

## TRT/S3 SIL2 - singleturn

### Produktinformation "Rotary encoder TRT/S3 SIL2"

Registrering av vinkelläget och varv med hjälp av Hall-sensorer - datautgång plus parameterisering och diagnos via PROFINET. Robust hölje tillverkad av havsvattentålig aluminium eller rostfritt stål - rostfritt stålaxel - kullager med radiell axel tätningssensorkrets bestående av ASIC med Hall-element - elektrisk anslutning via M12-kontakt eller kabeluttag. Profinet-gränssnitt eller PNO-specifikationerna order nr 2.712 och 2.722, version 2.2, är integrerat i TRT-absoluta kodarna i modellserien. Realtidsklasserna 1 och 3 stöds, dvs. Real Time (RT) och Isochronous Real Time (IRT) plus kraven för överensstämmelseklass C. För att uppnå SIL2-nivån innehåller TRT / S3 extra interna övervakningsmekanismer samt säker kommunikation via PROFIsafe. PROFIsafe-protokollet implementeras enligt PROFIsafe-profilen för Safety Technologies version 2.4 (PNO Order No. 3.192)



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare  |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Gränssnitt:                 | PROFIBUS  |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn  |
| Konstruktion:               | 58 mm, 64 mm, 65 mm, 66 mm, 105 mm  |
| Specialfunktion:            | SIL2/PLd  |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404   |
| Fläns och axel:             | Kamomkopplingsfläns, axel för ZRS, Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel för Mätutrustning ZRS, Monteringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Specialversion (se datablad), Synkroniseringsfläns, klämd axel, innerdiameter 12 mm med spår för fjädernyckel, Synkroniseringsfläns, 6 mm med platt yta, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360° <), 8192 steg / 360° <), 16384 steg / 360° <)  |
| Kodtyp:                     | Binär kod, positionsvärde som dubbelt ord (t.ex. för Simatic TIA-portalen med säkerhetsförskott), Binär kod, positionsvärde delat mellan två ord, 1:a ordet multiturn data, 2:a ordet singel-Vrid data, upplösning inte justerbar   |
| Profil:                     | PROFIsafe, SIL2   |
| Elektrisk anslutning:       | Radiellt kabeluttag, radiell kontakt uttag, Standard, 3 kontakter, radiell  |
| El / mekanisk variant:      | Justerande enhetskontakter, kundspecifika, Liksom variant med anpassade enhetskontakter men med växelhjul ZRS-12-12-A13, Standard   |

#### Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## TRT/S3 SIL2 - multiturn

### Produktinformation "Rotary encoder TRT/S3 SIL2"

Registrering av vinkelläget och varv med hjälp av Hall-sensorer - absolut multiturnöverföring för upp till 4096 varv - datautgång plus parametrering och diagnos via PROFINET. Robust hölje tillverkad av havsvattentålig aluminium eller rostfritt stål - rostfri stålaxel - kullager med radiell axel tätningssensorkrets bestående av ASIC med Hall-element - elektrisk anslutning via M12-kontakt eller kabeluttag. Profinet-gränssnittet enligt IEC 61158/61784 eller PNO-specifikationerna order nr 2.712 och 2.722, version 2.2, är integrerat i TRT-absoluta kodarna i modellserien. Realtidsklasserna 1 och 3 stöds, dvs. Real Time (RT) och Isochronous Real Time (IRT) plus kraven för överensstämmelseklass C. För att uppnå SIL2-nivån innehåller TRT / S3 extra interna övervakningsmekanismer samt säker kommunikation via PROFIsafe. PROFIsafe-protokollet implementeras enligt PROFIsafe-profilen för Safety Technologies version 2.4 (PNO Order No. 3.192)



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare  |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Gränssnitt:                 | PROFIsafe via PROFINET  |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn   |
| Konstruktion:               | 58 mm, 64 mm, 65 mm, 66 mm, 105 mm  |
| Specialfunktion:            | SIL2/PLd  |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404   |
| Fläns och axel:             | Kamomkopplingsfläns, axel för ZRS, Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel för Mätutrustning ZRS, Monteringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Specialversion (se datablad), Synkroniseringsfläns, klämd axel, innerdiameter 12 mm med spår för fjädernyckel, Synkroniseringsfläns, 6 mm med platt yta, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360° <), 8192 steg / 360° <), 16384 steg / 360° <)  |
| Kodtyp:                     | Binär kod, positionsvärde som dubbelt ord (t.ex. för Simatic TIA-portalen med säkerhetsförskott), Binär kod, positionsvärde delat mellan två ord, 1: a ordet multiturn data, 2:a ordet singel-Vrid data, upplösning inte justerbar  |
| Mätområde:                  | 4096 varv   |
| Profil:                     | PROFIsafe, SIL2   |
| Elektrisk anslutning:       | Radiellt kabeluttag, radiell kontakt uttag, Standard, 3 kontakter, radiell  |
| El / mekanisk variant:      | Justerande enhetskontakter, kundspecifika, Liksom variant med anpassade enhetskontakter men med växelhjul ZRS-12-12-A13, Standard   |

Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## TRN42/S4 SIL2

### Produktinformation "Rotary encoder TRN42/S4 SIL2 "

En mekanisk koppling med positiv låsning mellan kundens axel och sensoraxeln säkerställer att magneten i sensoraxeln exakt återspeglar rotationen på kundens axel. Med TBN-modellen registreras en rotation (dvs. max. 16 384 steg). Med den efterföljande absoluta överföringen når TRN-axelkodaren ett mätområde på upp till 4096 rotationer. Läges- och hastighetsvärdena (PDO - Process Data Object) matas ut via CANopen-protokollet.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn  |
| Gränssnitt:                 | CANopen Safety   |
| Konstruktion:               | 42 mm  |
| Specialfunktion:            | SIL2/PLd   |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404  |
| Fläns och axel:             | Synkronfläns, axel 6 mm  |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv 12-bitar, 8192 steg / varv 13-bitar, 16384 steg / varv 14-bitar   |
| Kodtyp:                     | Binär  |
| Mätområde:                  | 4096 varv  |
| Profil:                     | CANopen säkerhet SIL2-cerfierad, Profil nr 4.0.2   |
| Elektrisk anslutning:       | 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, axiell, kabel, 1 m, axiell (andra längder på begäran), kabel, 1 m, radiell (andra längder på begäran) |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion   |

Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## Roterande pulsgivare

### FOI

#### Produktinformation "Inkrementell kodare FOI"

Den inkrementella kodaren med modellbeteckningen FOI registrerar vinkelläget med hjälp av en magnetisk sensor och signalbehandling och genererar motsvarande pulsutgångar. Det robusta stålhuset med korrosionsbeläggning och rostfri stålfläns (AlMgSi1) garanterar mångsidig användning av inkrementell kodare för din individuella applikation. FOI-axeln är tillverkad i rostfritt stål och lagren är utrustade med en axeltättningsring.

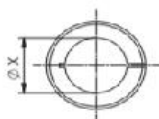


|                        |  |
|------------------------|--|
| Produktkategori:       | Roterande kodare – Inkrementell  |
| Konstruktion:          | 58 mm  |
| Fläns och axel:        | Blind ihålig axel, klämd ring 12 mm (10, 8, 6 mm med adapterhylsor)<br>Klämfläns, axel 10 mm, Synchro fläns, axel 6 mm |
| Hus material:          | Aluminium AlMgSi 1   |
| Skyddsklass:           | IP65   |
| Elektrisk anslutning:  | M23-kontakt, 12 stift  |
| Pulser:                | 1 ... 16.384   |
| Axelrotation:          | CCW, CW  |
| Utgångssignal:         | A+B+, A+B+A-B-, A+B+Z+, A+B+Z+A-B-Z-   |
| Signalform:            | HTL, TTL   |
| El / mekanisk variant: | Standard   |

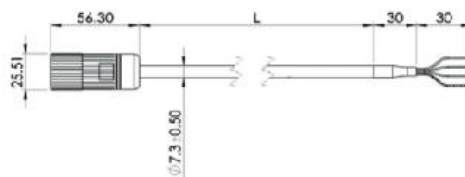
#### Tillbehör:



BKA för FOI



Reducering ZRH



Kabel M23

## TBN58/R2 redundant

### Produktinformation " Rotary encoder TBN58/R2 redundant"

Robust hölje i aluminium - axel i rostfritt stål,  
axel  $\varnothing$  10f7 med platt (9-0,1 mm), RS-lager  
med NILOS-ring - hus för skyddsklass IP 69K –  
elektrisk anslutning via 2 sensorpluggar  
(M12-kontakt, 5 - stift, stift) för buss 1 och buss 2.  
En sexkantsomkopplare för sexkant för varje  
inställning av adressen under blindpluggen

R2  
FUNCTIONAL  
SAFETY  
DESIGN



|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                     |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                              |
| Single eller multiturn:     | Singleturn                           |
| Gränssnitt:                 | CANopen                              |
| Konstruktion:               | 58 mm                                |
| Hus material:               | Aluminium 3.2315                     |
| Specialfunktion:            | Redundant                            |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns, axel 12 mm     |
| Elektrisk anslutning:       | M12-kontakt                          |
| Upplösning:                 | 16384 steg / varv 14-bitar           |
| Kodtyp:                     | Binär                                |
| Profil:                     | Standard CANopen C3, Profil nr 4.0.2 |
| El / mekanisk variant:      | Standard                             |

## TRK/S3 SIL2

### Produktinformation " Rotary encoder TRK/S3 SIL2 "

Registrering av vinkelläget och varv med hjälp av Hall-sensorer - absolut multiturnöverföring för upp till 4096 varv - datautgång plus parametrering och diagnos via EtherCAT. Robust hölje tillverkad av havsvattentålig aluminium eller rostfritt stål - rostfritt stålaxel - kullager med radiell axel tätningssensorkrets bestående av ASIC med Hall-element - elektrisk anslutning via M12-kontakt eller kabeluttag. I modellserien TRK absoluta kodare är EtherCAT-gränssnittet integrerat enligt IEC 61158-2 till 6 och kodarprofil CiA DSP406. Användningen av CANopen via EtherCAT-meddelandet och CANopen-kodarprofilen möjliggör parametrar och diagnostisk datahantering som bekant från CANopen. Dessa finns i en objektkatalog under samma index som i CANopen. För att uppnå SIL2-nivån innehåller TRK / S3 ett redundant sensorsystem och ytterligare interna övervakningsmekanismer samt säker kommunikation via FSoE (failsave over EtherCAT) - protokollet. FSoE-protokollet implementeras enligt Safety over EtherCAT-specifikationen ETG.5100 version 1.2.0.

