

ExMax - Revolution

Sähköinen toimilaitte kierto- ja kiertoliikkeellä räjähdysvaarallisiin tiloihin – Koko S
On/Off / 3-piste: 24 ... 230Vac, 95° kiertokulma sis. 5° esijännityksen
5/10Nm – 15/30Nm ilman jousipalautusta, 5/10Nm – 15Nm jousipalautuksella
Ex-hyväksytty PTB:llä ATEX 94/9/EG määräysten mukaan tilaluokkaan 1, 2, 21 ja 22.

| |
|------------------|
| ExMax - 5.10 |
| ExMax -15.30 |
| ExMax - 5.10 - F |
| ExMax - 15 - F |
| ExMax - ... - S |
| ExMax - ... - VA |

Monipuolinen - Helppo asentaa ja käyttää - Kompakti - Taloudellinen - Turvallinen

| Tyyppi | Momentti | Syöttö | Moottorin ajoaika 90°C | Jousipalautus 90° | Ohjaus/säätö | Lisävaruste | Kytkenä |
|-----------------|---|---------------|------------------------|-------------------|-----------------|-------------|------------|
| ExMax- 5.10 | 5 Nm & 10 Nm | 24..230VAC/DC | 3/15/30/60/120s | - | On-off, 3-piste | - | Kaavio 1.0 |
| ExMax-15.30 | 15 Nm & 30 Nm | 24..230VAC/DC | 3/15/30/60/120s | - | On-off, 3-piste | - | Kaavio 1.0 |
| ExMax- 5.10 - F | 5 Nm & 10 Nm | 24..230VAC/DC | 3/15/30/60/120s | 3 tai 10s | On-off, 3-piste | - | Kaavio 2.0 |
| ExMax- 15 - F | 15 Nm | 24..230VAC/DC | 3/15/30/60/120s | 3 tai 10s | On-off, 3-piste | - | Kaavio 2.0 |
| ExMax- ... - S | Kuten yllä, mutta varustettuna sisäisillä rajoilla , 2x vaihtokosketin(5° ja 85°) , Max 24V3A , 230V/0,25A | | | | | | Kaavio 3.5 |
| ExMax- ... - VA | Kuten yllä, mutta runkomateriaali ruostumatonta terästä, AISI316. Myös –S.VA kombinaatio on mahdollinen | | | | | | |

Sovelluksia

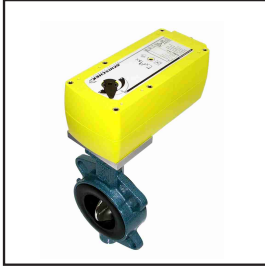
Sälepeltil/palopelti



Palloventtiili



Läppäventtiili



2-/3-tieventtiili lineaarikaralla



Kaikki Ex-maxilla



Yleiskuvaus - ExMax - koko S

ExMax-toimilaitesarja on mullistava uutuus ilmastoinnin sälepellien, palopeltien ja venttiilien ohjaukseen ja säätöön räjähdysaltissa ympäristössä. Toimilaitteet ovat suunniteltu ottaen huomioon vaikeat ympäristöolosuhteet useilla teollisuuden aloilla unohtamatta automaatiojärjestelmien vaatimia liityntöjä ja käyttäjien arvostamaa huoltovapaata toimintaa ja taloudellisuutta. Sovellukset löytyvät mm. ilmastoinnin kohteissa esimerkiksi kemian-, offshore-, lääke-, kaasu/öljyteollisuuden aloilta kuten myös energiantuotannon ja puunjalostusteollisuuden aloilta riskialttiissa kohteissa.

Toimilaitteiden luokitukset täyttävät tilaluokkien 1, 2 (palavat nesteet ja kaasut) ja 21 ja 22 (pölyt) vaativimmat luokitukset.

