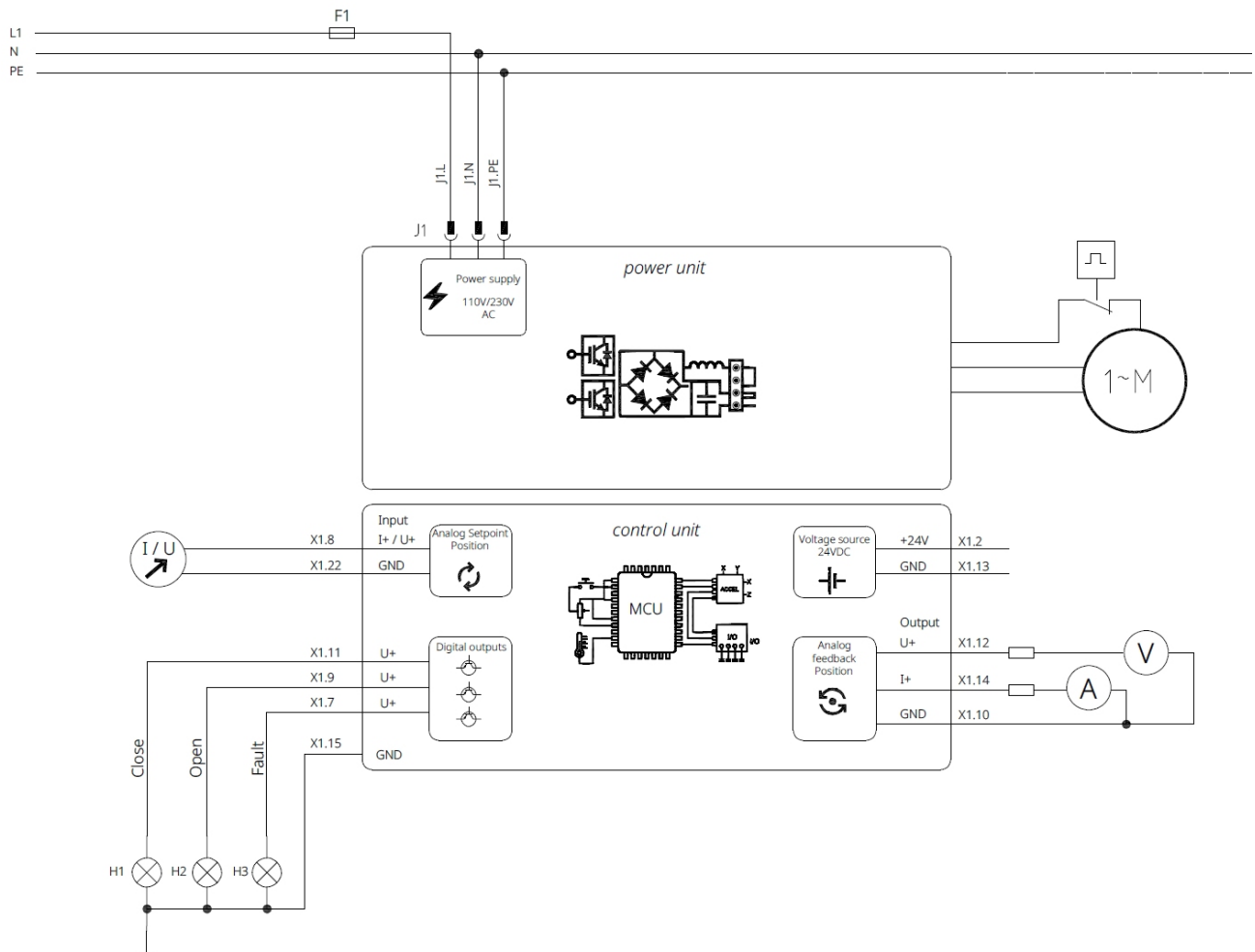
| Beteckning                                                                    | Beskrivning                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| IO-Link överföringstyp                                                        | COM3 (230,4 kBaud / 230,4 kbit/s) |
| IO-Link revision                                                              | 1.1.4                             |
| IO-Link processcykeltid                                                       | min. 10 ms                        |
| IO-Link klass                                                                 | Klass A                           |
| Konformitet                                                                   | CE, IO-Link                       |
| <b>Observera:</b> Ytterligare certifikat och godkännanden kan fås på begäran. |                                   |