SIL2 FUNCTIONAL SAFETY SENSOR



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Single eller multiturn:     | Singleturn   |
| Gränssnitt:                 | EtherCAT FSoE  |
| Konstruktion:               | 58 mm, 64 mm, 65 mm, 66 mm, 902 mm, 105 mm, 125 mm   |
| Specialfunktion:            | SIL2/PLd   |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt stål 1.4305, Rostfritt stål 1.4404  |
| Fläns och axel:             | Kamkopplingsfläns, axel för ZRS, Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS, Monteringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Specialversion (se datablad), Synkroniseringsfläns, klämd axel, innerdiameter 12 mm med spår för fjädernyckel, Synkroniseringsfläns, axel 6 mm med platt yta, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel |
| Upplösning:                 | 4096 steg/ 360° <) eller steg / trumomkrets (248 mm) med dragtrådversion   |
| Kodtyp:                     | Binär  |
| Mätområde:                  | 10 mätlängder i meter för dragtrådversionen,   |
| Möjliga värden:             | 6 och 10, 4096 varv  |
| Profil:                     | FSoE, SIL2-certifierad   |
| Elektrisk anslutning:       | Kx: Kabel, x: Längd i m, M12-kontakt   |
| El / mekanisk variant:      | Skyddsklass IP69K (endast med kabeluttag, Standard   |

Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## TRE58

### Produktinformation "Rotary encoder TRE58"

En positiv mekanisk anslutning mellan kundaxeln och sensoraxeln säkerställer att sensorns magnetaxel exakt reproducerar kundaxelns rotation. TBE mäter ett varv, dvs maximalt 16 384 steg / varv. Med den släpande absoluta växeln uppnår TRE-rotationsgivaren ett mätområde på upp till 4096 varv. Nollpunkten och kodutvecklingen kan ställas in eller ändras via ingångarna 'Set input' och 'Code run' (varje ingångskrets E1).



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Gränssnitt:                 | SSI  |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn  |
| Konstruktion:               | 58 mm  |
| Specialfunktion:            | Högupplöst   |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404  |
| Fläns och axel:             | Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med utplattat område, Klämd fläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS, Synchrofläns, axel 6 mm, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv TBE-standard 12-bitars, 8192 steg / varv 13-bitars, 16384 steg / varv 14-bitars   |
| Kodtyp:                     | Binär, Grå (valfritt)  |
| Mätområde:                  | 4096 varv  |
| Signalväg:                  | CCW, CW  |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m, enhetskontakt M12   |
| El / mekanisk variant:      | Standard   |

Tillbehör:



ZMS58



KK14



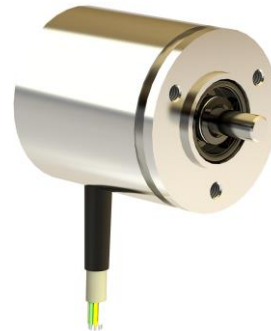
BKK



## TBI42

### Produktinformation " Rotary encoder TBI42"

Robust hölje antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren – elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter med en metallvägg - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via kabelledningar med inspektionsplugg.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                                     |
| Inkrementell eller absolut: | Stegvis  |
| Konstruktion:               | 42 mm  |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                                 |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål                            |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m  |
| Upplösning:                 | 1024 pulser / varv                                   |
| Inkrementell utgångssignal: | UB=5V och UA=5V, UB=24V och UA=5V, UB=24V och UA=24V |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion   |

Tillbehör:



BKK



Oldham Coupling 400



## KRP

### Produktinformation "Rotary encoder KRP"

KRP-modellerna i roterande kodserier är avsedda för anslutning direkt till Ethernet / IP-nätverket. Det är inte nödvändigt att ställa in adress, baudhastighet eller motstånd. IP-adressen tilldelas via en BOOTP- eller DHCP-server i Ethernet / IP-nätverket. Den integrerade tvåfaldiga omkopplaren gör det möjligt att använda KRP-modellerna roterande kodare i stjärn-, träd- och linjenätverkstopologier.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Gränssnitt:                 | Ethernet IP  |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn, Singleturn  |
| Konstruktion:               | 58 mm  |
| Fläns och axel:             | Klämd fläns, axel 10mm med fjädernyckel, axel 10mm med utplattat område, Synchro fläns, axel 6mm |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305   |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360° <), 8194 steg / 360° <)   |
| Kodtyp:                     | Binär kod, positionsvärde som dubbelt ord (heltal 32)  |
| Mätområde:                  | 4096 varv  |
| Profil:                     | Standard, Ethernet / IP  |
| Elektrisk anslutning:       | M12-kontaktuttag, radiell  |
| El / mekanisk variant:      | Standard   |

#### Tillbehör:



ZRS



KK14



BKK



BKM



## Produktinformation "Rotary encoder TRT"

Registrering av vinkeläget och varv med hjälp av Hall-sensorer – multiturn version med absolut multiturnöverföring för upp till 4096 varv - datautgång plus parameterisering och diagnos via PROFINET. Robust hölje tillverkad av havsvattentålig aluminium eller rostfritt stål - rostfritt stålaxel - kullager med radiell axel tätningssensorkrets bestående av ASIC med Hall-element – elektrisk anslutning via M12-kontakt eller kabeluttag. Profinet-gränssnittet enligt IEC 61158/61784 eller PNO-specifikationerna order nr 2.712 och 2.722, version 2.2, är integrerat i TRT-absoluta kodarna i modellserien. Realtidsklasserna 1 - 3 stöds, dvs Real Time (RT) och Isochronous Real Time (IRT) plus kraven för överensstämmelseklass C. Det är inte nödvändigt att ställa in adress, baudhastighet eller avslutningsmotstånd. Ett namn, som lagras i den absoluta kodarens icke-flyktiga minne, tilldelas via PROFINET-styrenheten för att adressera enheten. Den integrerade tvåfaldiga omkopplaren gör att TWK PROFINET absoluta kodare kan användas i stjärn-, träd- och linjenätverkstopologier. En uttömmande beskrivning av integrationen i ett PROFINET-nätverk finns i den manuella TRT12887. I versionen med kodtyp "S" erbjuder TRT en slingringfunktion. Detta omvandlar sensoraxelns lägesvärde till positionen av en svängring eller ett roterande bord. Den svängande ringkodaren tillåter justering av antalet tänder på den släta ringen och på kodarens växelhjul via kodarens parametrar. På detta sätt är alla växelförhållanden möjliga och kodaren kan anpassas till valfri slingring av användaren. Utgångsvärdena är positionen för den svängande ringen i grader (justerbar upplösning) och hans hastighet i grad / tidsbasis (justerbar tids bas).

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Gränssnitt:                 | PROF   |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn, Singleturn  |
| Konstruktion:               | 58 mm, 64 mm, 65 mm, 66 mm, 90 mm, 105 mm, 125 mm  |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404  |
| Fläns och axel:             | Kamomkopplingsfläns, axel för ZRS, Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS, Tung fläns för axellaster upp till 500N, axel 10 mm med fjädernyckel, Monteringsfläns, axel 12 mm, Monteringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Specialversion (se datablad), Synkronfläns, axel 6 mm, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm innerdiameter, Synkroniseringsfläns, 6 mm med utplattat område, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360° <, 8194 steg / 360° <)  |
| Kodtyp:                     | Binär kod, slingringens placering (heltal 32), binär kod, positionsvärde som 2 x heltal 16, upplösning inte justerbar, binär kod, positionsvärde som dubbelt ord (heltal 32)   |
| Mätområde:                  | 4096 varv, varv längd i meter för dragtrådversion  |
| Profil:                     | Standard, PROFINET   |
| Elektrisk anslutning:       | Axialkabeluttag, Radiell kabeluttag, Axiell kontaktaxel, Radialkontaktuttag, Standard, 3 kontakter, radiell  |
| El / mekanisk variant:      | Skyddsklass IP69K, Standard  |
| Tillbehör:                  |  |



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## HBE

### Produktinformation "Rotary encoder HBE"

Den absoluta vinkelinformationen som härleds av kodaren omvandlas till seriell information av en intern parallell-seriell omvandlare och överförs sedan till en mottagande elektronisk krets synkront med en klocka. Viktiga fördelar är: Låg antal datalinjer och hög tillförlitlighet.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Gränssnitt:                 | SSI  |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn   |
| Konstruktion:               | 58 mm, 65 mm   |
| Specialfunktion:            | Högupplöst   |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål  |
| Fläns och axel:             | Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, axel 10 mm med fjädernyckel, , axel 10 mm med platt yta, axel för mätutrustning ZRS, Synchrofläns, axel 6 mm, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm innerdiameter, klämd axel, innerdiameter 12 mm med spår för fjädernyckel, axel 6 mm med utplattat område, axel 12 mm |
| Upplösning:                 | 65.536 (1 till 4.063.232) steg / 360 °   |
| Kodtyp:                     | Binär  |
| Elektrisk anslutning:       | Kx: Kabel, x: Längd i m, M12-kontakt (buss in / buss ut)   |
| El / mekanisk variant:      | Standard   |