Luokitus: Ex II 2G EEx ia d IIC T6 ja Ex II 2D T80°C IP65
Yhdistettynä pieneen kokoon ja painoon (3,5kg) , monipuolisiin ominaisuuksiin ja toimintoihin, korkealaatuiseen harjattomaan ja pitkäikäiseen toimimoottoriin, sisäiseen lämmitykseen sekä optiona saatavaan rungoltaan ruostumattomaan toimilaitteeseen, ovat ExMax-sarjan toimilaitteet erinomaisia haettaessa ratkaisua teollisuuden eri sovellutuksiin. Kaikkien mallien tietyt ominaisuudet voidaan asettaa jopa kenttäolosuhteissa. Erikoistyökaluja eri tarvitta.

Seuraavat parametrit ovat aseteltavissa:

Moottorin ajoaika (5 aikaa) , Momentti (2 momenttia), Jousipalautuksen aika 90° (2 aikaa)

Kaikissa malleissa on itse tunnistava ja säätävä syöttöjännite 24Vac/dc ... 230Vac/dc sekä sisäinen lämmitin.

Toimilaitteet ovat 100% ylikuormitusuojattuja ja asentoonsa lukittuvia.

ExMax-... - F mallit ovat varustettu jousipalautuksella. Akseliiliitäntä on vakiona 12 x 12mm.

Lisävarustekonsepti on modulaarinen. Saatavana ovat seuraavat kojeet. Erilliset auki/kiinni rajat, Liitäntärasia, akseliadapteri pyöreälle pellin akselille, vaihteisto lineaariliikkeelle.

Top-Ten - ominaisuudet

- Soveltu lähes kaikkiin räjähdysvaarallisiin tiloihin. Tilaluokissa 1, 2, 21 ja 22.
- Luokitus: Ex II 2G EEx ia IIC T6 / Ex 2D T80°C IP65
- Käyttölämpötila -40°C vakiona. Integroitu sisäinen lämmitin
- Itse tunnistava ja säätävä syöttöosa 24 ... 230Vac/dc
- Momentti 5Nm - 10Nm – 15Nm – 30Nm samankokoisessa rungossa
- 5 eri moottorin ajoaika (3-15-30-60-120s / 90°), valittavissa käyttöönnotossa
- 2 eri jousipalautusaikaa (3 tai 10s / 90°) , valittavissa käyttöönnotossa
- On/Off ja 3-piste ohjaus jousipalautuksella tai ilman jousipalautusta
- 100% ylikuormitusuojattu
- 100% lukittuva
- Kompakti ja pienikokoinen (P x L x K = 210 x 95 x 80mm)
- Kevyt 3,5kg
- Akseliiliitäntä suoraan toimilaitteen reikään 12mm x 12mm.
- Toimisuunnan valinta helppoa. Asennettavissa helposti molemmin päin (= kiertosuunta vasta tai myötöpäivään)
- 95° kiertokulma sisältäen 5° esikiristyksen
- Runko on vahvaa antistaattista alumiinivalua (optio AISI316)
- Vakiovarusteena erillinen kampi manuaaliseen auki/kiinniajoon. Optio: käsipyörä
- Vaihteisto erikoisteräksestä, ei tarvitse huoltaa
- Sisäänmeno suoraan toimilaitteeseen –(BF mallit) lämpösulakkeelta tms.
- Sisäiset rajat –S malleissa, 5° ja 85°
- Erilliset säädettävät auki - /kiinnirajat saatavissa



