

Käyttöopas

Ecofit CPA640

Yleismallinen kompakti armatuuri 120 mm:n antureiden asennukseen kaikille vedenhallinnan ja teollisuuden alueille



1 Asiakirjan tiedot

1.1 Varoitukset

Tietojen rakenne	Tarkoitus
 VAARA Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Korjaava toimenpide	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Vaaratilanne aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman, jos sitä ei vältetä.
 VAROITUS Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Korjaava toimenpide	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.
 HUOMIO Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Korjaava toimenpide	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa lieviä tai keskivaikeita vammoja.
 HUOMAUTUS Syy/tilanne Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Toimenpide	Tämä symboli varoittaa aineellisten vahinkojen vaarasta.

1.2 Symbolit

-  Lisätietoa ja vinkkejä
-  Sallittu
-  Suositeltu
-  Kiellettyä tai ei suositeltua
-  Laitteen asiakirjoja koskeva viite
-  Sivuviite
-  Kuvaviite
-  Toimintavaiheen tulos

1.2.1 Laitteen symbolit

-  Laitteen asiakirjoja koskeva viite
-  Älä hävitä tuotteita, joissa on tämä merkintä, lajittelemattoman kotitalousjätteen mukana. Sen sijaan palauta ne valmistajalle, jotta ne hävitetään asianmukaisesti.

2 Turvallisuuden perusohjeet

2.1 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

- Mittauslaitteiden asennuksen, käyttöönoton ja huollon saa tehdä vain erikoiskoulutuksen saanut tekninen henkilökunta.
- Teknisellä henkilökunnalla pitää olla laitoksen esimiehen valtuutus kyseisten tehtävien suorittamiseen.
- Sähköliitännän saa tehdä vain sähköteknikko.
- Teknisen henkilökunnan täytyy lukea ja ymmärtää nämä käyttöohjeet ja noudattaa niiden sisältämiä ohjeita.
- Vain valtuutettu ja erikoiskoulutettu henkilökunta saa korjata mittauspisteiden virheet.



Ne korjaustyöt, joita ei ole kuvattu toimitetuissa käyttöohjeissa, tulee teettää vain laitteen valmistajan tehtaalla tai huoltokorjaamossa.

2.2 Käyttötarkoitus

Ecofit Ecofit on sovitin, joka on suunniteltu halkaisijaltaan Ø 12 mm (0,47") antureiden asennukseen NPT-prosessiliitäntöihin seuraavissa:

- jätevedenkäsittely
- vedenkäsittely
- lauhdeveden käsittely
- vesijäähdytys

Laitteen käyttäminen muihin kuin kuvatus mukaisiin käyttötarkoituksiin aiheuttaa vaaraa ihmisille ja koko mittausjärjestelmälle ja on siksi kiellettyä.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat väärästä tai käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.

2.3 Työpaikan turvallisuus

Käyttäjä on vastuussa seuraavien turvallisuusmääräysten noudattamisesta:

- Asennusohjeet
- Paikalliset standardit ja määräykset
- Räjähdyssuojausta koskevat määräykset

Sähkömagneettinen yhteensopivuus

- Tuotteen sähkömagneettinen yhteensopivuus on testattu teollisuuslaitteisiin sovellettavien kansainvälisten standardien mukaan.
- Ilmoitettu sähkömagneettinen yhteensopivuus koskee vain tuotetta, joka on kytketty näiden käyttöohjeiden mukaan.

2.4 Käyttöturvallisuus

Ennen kuin otat käyttöön koko mittauspisteen:

1. Varmista, että kaikki kytkennät on tehty oikein.
2. Varmista, että sähköjohdot ja letkuliittimet ovat ehjiä.

3. Älä käytä viallisia tuotteita ja estä niiden tahaton käyttö.
4. Merkitse rikkinäiset tuotteet viallisiksi.

Käytön aikana:

- Jos vikaa ei voi korjata:

Tuote täytyy poistaa käytöstä ja suojata tahattomalta käytöltä.

2.5 Tuoteturvallisuus

Tämä tuote on suunniteltu alan viimeisimpien turvallisuusvaatimusten mukaan, testattu ja toimitettu tehtaalta käyttöturvallisessa kunnossa. Sen tuotannossa on noudatettu asiaankuuluvia säännöstöjä ja kansainvälisiä standardeja.