Tillbehör:



ZMS58



KK14

## HBN/S3 SIL2

### Produktinformation "Roterande kodare HBN / S3 SIL2"

En korrekt mekanisk anslutning mellan kunden och sensoraxeln säkerställer att sensorn exakt upptäcker kundaxelns rotationer. En säker position tillhandahålls genom sannolikhetskontrollen av två sensorsystem. Upptäckta fel utvärderas. CAN-gränssnittet matar ut det validerade positionsvärdet och hastighetssignalen via CANopen Safety-protokollet i ett SRDO (Safety Relevant Data Object) med 2x2-meddelanden (normalt och inverterat). Den roterande kodaren uppfyller villkoren för säkerhetsnivå SIL2 enligt IEC 61508 och prestandanivå "d" enligt EN13849. Förutsättningen för säkerhetsrelevant verksamhet är en felsäker mästare.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Gränssnitt:                 | CANopen  |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn   |
| Konstruktion:               | 58 mm  |
| Specialfunktion:            | Högupplöst, SIL2 / PLd Högupplöst  |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål  |
| Fläns och axel:             | Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder,<br>Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel,<br>Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta,<br>Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS,                     |
| Upplösning:                 | Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm inre diameter,<br>Synkroniseringsfläns, klämd axel,<br>innerdiameter 12 mm med spår för fjädernyckel,<br>Synkroniseringsfläns, axel 6 mm med platt yta |
| Kodtyp:                     | 65.536 (1 till 4.063.232) steg / 360 °   |
| Profil:                     | Binär  |
| Elektrisk anslutning:       | CANopen enligt CIA, DS 406 revision 4.0.1, CANopen säkerhet SIL2   |
| Galvanisk separering: -     | Kx: Kabel, x: Längd i m, M12-kontakt (buss in / buss ut)<br>VS = CAN_GND = skärm / hölje, -VS = CAN_GND ≠ skärm / hölje, -VS ≠ CAN_GND ≠ skärm / hölje (rekommenderas)                         |
| El / mekanisk variant:      | Standard   |

Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14

## PBA12

### Produktinformation "Rotary encoder PBA12"

Vinkellägesmätning med Hall-sensorer och signalbehandling inklusive generering av den analoga utsignalen. Robust mässingshus – rostfritt stål med glidlager - sensorkrets bestående av ASIC med Hall-element – elektrisk anslutning via kontakt.



|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare        |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                 |
| Gränssnitt:                 | Analog                  |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn              |
| Konstruktion:               | 12 mm                   |
| Upplösning:                 | 10-bitars               |
| Montering:                  | Kullager, vanligt lager |
| Axeldiameter:               | 3,17 mm                 |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion            |

## PP27

### Produktinformation "Rotary encoder PP27"

Släpbanan med potentiometer är inbäddad i ett blått plasthölje och plockas upp av ädelmetall. Husets baksida är tät med ett lock. Den rostfria drivaxeln är monterad i bussningar. Upp till 3 potentiometernivåer kan fodras upp bakom varandra med en gemensam torkaxel. Nivåerna kan justeras mot varandra. Leverans är möjligt med eller utan mekaniska stopp. PP 27-potentiometrarna används som börvärdesjusterare och som verkligt värde och referenspotentiometrar i styr- och mätkretsar.



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                          |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                                   |
| Gränssnitt:                 | Potentiometrisk                           |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn                                |
| Konstruktion:               | 27 mm                                     |
| Motstånd:                   | 1k $\Omega$ , 2,2 $\Omega$ , 4,7 $\Omega$ |
| Funktion:                   | Kan roteras kontinuerligt, Med stopp      |
| Nivåer:                     | 1 nivå, 2 nivåer, 3 nivåer                |

## TRN42/C3

### Produktinformation "Rotary encoder TRN42/C3"

En mekanisk koppling med positiv låsning mellan kundens axel och sensoraxeln säkerställer att magneten i sensoraxeln exakt återspeglar rotationen på kundens axel. Med TBN-modellen registreras en rotation (dvs. max. 16 384 steg). Med den efterföljande absoluta överföringen når TRN-axelkodaren ett mätområde på upp till 4096 rotationer. Läges- och hastighetsvärdena (PDO - Process Data Object) matas ut via CANopen-protokollet.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Gränssnitt:                 | CANopen  |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn  |
| Design:                     | 42 mm  |
| Hus material:               | Aluminium 3.2315, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404   |
| Fläns och axel:             | Synkronfläns, axel 6 mm  |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv 12-bitars, 8192 steg / varv 13-bitars,<br>16384 steg / varv 14-bitars   |
| Kodtyp:                     | Binär  |
| Mätområde:                  | 4096 varv  |
| Profil:                     | Standard CANopen C3, Profil nr 4.0.2   |
| Elektrisk anslutning:       | 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt<br>eller kabel, 5-stifts, axiell, kabel, 1 m, axiell<br>(andra längder på begäran), kabel, 1 m, radiell<br>(andra länder på begäran) |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion   |

#### Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK

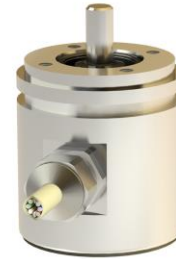


BKM

## TBA36

### Produktinformation "Rotary encoder TBA36"

Robust hölje i aluminium eller rostfritt stål (vägg tjocklekar upp till 5 mm) - rostfri stålaxel och kullager - kullager med Simmerring, rotor med axel och permanentmagnet monterad i förkammaren - sensorkrets bestående av ASIC med Hallelement och gränssnittelektronik i slutna huvudkammare - husskydd typ IP 69K extra gjuten – elektrisk anslutning via kabel (öppna kabeländrar).



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                                    |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Gränssnitt:                 | Analog  |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn  |
| Konstruktion:               | 36 mm   |
| Specialfunktion:            | Högupplöst  |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål                           |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                                |
| Mätområde:                  | 360° <)   |
| Signalväg:                  | CCW, CW   |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m   |
| Utgångssignal analog:       | 0 till 10 VDC, 0 till 20 mA, 4 till 20 mA, ± 10 VDC |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion  |

Tillbehör:



Analog Programmer PMA



## TBA37

### Produktinformation "Rotary encoder TBA37"

Denna kodare kan integreras i "Pin Joint" för tung maskinutrustning. Monteringen är enkel. Denna kodare är helt integrerad i fogen och undviker externa delar.



|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut          |
| Gränssnitt:                 | Analog           |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn       |
| Konstruktion:               | 37 mm            |
| Specialfunktion:            | För axelbultar   |
| Hus material:               | Rostfritt Stål   |
| Fläns och axel:             | Monteringsfläns  |
| Mätområde:                  | 360° <)          |
| Signalväg:                  | CCW, CW          |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m        |
| Utgångssignal analog:       | 4 till 20 mA     |
| El / mekanisk variant:      | Standard         |

Tillbehör:



Analog Programmer PMA

## TBA42

### Produktinformation "Rotary encoder TBA42"

Robust hölje antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter med en metallvägg - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via kabelledningar med inspektionsplugg.



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                                    |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Gränssnitt:                 | Analog  |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn  |
| Konstruktion:               | 42 mm   |
| Specialfunktion:            | Högupplöst  |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål                           |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                                |
| Mätområde:                  | 360° <)   |
| Signalväg:                  | CCW, CW   |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m   |
| Utgångssignal analog:       | 0 till 10 VDC, 0 till 20 mA, 4 till 20 mA, ± 10 VDC |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion  |

Tillbehör:



Analog Programmer PMA



BKK

## TBA50

### Produktinformation "Rotary encoder TBA50"

Robust hölje antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter med en metallvägg - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via kabelledningar med inspektionsplugg.



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                                    |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Gränssnitt:                 | Analog  |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn  |
| Konstruktion:               | 50 mm   |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål                           |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                                |
| Mätområde:                  | 360°  |
| Signalväg:                  | CCW (valfritt), CW                                  |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m, anslutning M12 x 1                       |
| Utgångssignal analog:       | 0 till 10 VDC, 0 till 20 mA, 4 till 20 mA, ± 10 VDC |
| El / mekanisk variant:      | Programmerbar version (inlärning), Standard         |

Tillbehör:



Analog programmer PMA



BKK



Oldham Coupling series  
400

## TBA58/R2 redundant

### Produktinformation "Rotary encoder TBA58/R2 redundant"

Robust hölje (vägg tjocklek 5 mm) gjord av havsvattentålig aluminium (AlMgSi1) eller rostfritt stål (material: 1.4305 valfritt 1.4404) - Redundant strömförsörjning samt sensorer och elektronik - Gemensam axel (mittaxeln) med kullager, axeltättningsring och permanentmagneter i förkammaren - Sensorkrets bestående av ASIC: er med Hall-element och gränssnittselektronik i en stängd huvudkammare - De kontaktlösa elektromagnetiska sensorsystemen expanderas med en 12-bitars D / A-omvandlare, så att den uppmätta variabeln som en analog signal från 0 (4) till 20 mA eller 0 till 10 VDC är tillgänglig - Elektriska anslutningar via kontakt M12x1.