ExMax-5.10

ExMax-15.30

ExMax-5.10-F

ExMax-15-F

SCHISCHEK
EXPLOSIONPROOF

Erikoisversiot

ExMax-...S

ExMax-...VA

| Technical data | ExMax-5.10 | ExMax-15.30 | ExMax-5.10-F | ExMax-15-F |
|--------------------------|---|----------------------|--|---------------|
| Vääntömomentti | 5/10Nm valittavissa | 15/30Nm valittavissa | 5/10Nm valittavissa | 15Nm |
| Jousen vääntömomentti | Ei | Ei | min 10Nm | min 15Nm |
| Ulkoisen momentti | ym. arvot ovat min arvoja lukittuneena. Ulkoinen momentti oltava min 3Nm | | | |
| Syöttö/taajuus | 24 ... 230Vac/dc, + 15% / -20% , itsesäätyvä , Taajuus 50...60Hz +/-20% | | | |
| Virrankulutus/Ottoteho | max käynnistysvirta alla olevan taulukon mukaan, Istart->>In, Max 20W lukittuna, 5-12W lämmitin | | | |
| Mitat | 210 x 95 x 80mm | | | |
| Suojausluokka | Luokka I | | | |
| Tiiveys | IP65 | | | |
| Kiertokulma | 95° , sisältäen 5° esijännityksen , mekaaninen asennonsoitin | | | |
| Toimisuunta | Valittavissa asennusasennolla, myötä- tai vastapäivään | | | |
| Moottorin ajoaika 90° | 3s / 15s / 30s / 60s / 120s | | | |
| 3s ajonopeus | Riippuen syöttöjännitteestä ja ulkoisesta momentista max. ajoaika 4s 90° | | | |
| Moottori | harjaton DC - moottori | | | |
| Jousipalautus (F) | - | - | Jousipalautus syöttöjännitteen kadotessa | |
| 3s – jousipalautus | - | - | 3s tai 10s valittavissa käyttöönötossa | |
| Turvatoiminnot 10s (F) | - | - | min 1000x / kts käyttölämpötila | |
| Turvatoiminnot 3s (F) | - | - | min 1000x / kts käyttölämpötila | |
| Ohjaus/Säätö | On / Off ja 3-piste , valittavissa kytkennällä | | | |
| Akseliiliitäntä | 12mm x 12mm reikäakseli (kaksoisneliö) , 100% ylikuormitusuojattu, lukittuva | | | |
| Sähköinen liitäntä | kaapeli 1m, numeroidut johtimet 0,5mm ² + PE, Huom ! vakiona ei liitäntärasiaa | | | |
| Kaapeli Ø | Ø 7-8mm | Ø 7-8mm | Ø 7-8mm | Ø 7-8mm |
| Käsiajo | Vain jännitteettömänä!! Käytä mukana olevaa kampea | | | |
| Sisäinen lämmitin | itsenäisesti toimiva lämmitin 5-12W | | | |
| Runkomateriaali | vahvaa antistaattista alumiinivalua (optio AISI316) | | | |
| Paino | 3,5kg | | | |
| Käyttölämpötila | (T6) -40° - +40°C , (T5) -40°C - +50°C , varastointi -40°C - +70°C , kosteus EN60335-1 | | | |
| Käyttöaste | 15/30/60/120s 100% ED / 3s 10%ED max 1x On-Off/min | | | |
| Itseasettelu 3s käytössä | Jos valitaan 3s ajoaika moottorin ja/tai jousipalautus on itseasettelu moodi valittava | | | |
| Tehdasasettelu | 5Nm, 30s/90° | 15Nm, 30s/90° | 5Nm, 30s/90° | 15Nm,30s/90° |
| Kytkenäkaavio | Kaavio SB 1.0 | Kaavio SB 1.0 | Kaavio SB 2.0 | Kaavio SB 2.0 |
| Huolto | Huoltovapaa | | | |
| Toimitussisältö | Toimilaite 1m kaapelilla, 1kpl asennonsoitin, 4kpl M4x90mm kiinnitysruuvi , kampi | | | |

| Tekniset tiedot | ExMax toimilaitteet - koko S |
|------------------|--|
| Ex-hyväksytyt | PTB 04 ATEX 1028 X |
| Asetus | RL 94/9/EG (ATEX) |
| Luokitus, kaasu | II2G EEx d[ia] IIC T6/T5 zone 1 ja 2 |
| Luokitus, pöly | II2D IP66 T80°C, zone 21 ja 22 |
| Laitos | CE No. 0158 |
| EMC | EMC-RL 89/336/EG |
| Pienjännitiedir. | RL 72/23/EG |
| Tiiveys | IP 65, EN 60529 |
| Pot. tasaus | ulkoisen PA-liitäntä 2,5 mm ² |