3 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus

3.1 Tulotarkastus

1. Varmista, että pakkaus on ehjä.
 - ↳ Ilmoita toimittajalle kaikista pakkaukseen liittyvistä vaurioista. Säilytä vaurioitunut pakkaus, kunnes asia on selvitetty.
2. Varmista, että sisältö on ehjä.
 - ↳ Ilmoita toimittajalle kaikista pakkauksen sisältöön liittyvistä vaurioista. Säilytä vaurioituneet tavarat, kunnes asia on selvitetty.
3. Tarkasta, että toimitus sisältää kaikki tilatut osat ja ettei mitään osia puutu.
 - ↳ Vertaa toimitusasiakirjoja tekemääsi tilaukseen.
4. Pakkaa tuote säilytystä ja kuljetusta varten niin, että se on suojattu iskuilta ja kosteudelta.
 - ↳ Alkuperäinen pakkaus tarjoaa parhaan suojan. Varmista, että sallittuja ympäristöolosuhteita noudatetaan.

Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys myyjään tai paikalliseen edustajaan.

3.2 Tuotteen tunnistetiedot

3.2.1 Laitetilpi

Laitetilven tiedoista saat seuraavat laitettasi koskevat tiedot:

- Valmistajan tunnistetiedot
- Tilaukoodi
- Laajennettu tilaukoodi
- Sarjanumero
- Turvallisuustiedot ja varoitukset
- Sertifikaattitiedot
- CSA C/US-merkki

- Varoitusilmoitukset
 - Tarkistuspiirroksen numero
 - Sertifikaatin numero
- Vertaa laitekilven tietoja tekemääsi tilaukseen.

3.2.2 Tuotteen tunnistaminen

Tuotesivu

www.endress.com/cpa640

Tilauskoodin tulkinta

Tuotteen tilausnumero ja sarjanumero löytyvät seuraavista kohdista:

- Laitekilvestä
- Toimitusasiakirjoista

Tuotetta koskevien tietojen hankinta

1. Mene kohteeseen www.endress.com.
2. Sivuhaku (suurennuslasin symboli): syötä voimassa oleva sarjanumero.
3. Haku (suurennuslasi).
 - ↳ Tuotteen rakenne näytetään ponnahdusikkunassa.
4. Napsauta tuotekuvaketta.
 - ↳ Uusi ikkuna avautuu. Tässä täytät laitteesi tietoja, mukaan lukien tuoteasiakirjat.

Valmistajan osoite

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Germany

3.3 Toimitussisältö

Toimitussisältö on seuraava:

- Yhteen tilattu versio
- Käyttöohjeet

4 Asennus

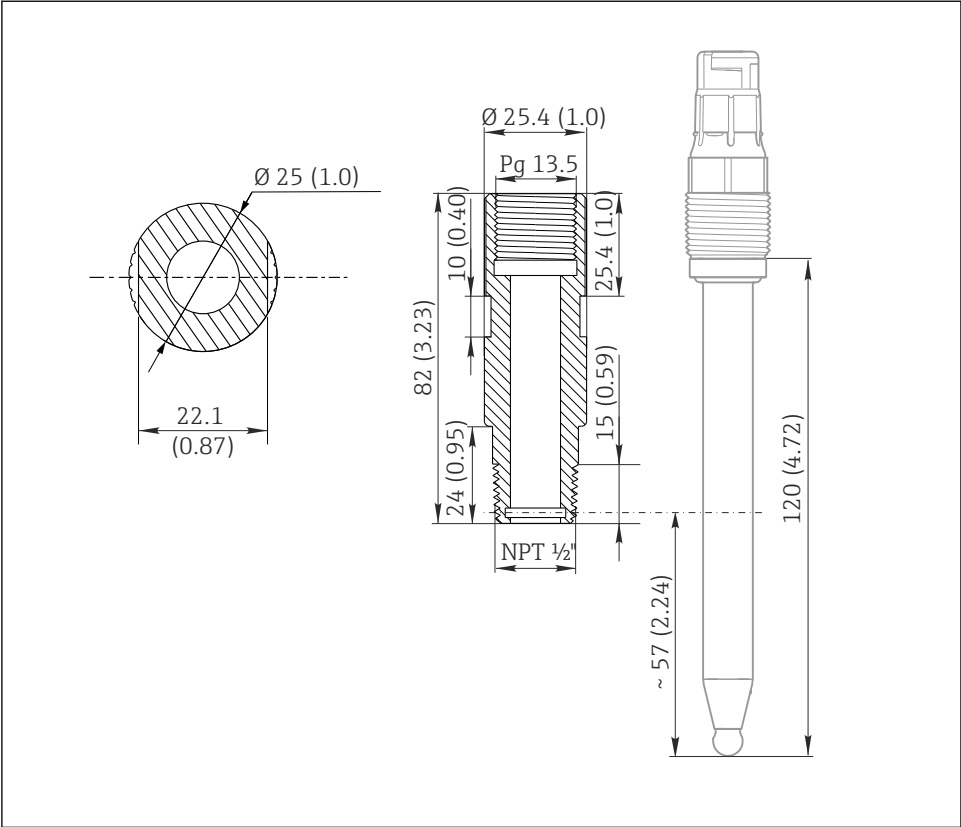
4.1 Asennusvaatimukset

- Armatuuri voidaan asentaa vain, jos prosessi on paineistamaton ja säiliö tyhjä.
- Armatuuri on tarkoitettu asennettavaksi säiliöihin ja putkiin.
- Asennukseen tarvitaan asianmukaiset prosessiliitännät.
- Varmista, että suunta on oikea. Tiedot löytyvät käytössä olevan anturin käyttöoppaasta.

Prosessiliitännät riippuvat armatuurin versiosta:

Armatuuriversio	Prosessiliitäntä
CPA640-A/B***	NPT ½"
CPA640-C/D***	NPT ¾"
CPA640-E***	NPT 1"
CPA640-G/I***	M25x1.5