R2  
REDUNDANT  
FUNCTIONAL  
SAFETY  
ENCODER



|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                      |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                               |
| Gränssnitt:                 | Analog                                |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn                            |
| Konstruktion:               | 58 mm                                 |
| Specialfunktioner:          | Redundant                             |
| Hus material:               | Aluminium 3.2315                      |
| Fläns och axel:             | Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta |
| Mätområde:                  | 360°                                  |
| Signalväg:                  | CCW, CW                               |
| Elektrisk anslutning:       | Enhetskontakt M12                     |
| Utgångssignal analog:       | 0 - 10 VDC, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA      |
| El / mekanisk variant:      | Standard                              |

Tillbehör:



Analog programmerare  
PMA

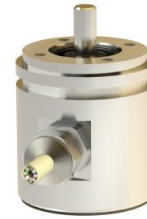


KK14

## TBN36

### Produktinformation "Rotary encoder TBN36"

Robust hölje i aluminium eller rostfritt stål (vägg tjocklekar upp till 5 mm) - rostfritt stålaxel och kullager - kullager med Simmerring, rotor med axel och permanentmagnet monterad i förkammaren - sensorikrets bestående av ASIC med Hallelement och gränssnittelektronik i slutna huvudkammare - husskydd typ IP 69K extra gjuten - elektrisk anslutning via kabel (öppna kabeländar).



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                        |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                                 |
| Gränssnitt:                 | CANopen                                 |
| Singel eller multiturn:     | enkelvarv                               |
| Design:                     | 36 mm                                   |
| Husmaterial:                | Aluminium, Rostfritt Stål               |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                    |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360 ° <)                    |
| Kodtyp:                     | Binär                                   |
| Profil:                     | CANopen enligt CiA, DS 406 revision 3.0 |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m                               |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion                            |

## TRN79/R2 redundant

### Produktinformation "Rotary encoder TRN79/R2 redundant"

Robust hölje (vägg tjocklekar upp till 5 mm) gjord av havsvattentålig aluminium AlMgSi1 - Rostfritt stål (1.4305 eller 1.4404) som tillval - En gemensam drivaxel (mätaxel) och kullager med axeltättningsring - Rotor med axel, växel och permanentmagneter monterade i förkammaren - Magnetiska givarelement - Detektering av varv med absolut flervarvväxel - Redundant design (sensor, elektronik och strömförsörjning), dh 2 autarkiska noder – Konstruktionen motsvarar kategori 3 enligt DIN EN ISO 13849 - Skyddsklass IP 69K (tillval: inkapslat hus) - Elektrisk anslutning via två kontakter M12x1, 5-stifts, A-kodad eller kabel.



|                            |   |
|----------------------------|---|
| Produktkategori:           | Roterande kodare  |
| Inkremental eller absolut: | Absolut   |
| Single eller Multiturn:    | Multiturn   |
| Gränssnitt:                | CANopen   |
| Specialfunktion:           | Redundant   |
| Redundans:                 | Redundant autonomt sensorsystem   |
| Galvanisk separering:      | -UB = CAN_GND = skärm / hölje, -UB = CAN_GND ≠ skärm / hölje, -UB ≠ CAN_GND ≠ skärm / hölje   |
| Konstruktion:              | 79 mm   |
| Hus material:              | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404   |
| Fläns och axel:            | Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS  |
| Upplösning:                | 4096 steg / varv, 8192 steg / varv, 16384 steg / varv   |
| Kodtyp:                    | Binär   |
| Mätområde:                 | 4096 varv   |
| Profil:                    | Standard CANopen C3, Profil nr 4.0.2  |
| Elektrisk anslutning:      | 1x kabel, 1 m, axiell (1 anslutning, andra längder möjligt), 1x kabel 1 m, radiell (1 anslutning, andra längder möjligt), 1x enhetsanslutning, axiell (1 anslutning), 1x enhetsplugg M12, radiell (1 anslutning), 2x kablar, 1 m axiell (2 anslutningar, andra längder möjliga), 2x kablar, 1 m, radiell (2 anslutningar, andra längder möjliga), 2x enhetsanslutningar, axiella (2 anslutningar), 2x enhetsplugg M12, radiell (2 anslutningar) |
| El / mekanisk variant:     | Standard  |

Tillbehör:



ZRS

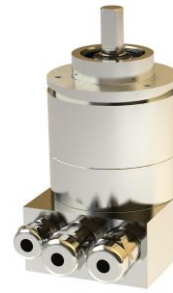


KK14

## TRD

### Produktinformation "Rotary encoder TRD "

Inspelning av vinkelläget och varv från Hall-sensorer – multiturn-version med absolut överföring för upp till 4096 varv - datautgång plus parameterisering och diagnos via Profibus-DP. Robust hölje tillverkad av havsvattentät aluminium eller rostfritt stål - rostfritt stålaxel - kullager med radiell axeltätning - sensorikrets bestående av ASIC med Hall-element - elektriska anslutningar via anslutningshylsan med gängade kabelanslutningar. De absoluta kodarna är konstruerade för direkt anslutning till PROFIBUS-DP. Gränssnittet implementeras med SPC3 Siemens PROFIBUS-styrenhet. Protokollet motsvarar DP-Slave Class 2-funktionalitet i enlighet med Profibus-profilen för kodare, nr 3.062, och beskrivs i detalj i TRD 12770 användarmanual. TRD är mekaniskt och elektriskt kompatibel med den elektrooptiska kodaren CRD.



|                            |   |
|----------------------------|---|
| Produktkategori:           | Roterande kodare  |
| Inkremental eller absolut: | Absolut   |
| Gränssnitt:                | PROFIBUS  |
| Single eller Multiturn:    | Multiturn   |
| Konstruktion:              | 58 mm, 64 mm, 65 mm, 66 mm, 90 mm, 105 mm, 125 mm   |
| Hus material:              | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404   |
| Fläns och axel:            | Kamomkopplingsfläns, axel för ZRS, Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel förmätutrustning ZRS, Monteringsfläns, axel 12 mm, Monteringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Specialversion (se datablad), Synkronfläns, axel 6 mm, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm inre diameter, Synkroniseringsfläns, axel 6 mm med utplattat område, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel. |
| Upplösning:                | 4096 steg / 360° (<) eller steg / trumomkrets (248 mm) med dragtrådversion  |
| Kodtyp:                    | Binär   |
| Mätområde:                 | 10 mätlängder i meter för dragtrådsversionen. Möjliga värden: 6 och 10, 4096 varv   |
| Profil:                    | Klass 2 enligt kodprofil nr 3.062   |
| Anslutningsskydd:          | Anslutningsskydd  |
| El / mekanisk variant:     | Kompatibel med roterande kodare modell KRD, Standard  |

Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM



## TBN58/S4 SIL2

### Produktinformation "Rotary encoder TBN58/S4 SIL2 singelturn "



En mekanisk koppling med positiv låsning mellan kundens axel och sensoraxeln säkerställer att magneten i sensoraxeln exakt återspeglar rotationen på kundens axel. Med TBN-modellen registreras en rotation (dvs. max. 16 384 steg). Med den efterföljande absoluta överföringen når TRN-axelkodaren ett mätområde på upp till 4096 rotationer. Läges- och hastighetsvärdena (PDO - Process Data Object) matas ut via CANopen-protokollet.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Produktkategori:           | Roterande kodare  |
| Inkremental eller absolut: | Absolut   |
| Gränssnitt:                | CANopen Safety  |
| Single eller Multiturn:    | Singelturn  |
| Konstruktion:              | 58 mm   |
| Hus material:              | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404   |
| Fläns och axel:            | Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS, Synchrofläns, axel 6 mm, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel               |
| Upplösning:                | 4096 steg / varv 12-bitars, 8192 steg / varv 13-bitars, 16384 steg / varv 14-bitars   |
| Kodtyp:                    | Binär   |
| Profil:                    | CANopen säkerhet SIL2-certifierad, Profil nr 4.0.2  |
| Elektrisk anslutning:      | 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, axiell, kabel, 1 m, axiell (andra längder på begäran), kabel 1 m, radiell (andra längder på begäran) |
| El / mekanisk variant:     | Standard  |

#### Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## TRN58/S4 SIL2

### Produktinformation "Rotary encoder TRN58/S4 SIL2 multiturn "

En mekanisk koppling med positiv låsning mellan kundens axel och sensoraxeln säkerställer att magneten i sensoraxeln exakt återspeglar rotationen på kundens axel. Med TBN-modellen registreras en rotation (dvs. max. 16 384 steg). Med den efterföljande absoluta överföringen når TRN-axelkodaren ett mätområde på upp till 4096 rotationer. Läges- och hastighetsvärdena (PDO - Process Data Object) matas ut via CANopen-protokollet.

SIL2  
FUNCTIONAL  
SAFETY  
SENSOR



|                            |   |
|----------------------------|---|
| Produktkategori:           | Roterande kodare  |
| Inkremental eller absolut: | Absolut   |
| Single eller Multiturn:    | Multiturn   |
| Gränssnitt:                | CANopen Safety  |
| Konstruktion:              | 58 mm   |
| Specialfunktion:           | SIL2 / PLd  |
| Hus material:              | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404   |
| Fläns och axel:            | Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS, Synkronfläns, axel 6 mm, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel                 |
| Upplösning:                | 4096 steg / varv 12-bitars, 8192 steg / varv 13-bitars, 16384 steg / varv 14-bitars   |
| Kodtyp:                    | Binär   |
| Mätområde:                 | 4096 varv   |
| Signalväg:                 | CCW, CW   |
| Profil:                    | CANopen säkerhet SIL2-certifierad, Profil nr 4.0.2  |
| Elektrisk anslutning:      | 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, axiell, kabel, 1 m , axiell (andra längder på begäran), kabel, 1 m, radiell (andra längder på begäran) |
| El / mekanisk variant:     | Standard  |

#### Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## TRA50

### Produktinformation "Rotary encoder TRA50 "

Robust hus med väggdjocklek på 5 mm antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASiC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter av en metallvägg - integrerad absolut multiturn-växellåda för anskaffning av varv - valfri inbyggnad mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via rundkontakt M12x1 eller ledningsutgång.