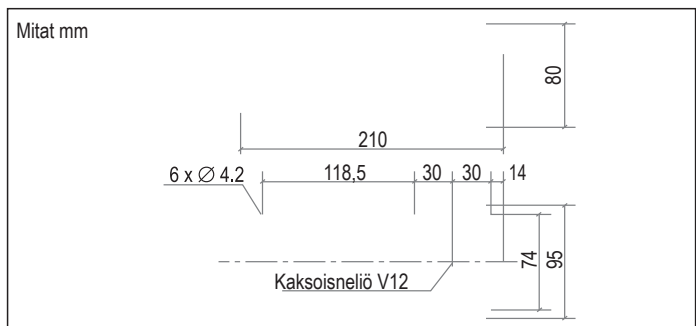
| Lisätarvikkeet tai erikoismallit - koko S | |
|---|--|
| ExMax- ...-S | 2x raja,5° ja 85° 24V/3A,230V/0,25A, Kaavio SB 3.5 |
| ExMax- /VA | Toimilaite ruostumaton teräs AISI316 |
| ExBox-3P | Liitäntärasia EExe |
| ExBox-3PS | Liitäntärasia EExe |
| MKK-S | Liitäntärasian asennusteline |
| ExSwitch | Rajakytkinsarja 2xsäädettävä raja (2xCO) |
| KB-S | Akseliadapteri, Ø10...20mm, [] 10x10 ->16x16mm |
| HV-S | "Käsiympyrä" kiinni |
| VAD | Kiinnitysliitäntä |

Tehon kulutus, syötön mitoitusta varten

| Jännite | Virta | Virrat moottorin ajonopeuden mukaan | | | | |
|---------|-------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | 3s | 15s | 30s | 60s | 120s |
| 230 V | In = | 0,5 A | 0,3 A | 0,15 A | 0,10 A | 0,10 A |
| 120 V | In = | 0,75 A | 0,4 A | 0,3 A | 0,25 A | 0,25 A |
| 48 V | In = | 2,0 A | 0,5 A | 0,3 A | 0,2 A | 0,2 A |
| 24 V | In = | 4,7 A | 1,45 A | 0,52 A | 0,4 A | 0,4 A |

Moottorin ottama virta on riippuvainen ajonopeudesta ja syöttöjännitteestä. Käynnistysvirta Istart on 3-5 kertainen (Istart= 3...5x In) muutaman ms ajan.
Tehon kulutus 20W lukittuneena. Lämmitin tehon kulutus 5 – 12W.
Toimilaitteen käydessä lämmitin on poiskytketty.