4.1.1 Mitat

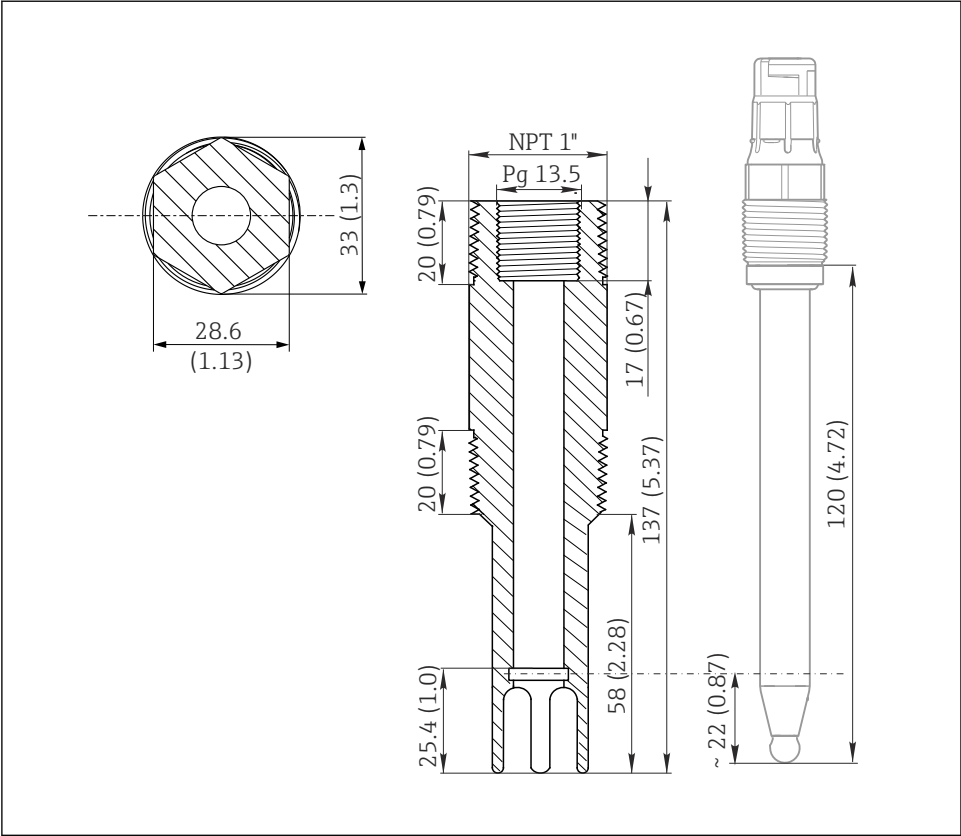


A0052261

1 CPA640-A/B***. Mittausyksikkö mm (in)

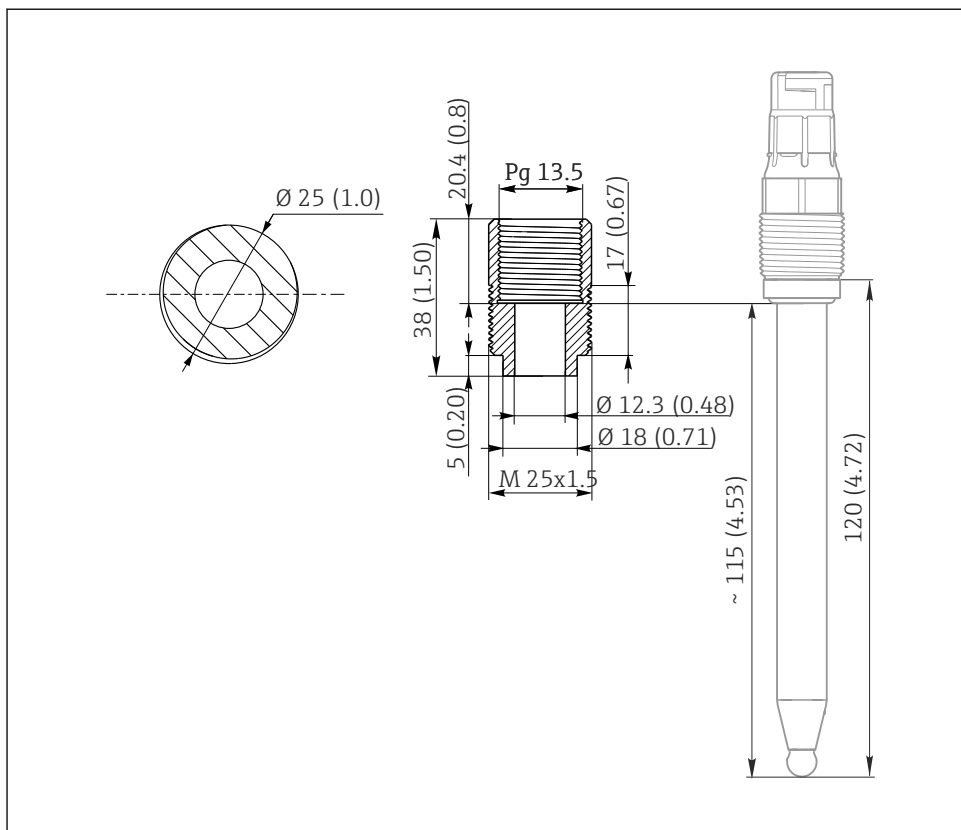


2 CPA640-C/D***. Mittausyksikkö mm (in)



A0052263

3 CPA640-E**. Mittausyksikkö mm (in)



A0052264

4 CPA640-G/T***. Mittausyksikkö mm (in)

4.2 Armatuurin asentaminen

⚠ HUOMIO

Avoim liitäntä väliaineeseen

Korkeapaine ja lämpötila sekä vaaralliset kemikaalit aiheuttavat tapaturmavaaran, jos ainetta pääsee purkautumaan ulos.

- ▶ Asenna kokoonpano vain, jos säiliöt tai putket ovat tyhjiä ja purettu paineesta.
- ▶ Käytä soveltuvaa suojavaatetusta, kuten suojakäsineitä, suojalaseja jne. suojataksesi itsesi loukkaantumiselta.

1. Varmista, että säiliö, virtausarmatuuri ja prosessiputki ovat paineettomat ja tyhjt.
2. Irrota tulppa prosessiliitännästä.
3. Kierrä armatuuri kiinni prosessiliitännään käsitiukkaan.