|                            |   |
|----------------------------|---|
| Produktkategori:           | Roterande kodare                                      |
| Inkremental eller absolut: | Absolut   |
| Gränssnitt:                | Analog  |
| Single eller Multiturn:    | Multiturn   |
| Konstruktion:              | 50 mm   |
| Hus material:              | Aluminium, Rostfritt Stål                             |
| Fläns och axel:            | Synkroniseringsfläns                                  |
| Mätområde:                 | 360° <math>\langle</math>                             |
| Signalväg:                 | CCW, CW   |
| Elektrisk anslutning:      | Kabel 1 m, enhetsanslutning M12 x 1                   |
| Utgångssignal analog:      | 0 till 10VDC, 0 till 20 mA, 4 till 20 mA, $\pm$ 10VDC |
| El / mekanisk variant:     | Grundversion  |

Tillbehör:



Analog programmer PMA



BKK



Oldham Coupling series  
400

## TBB50

### Produktinformation "Rotary encoder TBB50"

Robust hus med vägg tjocklek på 5 mm, antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål – axel och kullager i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerad från roterande komponenter med en metallvägg - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via rund plugg eller ledningsutgång.



|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Produktkategori:       | Roterande kodare                 |
| Gränssnitt:            | BiSS                             |
| Konstruktion:          | 50 mm                            |
| Hus material:          | Aluminium, Rostfritt Stål        |
| Fläns och axel:        | Synkroniseringsfläns             |
| Upplösning:            | 4096 steg / 360° <)              |
| Kodtyp:                | Binär                            |
| Elektrisk anslutning:  | Kabel 1 m, enhetskontakt M12 x 1 |
| El / mekanisk variant: | Standard                         |

Tillbehör:



BKK



Oldham Coupling 400

**TBD**

**Produktinformation "Rotary encoder TBD"**

Registrering av vinkelläget och varv med hjälp av Hall-sensorer - multiturn-version med absolut överföring för upp till 4096 varv - datautgång plus parametrering och diagnos via Profibus-DP. Robust hölje tillverkad av havsvattentät aluminium eller rostfritt stål - rostfritt stålaxel - kullager med radiell axeltätning - sensorkrets bestående av ASIC med Hall-element - elektriska anslutningar via anslutningshylsan med gängade kabelanslutningar. De absoluta kodarna är konstruerade för direkt anslutning till PROFIBUS-DP. Gränssnittet implementeras med SPC3 Siemens PROFIBUS-styrenhet. Protokollet motsvarar DP-Slave Class 2-funktionalitet i enlighet med Profibus-profilen för kodare, nr 3.062, och beskrivs i detalj i TRD 12770 användarmanual. TRD är mekaniskt och elektriskt kompatibel med den elektrooptiska kodaren CRD.



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare  |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Gränssnitt:                 | PROFIBUS  |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn  |
| Konstruktion:               | 58 mm, 64 mm, 65 mm, 66 mm, 90 mm, 105 mm, 125 mm   |
| Hus material:               | Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404  |
| Fläns och axel:             | Kamomkopplingsfläns, axel för ZRS, Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel för Mätutrustning ZRS, Monteringsfläns, axel 12 mm, Monteringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Special, Synkronfläns, axel 6 mm, synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm inre diameter, synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm Inre diameter, Synkroniseringsfläns, axel 6 mm med platt område, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360° (<) eller steg / trumomkrets (248 mm) med dragtrådsversion, 8194 steg / 360° (<) eller steg / trumomkrets (248 mm) med dragtrådsversion  |
| Kodtyp:                     | Binär   |
| Mätområde:                  | 10 mätlängder i meter för dragtrådsversionen, Möjliga värden: 6 och 10, 4096 varv   |
| Profil:                     | Klass 2 enligt kodprofil nr 3.062   |
| Anslutningskåpa:            | Anslutningsskydd  |
| El / mekanisk variant:      | Kompatibel med roterande kodare modell KRD, Standard  |

Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## TBN37

### Produktinformation "Rotary encoder TBN37"

Stiftledskodaren kan användas som en integrerad enhet för att registrera ett säkert vinkelläge för en bom. Den är avsedd för användning i kranar, mobil utrustning (t.ex. i skogsbruk) eller i jordbruks-teknikområden.



|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare             |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                      |
| Gränssnitt:                 | CANopen, CANopen safety SIL2 |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn                   |
| Design:                     | 37 mm                        |
| Specialfunktion:            | För axelbultar               |
| Hus material:               | Rostfritt Stål               |
| Fläns och axel:             | Monteringsfläns              |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360° <)          |
| Kodtyp:                     | Binär                        |
| Profil:                     | CANopen, CANopen safety SIL2 |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m                    |
| El / mekanisk variant:      | Standard                     |

## TBN42/C3

### Produktinformation "Rotary encoder TBN42/C3"

En mekanisk koppling med positiv låsning mellan kundens axel och sensoraxeln säkerställer att magneten i sensoraxeln exakt återspeglar rotationen på kundens axel. Med TBN-modellen registreras en rotation (dvs. max. 16 384 steg). Med den efterföljande absoluta överföringen når TRN-axelkodaren ett mätområde på upp till 4096 rotationer. Läges- och hastighetsvärdena (PDO - Process Data Object) matas ut via CANopen-protokollet.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Gränssnitt:                 | CANopen  |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn   |
| Design:                     | 42 mm  |
| Fläns och axel:             | Synkronfläns, axel 6 mm  |
| Hus material:               | Aluminium 3.2315, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404                                   |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv 12-bitars, 8192 steg / varv 13-bitars,<br>16384 steg / varv 14-bitars           |
| Kodtyp:                     | Binär  |
| Profil:                     | Standard CANopen C3, Profil nr 4.0.2   |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel, 1 m, axiell (andra längder på begäran),<br>Kabel, 1 m, radiell (andra längder på begäran) |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion   |

#### Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM



## TBE58

### Produktinformation "Rotary encoder TBE58"

En mekanisk anslutning mellan kundaxeln och sensoraxeln säkerställer att sensors magnetaxel exakt reproducerar kundaxelns rotation. TBE mäter ett varv, dvs maximalt 16 384 steg / varv. Med den släpande absoluta växeln uppnår TRE-rotationsgivaren ett mätområde på upp till 4096 varv. Nollpunkten och kodutvecklingen kan ställas in eller ändras via ingångarna 'Set Input' och 'Codevelauf' (varje ingångskrets E1).



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Gränssnitt:                 | SSI  |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn   |
| Design:                     | 58 mm  |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404  |
| Fläns och axel:             | Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med utplattat område, Klämd fläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS, Synkronfläns, axel 6 mm, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel |
| Kodtyp:                     | Binär, Grå (valfritt)  |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv TBE-standard 12-bitars, 8192 steg / varv 13-bitars, 16384 steg / varv 14-bitars   |
| Mätområde:                  | 4096 varv  |
| Signalväg:                  | CCW, CW  |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m, enhetskontakt M12   |
| El / mekanisk variant:      | Standard   |

Tillbehör:



ZMS58



KK14



BKK

## TBN42/S4 SIL2

### Produktinformation "Rotary encoder TBN42/S4 SIL2"

En mekanisk koppling med positiv låsning mellan kundens axel och sensoraxeln säkerställer att magneten i sensoraxeln exakt återspeglar rotationen på kundens axel. Med TBN-modellen registreras en rotation (dvs. max. 16 384 steg).

Med den efterföljande absoluta överföringen når TRN-axelkodaren ett mätområde på upp till 4096 rotationer. Läges- och hastighetsvärdena (PDO - Process Data Object) matas ut via CANopen-protokollet.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Gränssnitt:                 | CANopen  |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn   |
| Design:                     | 42 mm  |
| Specialfunktion:            | SIL2 / PLd   |
| Fläns och axel:             | Synkronfläns, axel 6 mm  |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404  |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv 12-bitars, 8192 steg / varv 13-bitars, 16384 steg / varv 14-bitars              |
| Kodtyp:                     | Binär  |
| Profil:                     | CANopen säkerhet SIL2-certifierad, Profil nr 4.0.2   |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel, 1 m, axiell (andra längder på begäran),<br>Kabel, 1 m, radiell (andra längder på begäran) |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion   |

#### Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



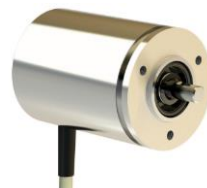
BKM

## TBN50/C3

### Produktinformation "Rotary encoder TBN50/C3 "

En mekanisk koppling med positiv låsning mellan kundens axel och sensoraxeln säkerställer att magneten i sensoraxeln exakt återspeglar rotationen på kundens axel.

Med TBN-modellen registreras en rotation (dvs. max. 16 384 steg). Med den efterföljande absoluta överföringen når TRN-axelkodaren ett mätområde på upp till 4096 rotationer. Läges- och hastighetsvärdena (PDO - Process Data Object) matas ut via CANopen-protokollet.



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare  |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Gränssnitt:                 | CANopen   |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn  |
| Design:                     | 50 mm   |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404   |
| Fläns och axel:             | Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med platt yta |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv 12-bitars, 8192 steg / varv 13-bitars, 16384 steg / varv 14-bitars   |
| Kodtyp:                     | Binär   |
| Profil:                     | Standard CANopen C3, Profil nr 4.0.2  |
| Elektrisk anslutning:       | 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, axiell, kabel, 1 m, axiell (andra längder på begäran), kabel, 1 m, radiell (andra längder på begäran)                    |
| El / mekanisk variant:      | Standard  |

#### Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## TRN58/C3 Multiturn



### Produktinformation "Rotary encoder TBN58/C3 Multiturn "

En mekanisk koppling med positiv låsning mellan kundens axel och sensoraxeln säkerställer att magneten i sensoraxeln exakt återspeglar rotationen på kundens axel. Med TBN-modellen registreras en rotation (dvs. max. 16 384 steg). Med den efterföljande absoluta överföringen når TRN-axelkodaren ett mätområde på upp till 4096 rotationer. Läges- och hastighetsvärdena (PDO - Process Data Object) matas ut via CANopen-protokollet.