Mitat - koko S





ExMax-5.10

ExMax-15.30

ExMax-5.10-F

ExMax-15-F

SCHISCHEK
EXPLOSIONPROOF

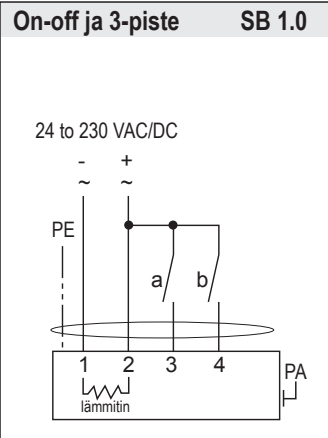
Erikoisversiot

ExMax-...S

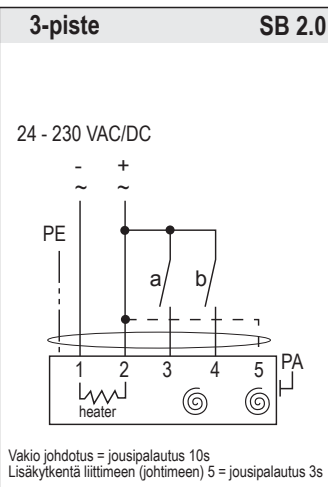
ExMax-...VA

Sähköinen liitäntä

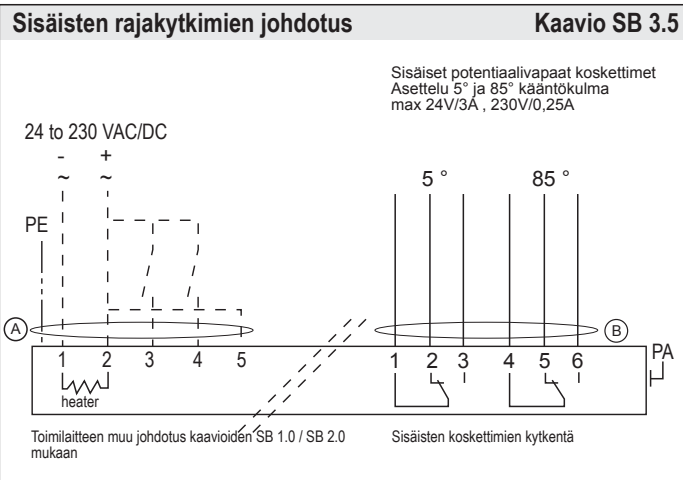
Kaikissa ExMax malleissa on itse tunnistava ja säätävä sisäinen syöttöosa 24Vac/dc ... 230Vac/dc. Toimilaite tunnistaa kytkettävän jännitteen. Jousipalautus toimii jos syöttöjännite on poiskytketty. Ex-tiloissa on liitäntä tehtävä hyväksytyillä liitäntärasioilla. esim. ExBox-...

Kytentäkaavio ExMax-5.10 ja ExMax-15.30**Huom!**

Jos 3s ajonopeus on valittu niin kääntökulman itsesäätö on käynnistettävä ja max 10% ED käyttö on taattava! Älä koskaan käytä toimilaitetta ilman kuormaa.

Kytentäkaavio ExMax-5.10-F ja ExMax-15-F (jousipalautuksella)**Huom!**

Jos 3s ajonopeus on valittu niin kääntökulman ääriasetojen automaattinen määrittäminen (=itsesäätö) on käynnistettävä ja max 10% ED käyttö on taattava. Älä koskaan käytä toimilaitetta ilman kuormaa.

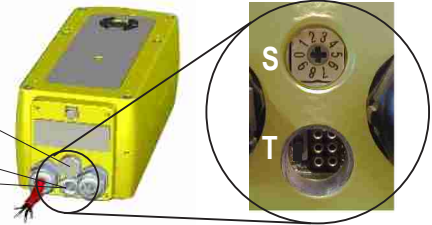
Kytentäkaavio tyyppi ExMax-...S sisäisillä rajakytkimillä**Parametrit asettelu - virheilmoitukset**

Asettelu Kytin - Painike - LED-valo ovat sulku-tulppien alla.

10-asento kytkin (S)

Painike (T)

LED, 3-värinen

**Parametrien valinta**

Esimerkki: ExMax-15.30-Y

Parametrien valinta:

Momentti 30 Nm

Moottorin ajoaika 30 s/90°

Tulos: Kytimen S-asento 07

| Tyyppi | Momentti | |
|-----------------------|--------------|--------------|
| ExMax-5.10-Y | 5 Nm | 10 Nm |
| ExMax-15.30 -Y | 15 Nm | 30 Nm |
| ExMax-5.10-YF | 5 Nm | 10 Nm |
| ExMax-5-YF | 15 Nm | |

| Ajoaika | Kytimen S-asento | |
|-----------------|------------------|-----------|
| 3 s/90° | 00 | 05 |
| 15 s/90° | 01 | 06 |
| 30 s/90° | 02 | 07 |
| 60 s/90° | 03 | 08 |
| 120 s/90° | 04 | 09 |