**Kopplingsschema**



| Funk-tion                        | Plint | Plintfunktion                                    | Funk-tion                          | Plint    | Plintfunktion                                                           |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| Strömförsörjning<br>- styrkort - | X1.1  | Skyddsledare (PE)                                | Reserverad<br>- styrkort -         | X1.15    | GND                                                                     |
|                                  | X1.3  | Strömförsörjning GND (0 V)                       |                                    | X1.27    | Reserverad normalt sluten                                               |
|                                  | X1.5  | Strömförsörjning +24 V likström                  |                                    | X1.28    | Reserverad normalt sluten                                               |
| Spänningskälla<br>- styrkort -   | X1.2  | Spänningskälla +24 V DC, max 50 mA               | Signal<br>- styrkort -             | X1.23    | Signal 1 till effektkortet                                              |
|                                  | X1.4  | Spänningskälla +24 V DC, max 50 mA               |                                    | X1.24    | Signal 2 till effektkortet                                              |
|                                  | X1.13 | Spänningskälla GND                               |                                    | X1.25    | Signal GND                                                              |
| Analog ingång<br>- styrkort -    | X1.6  | Analog ingång 2 (+)                              | Strömförsörjning<br>- effektkort - | J1.L     | Fas (L), strömförsörjning 230 V AC 50 Hz<br>(tillval: 110 V växelström) |
|                                  | X1.8  | Analog ingång 1 (+), börvärde 0-100 %            |                                    | J1.N     | Neutralledare                                                           |
|                                  | X1.17 | Analog ingång 2 (GND)                            |                                    | J1.PE    | Skyddsledare (PE)                                                       |
|                                  | X1.22 | Analog ingång 1 (GND)                            | Spänningskälla<br>- effektkort -   | J2.GND   | Spänning GND (0 V)                                                      |
| Analog utgång<br>- styrkort -    | X1.12 | Analog utgång 0-10 V                             |                                    | J2.+24 V | Spänning +24 V likström                                                 |
|                                  | X1.14 | Analog utgång 4-20 mA                            | Signal<br>- effektkort -           | J3.GND   | Signal GND                                                              |
|                                  | X1.10 | Analog utgång (GND)                              |                                    | J3.U1    | Signal 1 från styrkortet                                                |
| Digital ingång<br>- styrkort -   | X1.16 | Digital ingång 3                                 |                                    | J3.U2    | Signal 2 från styrkortet                                                |
|                                  | X1.18 | Digital ingång 2                                 | Motor<br>- effektkort -            | J4.U     | Motoranslutning                                                         |
|                                  | X1.20 | Digital ingång 1                                 |                                    | J4.V     | Motoranslutning                                                         |
| Digital utgång<br>- styrkort -   | X1.7  | Digital utgång 1 - summafel                      |                                    | J4.W     | Motoranslutning                                                         |
|                                  | X1.9  | Digital utgång 2 - Position ÖPPEN                |                                    |          |                                                                         |
|                                  | X1.11 | Digital utgång 1 - position STÄNGD/IO-Link (C/Q) |                                    |          |                                                                         |

## Kopplingsförslag



|    |                              |      |                                                |
|----|------------------------------|------|------------------------------------------------|
| A  | Återkopplingssignbal 4-20 mA | I/U  | Ingångssignal 4-20 mA/0-10 V för börvärde      |
| F1 | Säkring                      | J1   | Strömförsörjning för elektriskt reglerställdon |
| H1 | Signallampa position STÄNGD  | V    | Återkopplingssignal 0-10 V                     |
| H2 | Signallampa position ÖPPEN   | X1.x | Gränssnitt satyrkort                           |
| H3 | Signallampa fel              |      |                                                |