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare  |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn   |
| Gränssnitt:                 | CANopen   |
| Design:                     | 58 mm   |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404   |
| Fläns och axel:             | Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS, Synchrofläns, axel 6 mm, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel               |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv 12-bitars, 8192 steg / varv 13-bitars, 16384 steg / varv 14-bitars   |
| Kodtyp:                     | Binär   |
| Mätområde:                  | 4096 varv   |
| Signalväg:                  | CCW, CW   |
| Profil:                     | CANopen kategori 3, DIN EN13849, Standard CANopen C3, Profil nr 4.0.2   |
| Elektrisk anslutning:       | 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, axiell, kabel, 1 m, axiell (andra längder på begäran), kabel, 1 m, radiell (andra länder på begäran) |
| El / mekanisk variant:      | Standard  |

Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## TRN50/C3 CANopen

### Produktinformation "Rotary encoder TBN50/C3 CANopen"

En mekanisk koppling med positiv låsning mellan kundens axel och sensoraxeln säkerställer att magneten i sensoraxeln exakt återspeglar rotationen på kundens axel. Med TBN-modellen registreras en rotation (dvs. max. 16 384 steg). Med den efterföljande absoluta överföringen når TRN-axelkodaren ett mätområde på upp till 4096 rotationer. Läges- och hastighetsvärdena (PDO - Process Data Object) matas ut via CANopen-protokollet.



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare  |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn   |
| Gränssnitt:                 | CANopen   |
| Design:                     | 50 mm   |
| Hus material:               | Aluminium 3.2315, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404  |
| Fläns och axel:             | Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 12 mm med platt yta, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med utplattat område |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv 12-bitars, 8192 steg / varv 13-bitars, 16384 steg / varv 14-bitars   |
| Kodtyp:                     | Binär   |
| Mätområde:                  | 4096 varv   |
| Profil:                     | Standard CANopen C3, Profil nr 4.0.2  |
| Elektrisk anslutning:       | 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, axiell, kabel, 1 m, axiell (andra längder på begäran), kabel, 1 m, radiell (andra länder på begäran)                 |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion  |

Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## TRN58/C3 Singelturn

### Produktinformation "Rotary encoder TBN58/C3 Singelturn"

En positiv mekanisk anslutning mellan kundens och sensoraxeln säkerställer att sensors magnetaxel exakt reflekterar kundaxelns rotation. Med TBN är ett varv, dvs Max. 16 384 inspelade steg. Med släpet absolut växel når kodaren TRN ett mätområde på upp till 4096 varv. Läges- och hastighetsvärdena (PDO - Process Data Object) matas ut via CANopen-protokollet.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Single- eller Multiturn:    | Singelturn   |
| Gränssnitt:                 | CANopen  |
| Design:                     | 58 mm  |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404  |
| Fläns och axel:             | Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS, Synchrofläns, axel 6 mm, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel                |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv 12-bitars, 8192 steg / varv 13-bitars, 16384 steg / varv 14-bitars  |
| Kodtyp:                     | Binär  |
| Profil:                     | Standard CANopen C3, Profil nr 4.0.2   |
| Elektrisk anslutning:       | 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 1 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, radiell, 2 x enhetskontakt eller kabel, 5-stifts, axiell, kabel, 1 m, axiell (andra längder på begäran), kabel, 1 m, radiell (andra längder på begäran) |
| El / mekanisk variant:      | Standard   |

Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK



BKM

## TRK

### Produktinformation "Rotary encoder TRK"

Registrering av vinkelläget och varv med hjälp av Hall-sensorer – absolut multiturnöverföring för upp till 4096 varv - datautgång plus parametrering och diagnos via EtherCAT. Robust hölje (sensorhus 5 mm) tillverkad av havsvattentålig aluminium (AlMgSi1) eller rostfritt stål - rostfri stålaxel - kullager med axeltätning - sensorikrets bestående av ASIC med Hall-element - elektrisk anslutning via M12-kontakt eller kabeluttag. I TRK-givaren är EtherCAT-gränssnittet integrerat enligt IEC 61158-2 till 6 och kodarprofil CiA DSP406. Som en "full slave" stöder TRK alla EtherCAT-adresseringslägen såsom logisk adressering, positionsadressering och nodadressering. Användning av CANopen via EtherCAT-meddelandet och CANopen-kodarprofilen aktiverar hantering av parametrar och diagnostiska data som bekant från CANopen. Dessa finns i en objektkatalog under samma index som för CANopen. Processdata överförs i PDO: er vars komposition definieras via PDO-mappning.



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare  |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn, Singleturn   |
| Gränssnitt:                 | EtherCAT  |
| Design:                     | 58 mm, 64 mm, 65 mm, 66 mm, 105 mm, 125 mm  |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål 1.4305, Rostfritt Stål 1.4404   |
| Fläns och axel:             | Kamomkopplingsfläns, axel för ZRS, Klämd fläns, axel 10 mm med skivfjäder, Klämd fläns, axel 10 mm med fjädernyckel, Klämd fläns, axel 10 mm med platt yta, Klämd fläns, axel för mätutrustning ZRS, Monteringsfläns, axel 12 mm, Monteringsfläns, axel 12 mm med fjädernyckel, Specialversion (se datablad), Synkronfläns, axel 6 mm, Synkroniseringsfläns, klämd axel, 12 mm inre diameter, Synkroniseringsfläns, axel 6 mm med platt område, Synkroniseringsfläns, axel 12 mm, Synkroniserings, 12 mm med fjädernyckel |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv eller steg / trumomkrets (248 mm) med dragtrådversion, 8194 steg / varv eller steg / trumomkrets (248 mm) med dragtrådversion  |
| Kodtyp:                     | Binär   |
| Mätområde:                  | 10 mätlängder i meter för dragtrådversionen. Möjliga värden: 6 och 10, 4096 varv  |
| Profil:                     | Standard EtherCAT   |
| Elektrisk anslutning:       | Kx: Kabel, x: Längd i m, Stecker  |
| El / mekanisk variant:      | Skyddsklass IP69K (endast med kabeluttag), Standard   |

#### Tillbehör:



ZMS58



ZRS



KK14



BKK

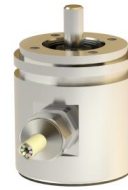


BKM

## TBE36

### Produktinformation "Rotary encoder TBE36"

Robust hölje i aluminium eller rostfritt stål (vägg tjocklekar upp till 5 mm) - rostfritt stålaxel och kullager - kullager med Simmerring, rotor med axel och permanentmagnet monterad i förkammaren – sensorikrets bestående av ASIC med Hall-element och gränssnitt elektronik i slutna huvudkammare - husskydd typ IP 69K extra gjuten - elektrisk anslutning via kabel (öppna kabeländar).



|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare          |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                   |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn                |
| Gränssnitt:                 | SSI                       |
| Design:                     | 36 mm                     |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns      |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360° <        |
| Kodtyp:                     | Binär                     |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m                 |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion              |



## TBE50

### Produktinformation "Rotary encoder TBE50"

Robust fodral med väggjocklek på 5 mm antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel och kullager i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerad från roterande komponenter med en metallvägg - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via rund plugg eller ledningsutgång.



|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                   |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                            |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn                         |
| Gränssnitt:                 | SSI                                |
| Design:                     | 50 mm                              |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål          |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns               |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360° <)                |
| Kodtyp:                     | Binär, Grå (valfritt)              |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1m, enhetsanslutning M12 x 1 |
| El / mekanisk variant:      | Standard                           |

Tillbehör:



BKK

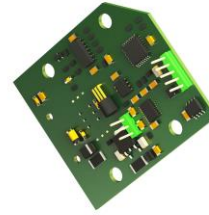


Oldham Coupling 400

## TKA60

### Produktinformation "Rotary encoder TKA60"

Registrering av vinkelläget med hjälp av Hall-sensor och signalbehandling, inklusive generering av den analoga utsignalen.



|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare  |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut           |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn        |
| Gränssnitt:                 | Analog            |
| Specialfunktion:            | Kretskortslösning |
| Mätområde:                  | 360° (<)          |
| Signalväg:                  | CCW, CW           |
| Utgångssignal:              | 4 till 20 mA      |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion      |

Tillbehör:

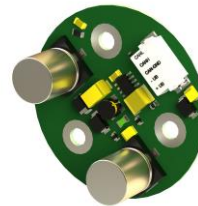


Analog Programmer PMA

## TKN46

### Produktinformation "Rotary encoder TKN46"

Inspelning av vinkelläget med hjälp av en Hall-sensor och signalbehandling inklusive generering av utsignalen – utöver vinkelläget kan en hastighetssignal också matas ut i siffror / tidsenhet - elektrisk anslutning via skruvklämma (5-stift, ledare tvärsnitt max 0,5 mm<sup>2</sup>) eller PTFE pigtail-kontakt, 300 mm lång - en CAN-styrenhet vid utgången möjliggör anslutning till CANopen-nätverket. Enligt CANopen applikationslager och kommunikationsprofil, CiA Draft Standard 301, version 4.1 och enligt Device Profile for Encoders CiA Draft Standard Proposal 406, Version 3.0 och CANopen Layer inställning Services and Protocol (LSS), CiA DSP 305. I multiturn-versionen, antalet varv registreras i en räknare. Lägesvärdet sparas vid avstängning av matningsspänningen. I spänningsfritt tillstånd registreras positionsvärdet vid axelns rörelse inom  $\leq \pm 90^\circ$ .