Toiminnot, säätö ja parametrien asettelu**A) Kääntökulman ääriasetojen automaattinen määrittäminen ts. itsesäätö**

Aseta kytkin (S) asentoon 02 (alempi vääntömomentti) tai asentoon 07 (korkeampi vääntömomentti).

Paina painiketta (T) 3s ajan. Toimilaite ajaa molempiin päätyasentoihin asentojen tunnistusta ja tallennusta varten.

Led-valo on tällöin vihreä. Toiminta kestää n. 60s (30s On , 30s Off).

Tämän jälkeen aseta kytkin (S) ajoajan ja momentin vaatimaan asentoon 00-09.

B) Ajoajan ja vääntömomentin asettelu:

Aseta kytkin (S) oikeaan asentoon yllä olevan taulukon mukaan. asettelu on tällöin heti voimassa ja toimilaite käyttää seuraavaksi toimiessaan ko. asetuksia. Asetusta ei saa tehdä toimilaitteen käydessä (=ajon aikana). Asetus voidaan tehdä myös jännitteettömänä.

C) Jousipalautusnopeuden valinta

Palautusaika 3s tai 10s valitaan johdotuksella. tehdasasetus on 10s. Katso liitäntäkaavio SB 2.0

D) 3-pisteohjauksen lisäasettelut:

kosketin a kiinni, kosketin b auki = Toimisuunta I
 kosketin a auki, kosketin b kiinni = Toimisuunta II
 kosketin a kiinni, kosketin b kiinni = Moottori ei käy/liiku
 kosketin a auki, kosketin b auki = Moottori ei käy/liiku

Toimisuunta (I ja II = myötä- tai vastapäivään) riippuu toimilaitteen miten päin toimilaite on asennettu pellin akseliin tai venttiilin karaan. Voit vaihtaa toimisuunnan sähköisesti liittimillä 3 ja 4.

Käyntitila- ja häiriöindikointi Led-valolla

| LED-tila | Tila / virhe | Ohje |
|------------------|-------------------------------------|--|
| Ei pala | Ei syöttöä, toimilaite viallinen | Kytke syöttöjännite, vaihda toimilaite |
| Vihreä | Syöttö kytketty | Toimilaite aktiivinen |
| Viilkku vihreä | Itsesäätö aktiivisena | Odota, noin 1min |
| Viilkku punainen | Lämpötila hälytys, ei sallittu alue | Pienennä/nosta ympäristön lämpötilaa |
| Punainen | Elektroniikka vika | Vaihda uusi toimilaite |



ExMax-5.10

ExMax-15.30

ExMax-5.10-F

ExMax-15-F

SCHISCHEK
EXPLOSIONPROOF

Erikoisversiot

ExMax-...S

ExMax-...VA

Käyttö- ja asennusohjeet sekä erikoisohjeita eri sovellutuksista**Käyttö- ja asennusohjeet****A. Asennus, Käyttöönotto, Huolto**

Toimilaitteen syöttöjohto(-t) on asennettava kiinteästi suojaan mekaanisilta ja muilta mahdollisilta rasituksilta esim. korkea lämpötila. ExMax- toimilaitteet ovat käytön osalta huoltovapaita.

Toimilaitteiden kunnan valvonta on tehtävä voimassaolevien valtakunnallisten standardien ja ohjeiden ja sääntöjen mukaisesti. Laitoskohtaisissa tehdasstandardissa on toimilaitteiden kunnanvalvonta oltava yhtenä tarkastuskohteena. Toimilaitteiden runko on suojattu mekaanisia iskuja vastaan standardin EN50014 kohta 23.4.1 mukaisesti. Toimilaitteen rungon avaaminen ei ole sallittua. Vain valmistajalla on oikeus tehdä toimilaitteen sisäisiä huoltoja/korjauksia.