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                                      |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn, Singleturn                                 |
| Gränssnitt:                 | CANopen   |
| Specialfunktion:            | Tryckta kretskortslösning och digitalt flervarvsminne |
| Design:                     | 46 mm   |
| Upplösning:                 | 4096 steg / varv                                      |
| Kodtyp:                     | Binär   |
| Mätområde:                  | 4096 varv   |
| Profil:                     | CANopen enligt CiA, DS 406 revision 3.0               |
| Elektrisk anslutning:       | Kabeluttag, Skruvklämmor                              |
| El / mekanisk variant:      | Standard  |

## TME42

### Produktinformation "Rotary encoder TME42"

Robust hölje antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter med en metallvägg - integrerad räknare för förvärv av varv, med icke-flyktig lagring - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via ledningsutgång (med anslutning för testning). Obs: Enheten återställer positionsvärdet om matningsspänningen är avstängd, förutsatt att axeln inte avböjs mer än  $\pm 90^\circ$  underavbrott i matningsspänningen.



|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare           |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                    |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn                  |
| Gränssnitt:                 | SSI                        |
| Design:                     | 42 mm                      |
| Specialfunktion:            | Digital multiturn-minne    |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål  |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns       |
| Upplösning:                 | 4096 steg / $360^\circ$ <) |
| Kodtyp:                     | Binär, Grå (valfritt)      |
| Mätområde:                  | 4096 varv                  |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m                  |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion               |

Tillbehör:



BKK



Oldham Coupling 400

## TMN50

### Produktinformation "Rotary encoder TMN50"

Robust hölje med vägg tjocklek på 5 mm antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren – elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter av en metallvägg - integrerad räknare för förvärv av varv, med icke-flyktig lagring - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via rundkontakt eller ledningsutgång. Obs (TMA, TMN): Enheten återställer positionsvärdet om matningsspänningen är avstängd, förutsatt att axeln inte avböjs mer än  $\pm 90^\circ$  underavbrott i matningsspänningen.



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                        |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                                 |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn                               |
| Gränssnitt:                 | CANopen                                 |
| Design:                     | 50 mm                                   |
| Specialfunktion:            | Digital multiturn-minne                 |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål               |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                    |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360°                        |
| Kodtyp:                     | Binär                                   |
| Mätområde:                  | 32768 i varv                            |
| Profil:                     | CANopen enligt CiA, DS 406 revision 3.0 |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m, enhetsanslutning M12 x 1     |
| EI / mekanisk variant:      | Grundversion                            |

Tillbehör:



BKK



Oldham Coupling 400

## TMA50

### Produktinformation "Rotary encoder TMA50"

Robust hölje med vägg tjocklek på 5 mm antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren – elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter av en metallvägg - integrerad räknare för förvärv av varv, med icke-flyktig lagring - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via rundkontakt eller ledningsutgång. Obs (TMA, TMN): Enheten återställer positionsvärdet om matningsspänningen är avstängd, förutsatt att axeln inte avböjs mer än  $\pm 90^\circ$  underavbrott i matningsspänningen.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                                       |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn  |
| Gränssnitt:                 | Analog   |
| Design:                     | 50 mm  |
| Specialfunktion:            | Digital multiturn-minne                                |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål                              |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                                   |
| Mätområde:                  | 3600 i vinkelgrader                                    |
| Signalväg:                  | CCW, CW  |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m, enhetsanslutning M12 x 1                    |
| Utgångssignal analog:       | 0 till 10VDC, 0 till 20 mA, 4 till 20 mA, $\pm 10$ VDC |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion   |

Tillbehör:



Analog programmer PMA



BKK



Oldham Coupling series  
400

## TBE42

### Produktinformation "Rotary encoder TBE42"

Robust hölje antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter med en metallvägg – valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via kabelledningar med inspektionsplugg.



|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare          |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                   |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn                |
| Gränssnitt:                 | SSI                       |
| Design:                     | 42 mm                     |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns      |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360° <        |
| Kodtyp:                     | Binär, Grå (valfritt)     |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m                 |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion              |

Tillbehör:



BKK



Oldham Coupling 400

## THBA

### Produktinformation "Rotary encoder THBA"

Vinkelomvandlarna har en magnetisk avsökning enligt HALL-principen. På grund av den robusta designen kan kritiska och störningsfria applikationer i svåra miljöer realiseras. De har ett robust hölje (vägg tjocklek > 5 mm) av aluminium eller rostfritt stål, axel och kullager i rostfritt stål, axel med plattning, rotor med axel och permanentmagnet monterad i förkammare, sensorikrets bestående av ASIC med Hall-element och gränssnittselektronik inrymd i stängd huvudkammare. Två modeller finns tillgängliga: För applikationer med låg och hög temperatur.



Modellen för låg temperaturanvändning är utrustad med ett speciellt fett för lager och axeltätning. Tätningar och axeltätning är tillverkad av PTFE. Kabelförskruvning med klämskruv och silikontätning. Högtemperaturmodellen är utan axeltätning. Under bakluckan finns en signalvägströmbrytare (CW / CCW). På sidan finns en förinställd knapp (4 mA) placerad under en skruvplugg. Elektrisk anslutning via M12-kontakt eller specialkabel.

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                             |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                                      |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn                                   |
| Gränssnitt:                 | Analog                                       |
| Design:                     | 50 mm, 58 mm                                 |
| Specialfunktion:            | Låg och hög temperatur                       |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål                    |
| Fläns och axel:             | Klämfläns, Synkroniseringsfläns              |
| Mätområde:                  | 360° <math>\langle</math>)                   |
| Signalväg:                  | CCW, CW                                      |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m, anslutning (endast högtemperatur) |
| Utgångssignal analog:       | 0 till 20 mA, 4 till 20 mA                   |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion                                 |

Tillbehör: KK14



KK14



BKK

## TMA42

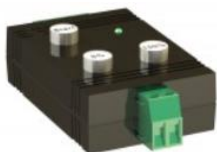
### Produktinformation "Rotary encoder TMA42"

Robust hölje antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter med en metallvägg - integrerad räknare för förvärv av varv, med icke-flyktig lagring - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via ledningsutgång (med anslutning för testning). Obs: Enheten återställer positionsvärdet om matningsspänningen är avstängd, förutsatt att axeln inte avböjs mer än  $\pm 90^\circ$  underavbrott i matningsspänningen.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                                       |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut  |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn  |
| Gränssnitt:                 | Analog   |
| Design:                     | 42 mm  |
| Specialfunktion:            | Digital multiturn-minne                                |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål                              |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                                   |
| Mätområde:                  | 3600 i vinkelgrader                                    |
| Signalväg:                  | CCW, CW  |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m  |
| Utgångssignal analog:       | 0 till 10VDC, 0 till 20 mA, 4 till 20 mA, $\pm 10$ VDC |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion   |

Tillbehör:



Analog programmer PMA



BKK



Oldham Coupling series  
400



## TME50

### Produktinformation "Rotary encoder TME50"

Robust hölje med vägg tjocklek på 5 mm antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren – elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter av en metallvägg - integrerad räknare för förvärv av varv, med icke-flyktig lagring - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via rundkontakt eller ledningsutgång.



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                                  |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn   |
| Gränssnitt:                 | SSI   |
| Design:                     | 50 mm   |
| Specialfunktion:            | Digital multiturn-minne                           |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål                         |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                              |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360°                                  |
| Kodtyp:                     | Binär, Grå (valfritt)                             |
| Mätområde:                  | 4096 varv   |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m, enhetsanslutning M12 x 1               |
| Utgångssignal analog:       | 0 till 10VDC, 0 till 20 mA, 4 till 20 mA, ± 10VDC |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion                                      |

Tillbehör:



BKK



Oldham Coupling 400

## TMN42

### Produktinformation "Rotary encoder TMN42"

Robust hölje antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter med en metallvägg - integrerad räknare för förvärv av varv, med icke-flyktig lagring - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via ledningsutgång (med anslutning för testning). Obs: Enheten återställer positionsvärdet om matningsspänningen är avstängd, förutsatt att axeln inte avböjs mer än  $\pm 90^\circ$  underavbrott i matningsspänningen.



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                        |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                                 |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn                               |
| Gränssnitt:                 | CANopen                                 |
| Design:                     | 42 mm                                   |
| Specialfunktion:            | Digital multiturn-minne                 |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål               |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                    |
| Upplösning:                 | 4096 steg / $360^\circ$ <math></math>   |
| Kodtyp:                     | Binär                                   |
| Mätområde:                  | 32768 varv                              |
| Profil:                     | CANopen enligt CiA, DS 406 revision 3.0 |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m                               |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion                            |

Tillbehör:



BKK



Oldham Coupling 400

## TRA42

### Produktinformation "Rotary encoder TRA42"

Robust hölje antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter med en metallvägg - integrerad absolut multiturn-växellåda för förvärv av varv - valfri inläggning mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via kabelledningar med inspektionsplugg.



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                                  |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut   |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn   |
| Gränssnitt:                 | Analog  |
| Design:                     | 42 mm   |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål                         |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                              |
| Mätområde:                  | 3600 i vinkelgrader                               |
| Signalväg:                  | CCW, CW   |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m   |
| Utgångssignal analog:       | 0 till 10VDC, 0 till 20 mA, 4 till 20 mA, ± 10VDC |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion                                      |

Tillbehör:



Analog Programmer PMA



BKK

## TRE42

### Produktinformation "Rotary encoder TRE42"

Robust hölje med vägg tjocklek på 5 mm antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASiC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter av en metallvägg - integrerad absolut multiturn-växellåda för anskaffning av varv - valfri inbyggnad mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via rundkontakt M12x1 eller ledningsutgång.



|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare          |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                   |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn                 |
| Gränssnitt:                 | SSI                       |
| Design:                     | 42 mm                     |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns      |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360° <)       |
| Kodtyp:                     | Binär, Grå (valfritt)     |
| Mätområde:                  | 4096 varv                 |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m                 |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion              |

Tillbehör:



BKK



Oldham Coupling 400

## TRE50

### Produktinformation "Rotary encoder TRE50"

Robust hölje med vägg tjocklek på 5 mm antingen i havsvattentålig aluminium eller i rostfritt stål - axel i rostfritt stål - roterande komponenter med permanentmagnet i framkammaren - elektronisk krets med ASIC och Hallelement och gränssnittskomponenter monterade i huvudkammaren, separerade från roterande komponenter av en metallvägg - integrerad absolut multiturn-växellåda för anskaffning av varv - valfri inbyggnad mot vattenstrålar (IP 69K) - elektriska anslutningar via rundkontakt M12x1 eller ledningsutgång.



|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                    |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                             |
| Single- eller Multiturn:    | Multiturn                           |
| Gränssnitt:                 | SSI                                 |
| Design:                     | 50 mm                               |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål           |
| Fläns och axel:             | Synkroniseringsfläns                |
| Upplösning:                 | 4096 steg / 360° <)                 |
| Kodtyp:                     | Binär, Grå (valfritt)               |
| Mätområde:                  | 4096 varv                           |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m, enhetsanslutning M12 x 1 |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion                        |

Tillbehör: BKK



BKK

## TTBA

### Produktinformation "Rotary encoder TTBA"

Vinkelomvandlarna har en magnetisk avsökning enligt HALL-principen. På grund av den robusta designen kan kritiska och störningsfria applikationer i svåra miljöer realiseras. De har ett robust hölje (vägg tjocklek > 5 mm) av aluminium eller rostfritt stål, axel och kullager i rostfritt stål, axel med plattning, rotor med axel och permanentmagnet monterad i förkammare, sensor krets bestående av ASIC med Hall-element och gränssnittselektronik inrymd i stängd huvudkammare. Två modeller finns tillgängliga: För applikationer med låg och hög temperatur.



Modellen för låg temperatur användning är utrustad med ett speciellt fett för lager och axeltätning. Tätningar och axeltätning är tillverkad av PTFE. Kabelförskruvning med klämskruv och silikontätning. Modellen för användning vid hög temperatur är utan axeltätning. Under bakluckan finns en signalomkopplare (CW / CCW). På sidan finns en förinställd knapp (4 mA) placerad under en skruvplugg. Elektrisk anslutning via M12-kontakt eller specialkabel.

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategori:            | Roterande kodare                             |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut                                      |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn                                   |
| Gränssnitt:                 | Analog                                       |
| Design:                     | 50 mm, 58 mm                                 |
| Specialfunktion:            | Låg och hög temperatur                       |
| Fläns och axel:             | Klämfläns, Synkroniseringsfläns              |
| Hus material:               | Aluminium, Rostfritt Stål                    |
| Mätområde:                  | 360° <)                                      |
| Signalväg:                  | CCW, CW                                      |
| Elektrisk anslutning:       | Kabel 1 m, anslutning (endast högtemperatur) |
| Utgångssignal:              | 0 till 20 mA, 4 till 20 mA                   |
| El / mekanisk variant:      | Grundversion                                 |

Tillbehör:



KK14



BKK

## PMR411

### Produktinformation "Rotary encoder PMR411"

Justering med radiell arm, med integrerad fjäderåtergång – med två monteringshål för att möjliggöra 20 ° fodraljustering – elektrisk anslutning via tre sidoleddningar 300 mm långa.



|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut          |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn       |
| Gränssnitt:                 | Potentiometer    |
| Design:                     | 39 mm            |

## PMR416

### Produktinformation "Rotary encoder PMR416"

Slagbeständigt, tätat plasthölje, tåligt mot stänkvatten, bränslen, motoroljor och frostskyddsmedel - Manövrering via vinklad metallspak - Återvänd fjädermonterad - Motståndselement gjord av ledande plast - Flerfaldig kontaktkvarn av ädel metall – Motstånd för strömbegränsning monterad i kvarnkretsen - Fästning via två sidorunda hål – Elektriska anslutningar via sidokabeluttag med AMP-kontakt.



|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut          |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn       |
| Gränssnitt:                 | Potentiometer    |
| Design:                     | 39 mm            |

## VP12

### Produktinformation "Rotary encoder VP12"

Plasthölje - rostfritt stålaxel - ledande plastelement med torkar av ädelmetall - central monteringsgänga M6 x 0,75 i mässing – inlagda löd stift bak.



|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Produktkategori:            | Roterande kodare |
| Inkrementell eller absolut: | Absolut          |
| Single- eller Multiturn:    | Singleturn       |
| Gränssnitt:                 | Potentiometer    |
| Design:                     | 12 mm            |

## Tillbehör

### ZMS58

#### Produktinformation "Statorkoppling / vridmomentstöd Model series ZMS58"

Grundkroppen, som är tillverkad av permanent elastisk plast i en enda fräsning, innehåller tre slingrande formade fjäderelement som säkerställer vridstyrkan och vridningsstyvheten hos statorkopplingen. Statorkopplingen är fixerad på den ihåliga axelkodaren med hjälp av 3 M4 insexskruvar och infångade plastbrickor på ändytan via de flänsgängade hålen. Drivaxeln är fixerad i den ihåliga axeln med hjälp av en klämring. Höjdjusteringen fixeras på drivsidan med 2 M4 insexskruvar.



### ZRS

#### Produktinformation "Mät kugghjul ZRS"

Mät kugghjul (ZRS) är tillverkad av en långvarig elastisk plast som gör det möjligt för roterande kodare att mäta spelfritt. Därigenom undviks felaktiga mätvärden när rotationsriktningen vänds. Tandformen formar sig efter växelprofilen. Kompenseringsmätutrustningen är utvecklad för applikationer i kranar, vindkraftverk och mobila maskiner.



ZRS används vanligtvis i kombination med robusta kodare från T-serien med analogt och digitalt gränssnitt.

### KK14

#### Produktinformation "Spelfri klämkoppling modell KK14"

Spelfri axelkoppling KK14 består av två identiska halvkor med aluminiumnav (klämringar) som kan levereras med olika hål (passform H7) för montering av axlarna. Kopplingen kan dras isär och monteras axiellt utan att behöva frigöras.

En inre ringväxel tillverkad av elastisk polyuretan förspänner de två halvorna, separerar dem

galvaniskt och sammanfogar dem utan spel. Tack vare att spaltdimensionerna följs uppnår modellen KK14S också elektrisk isolering förutom att uppnå en lång livslängd. Kopplingen är särskilt lämplig för användning vid höga accelerationer och för överföring av höga vridmoment.





## BKK

### Produktinformation "Bälgekoppling modell BKK"

I BKK-kopplingen tjänar en bälg i rostfritt stål som ett kompositionselement för felinställning eller axiell förskjutning av två axlar. De är speciellt lämpliga för vridningsstela drivningar av högupplösta rotationsvinkelgivare. Axlarna på BKK-kopplingen är fästa med spänn nav. Nav och skruvar är tillverkade i rostfritt stål.

Kopplingarnas livslängd (antal varv eller belastningsändringar) beror på följande faktorer och kan därför endast fastställas på ett tillförlitligt sätt i praktiska test: Moment och tröghetsmoment för den drivna kodaren, faktiska parallella och / eller vinkelfel justeringar, axiellt spel av axlarna och omgivningstemperaturen är viktiga parametrar.



## BKM

### Produktinformation "Bälgekoppling modell BKM"

I BKM-kopplingen tjänar en bälg i rostfritt stål som ett kompositionselement för felinställning eller axiell förskjutning av två axlar. De är speciellt lämpliga för vridningsstela drivningar av högupplösta rotationsvinkelgivare. Axlarna på BKM-kopplingen är fästa med spänn nav. Nav och ställskruvar är tillverkade i rostfritt stål.

Kopplingarnas livslängd (antal varv eller belastningsändringar) beror på följande faktorer och kan därför endast fastställas på ett tillförlitligt sätt i praktiska test: Moment och tröghetsmoment för den drivna kodaren, faktiska parallella och / eller vinkelfel justeringar, axiellt spel av axlarna och omgivningstemperaturen är viktiga parametrar.



## BKA

### Produktinformation "Bälgekoppling BKA för FOI"

En rostfri bälg ger kompensation för både felinställning eller axiell förskjutning mellan de två axlarna. Kopplingarna är särskilt lämpliga för den roterande styva körningen av vinkelgivare med hög upplösning.

För BKA-kopplingen är var och en av axlarna fästa med sexkantskruvar. Naven är i aluminium. Bälgmaterialet är rostfritt stål. Kopplingarnas livslängd (antal varv eller laständringar) beror på följande faktorer och kan därför endast fastställas på ett tillförlitligt sätt i praktiska test: Moment och tröghetsmoment för den drivna givaren, verklig parallell och / eller vinkelförskjutning, axiellt spela i de drivna axlarna och omgivningstemperaturen måste beaktas.



## Series 400 / 184

### Produktinformation "Oldham Coupling Series 400, Hybrid Coupling Series 184"

Oldham-kopplingarna består av en plastdel i mitten och två nav av lättmetall, som är vid 90 ° två förskjutna spår i den mellersta delen. De två naven kan också ha två olika borrhåld. Oldham-kopplingen absorberar parallell eller vinkelförskjutning av två axlar (se produktblad).



## PMA

### Produktinformation "Analog handprogrammerare PMA för TXA, IWP, MPA och MSA Series"

Den analoga handprogrammeringsanordningen används för enkel lär-justering av TWK vinkel och linjära givare via sina anslutningskablar. (se produktblad).



## Övrigt

[Övriga tillbehör redovisas i respektive produktblad.](#)

Kontakta: Jonas Falconer / Industrikomponenter AB  
[jonas.falconer@inkom.se](mailto:jonas.falconer@inkom.se)  
Dir: 08 – 514 844 03