Käytettäessä toimilaitetta ulkotoiloissa on otettava huomioon mahdolliset vaativimmatkin ympäristöolosuhteet kuten lumi ja polttavan auringon paiste. Tarvittaessa on käytettävä kulloiseenkin sovellutukseen parhaiten sopivaa laitesuojaa. Kylmissä olosuhteissa on varmistuttava toimilaitteessa vakiona olevan sisäisen lämmitysvastuksen päällä olosta, ts liittimiin 1 ja 2 katkeamaton syöttöjännite.

Ex-tiloissa on liitäntä tehtävä hyväksytyillä liitäntärasioilla, esim. ExBox-sarjan liitäntäkotelot.

Huom! Työskenneltäessä Ex-tiloissa on noudatettava kaikkia ko. toimiin liittyviä voimassaolevia erikoismääräyksiä sekä ohjeita. Esim. EExe- liitäntärasian kantta ei saa avata jännitteisenä.

B. Akselliitäntä, Ajoajan (=ajonopeuden) valinta, Sisäinen lämmitin. Toimilaitteen akselliitäntä on vakiona 12mm x 12mm reikäakseli (kaksoisneliö). Pyöreille pellinakseleille on saatavana akseliadapteri KB-S (Ø10...20mm, [] 10x10 ->16x16mm).

Toimilaitteen runko on aksiaalisesi symmetrinen joten kierto-/toimisuunta on valittavissa asennusasennolla, myötä- tai vastapäivään. Moottorin ajonopeuden valinta (5 eri nopeutta) ja jousipalautusnopeus (2 eri nopeutta) voidaan tehdä kentällä käyttönote-
ttaessa. Katso erillinen ohje.

Toimilaitte on varustettu sisäisellä lämmitimellä alhaisia käyttölämpötiloja varten (T > -40°C). Lämmitin on automaattisesti poiskytkettyä moottorin käydessä.

C. 3s ajoajan (=ajonopeuden) valinta

Käytettäessä 3s moottorin ajonopeutta on seuraavat käyttörajoitukset voimassa:

1. Käyttöaste 10%ED , Max 1x toimintoykli On-Off/min.
2. Moottori pysähtyy jos se havaitsee sisäistä yllämpöä ja jatkaa toimintaansa lämpötilan laskiessa sallittuun arvoon.
3. Ulkoisen kuorman oltava >20% nimellisestä, min 3Nm.
4. Mekaanisen asennuksen jälkeen (pellin/venttiilin akselille) on iskun ääriasentojen automaattinen määrittäminen (=itsesääto) tehtävä pehmeän käytön saavuttamiseksi. Tämä estää peltiin ja/tai venttiiliin kohdistuvat mekaaniset iskut ääriasennoissa. Itsesäädön aikana toimilaitte ajaa ääriasentoihinsa n.30s/90° tunnistaen ja tallentaa ääriasennot pehmeää ääriasentoon ajoa varten. Käytössä moottori vähentää tehoa ääriasentoon ajettaessa.

D. 3-pistesääto

Toimilaitteet ovat suunniteltu On/Off ja 3-piste säätoä varten. Toimilaitteen sisäinen hienomekaniikka (esim. vaihteisto) on suojattu elektroniikassa olevilla suodattimilla lyhyitä ohjauspulseja vastaan.

Toimilaitteen elektroniikka hyväksyy max 20 kpl ohjauspulseja kestoltaan 0,5.. 1s jonka jälkeen on tultava vähintään yksi ohjauspulssi kestoltaan >1s. Jos lyhyitä (0,5s...1s) ohjausohjauspulseja tulee enemmän kuin 20 kpl toimilaitte pysähtyy ja elektroniikka menee vikatilaa. Vikatila voidaan kuitata vähintään 2s kestoisella syöttöjännitekatkolla.

Ohjaus- ja säätojärjestelmän asetukset on varmistettava tältä osin käyttönotossa.

E. Jousipalautus

Jousipalautus toimii jos syöttöjännite on poiskytkettyä (liittimet 1 tai 2). Toimilaitte kiertyy pääteasentoonsa. Syöttöjännitteen palatessa toimilaitte virittyy uudelleen.

F. Käyttö alle -20°C lämpötiloissa

ExMax -toimilaitteissa on sisäinen lämmitysvastus, joka sallii käytön -40°C lämpötiloihin saakka. Lämmitin toimii automaattisesti kuin jännite on kytketty liittimiin 1 ja 2.

Huom!

1. Kytke jatkuva syöttöjännite mekaanisen asennuksen jälkeen
2. Toimilaitte ei liiku ennen kuin sen sisäinen lämpötila on yli -20°C.

G. Liian korkea sisäinen lämpötila

Toimilaitteet on hyväksytty ATEX määräysten syytymisryhmiin T6/T5. Toimilaitteissa on sisäinen rajoitintermostaatti, joka valvoo jatkuvasti laitteen sisäistä lämpötilaa.. Rajoitintermostaatin lauetessa toimilaitte on lähetettävä valmistajalle tutkittavaksi/korjattavaksi.

Toimilaitteissa on lisäksi anturi joka pysäyttää toiminnan ennen kuin toimilaitte kuumenee liiaksi ja rajoitin toimii.

Tällöin on syy liialliseen kuumenemisen selvittävää ja syy eliminoitava ennen seuraavaa käyttöä.

Asennus suoraan säle- ja/tai palopellin akseliin

Toimilaitteessa on 12 mm x 12 mm (kaksoisneliö). Akselin upotus max 20 mm toimilaitteeseen.

Toimilaitte on kiinnitettävä suoraan pellin runkoon tai siinä olevaan toimilaitteen asennustelineeseen.

Toimilaitteen runko on aksiaalisesi symmetrinen joten kierto-/toimisuunta on valittavissa asennusasennolla, myötä- tai vastapäivään.

Asennus säätöpellin pyöreään akseliin

Pyöreille pellinakseleille on saatavana akseliadapteri KB-S (Ø10...20mm, [] 10x10 ->16x16mm).

Max. vääntömomentti 30Nm

Toimilaitteen runko on aksiaalisesi symmetrinen joten kierto-/toimisuunta on valittavissa asennusasennolla, myötä- tai vastapäivään.

Asennus pallo- ja/tai läppäventtiiliin karaan 90° kääntökulmalle

Erikoistilauksesta saatavilla sovitussosia eri valmistajien venttiileille.

Asennus lineaarikaralla varustettuihin venttiileihin

Lineaarivaihteisto 10 mm – 42 mm iskunpituuksilla ja kiinnitysadapterilla eri valmistajien venttiileille.

Säädettävät auki-/kiinnirajat

ExSwitch-rajakytkinsarja, sopii ExMax kokoon S, Kaksi erillistä portaattomasti säädettävää rajaa (2 x vaihtokosketin).

Asennetaan suoraan toimilaitteen runkoon.

Johdotus tehtävä EExe-liitäntärasiaan.

EExe-liitäntärasiat

Toimilaitteen sähköinen liitäntä on Ex-tiloissa tehtävä luokitelluilla liitäntärasioilla.

Malli: ExBox-3P / Toimilaitteet ExMax-5.10 , ...-15.30 , ...-5.10-F, ...-15-F

Malli: ExBox-3PS / Toimilaitteet ExMax- ...-S , sisäisillä rajoilla varustetut

Optiona saatavissa MKK-S asennusteline liitäntäkoteloa varten.

D.EM-01.02-S-en-3P