4. Asenna anturi tai suojatulppa armatuuriin.

- ↳ Käynnistä prosessi uudelleen ja käynnistä mittauspiste, jos tarpeen.

4.3 Tarkastus asennuksen jälkeen

- Onko yhde ehjä?
- Onko anturi oikeassa asennossa?
- Onko yhteeseen asennettu anturi tai umpitulppa?

5 Kunnossapito

5.1 Armatuurin puhdistaminen

HUOMIO

Avoim liitäntä väliaineeseen

Korkeapaine ja lämpötila sekä vaaralliset kemikaalit aiheuttavat tapaturmavaaran, jos ainetta pääsee purkautumaan ulos.

- ▶ Ennen mitään huoltotoimenpiteitä varmista, että säiliössä, virtausarmatuurissa tai prosessiputkessa ei ole painetta, se on tyhjä ja huuhdeltu.
- ▶ Käytä soveltuvaa suojavaatetusta, kuten suojakäsineitä, suojalaseja jne. suojataksesi itsesi väliaineelta.

VAROITUS

Halogeeneja ja asetonia sisältävät liuotteet

Terveysvaara sisäänhengitettynä. Liuottimet (esim. kloroformi) voivat aiheuttaa syöpää ja tuhota armatuuriin tai anturin muoviosat (asetoni).

- ▶ Älä koskaan käytä asetonia tai mitään halogeeneja sisältäviä liuottimia.

Armatuuri on puhdistettava säännöllisin väliajoin. Puhdistuksen taajuus ja intensiivisyys riippuu väliaineesta.

1. Poista lievät epäpuhtaudet ja tahrat sopivilla puhdistusliuoksilla, katso taulukko.
2. Irrota voimakas lika pehmeällä harjalla ja sopivalla puhdistusaineella.
3. Pinttyneen lian yhteydessä upota osat puhdistusliuokseen. Puhdista ne tämän jälkeen harjalla.

Yleisimmät likaantumistyyppit ja sopivat puhdistusaineet

Likaantuminen	Sopiva puhdistusaine
Rasvat ja öljyt	Pinta-aktiivisia aineita (emäksisiä aineita) tai vesiliukoisia orgaanisia liuotteita (halogeenittomia, esimerkiksi etanoli) sisältävät aineet
Kalkkiskakat, metallihydroksidikerrostumat, lyofobiset biologiset kerrostumat	Noin 3-prosenttinen suolahappo
Sulfidiskakat	Seos, jossa 3-prosenttista suolahappoa ja tiokarbamidia (yleisesti myynnissä oleva laatu)

Likaantuminen	Sopiva puhdistusaine
Proteiinikerrostumat	Seos, jossa 3-prosenttista suolahappoa ja pepsiniä (yleisesti myynnissä oleva laatu)
Kuidut, liete	Painevesi, tarvittavat pinta-aktiiviset puhdistusaineet
Lievä biologinen likakerrostuma	Painevesi

6 Korjaus

6.1 Palautus

Tuote on palautettava myyjälle, jos se täytyy korjata tai tehdaskalibroida, tai jos olet tilannut tai saanut väärän tuotteen. ISO-sertifioituna yrityksenä ja myös lakimääräysten mukaan Endress+Hauserin on noudatettava tiettyjä menettelytapoja käsitellessään palautettuja tuotteita, jotka ovat olleet kosketuksessa prosessissa käytettävään aineeseen.

Varmistaaksesi laitteen nopean, turvallisen ja asianmukaisen palautuksen:

- Katso verkkosivulla www.endress.com/support/return-material olevat menettelyohjeet ja edellytykset, jotka koskevat palautettavia laitteita.

6.2 Hävittäminen

Laite sisältää elektronisia komponentteja. Laite tulee hävittää elektroniikkajätteen mukana.

- Noudata paikallisia määräyksiä.

7 Lisätarvikkeet

Seuraavat tuotteet ovat tärkeimpiä saatavilla olevia lisätarvikkeita tämän asiakirjan julkaisuaikana.

Listatut lisätarvikkeet ovat teknisesti yhteensopivia ohjeissa olevan tuotteen kanssa.

1. Sovelluskohtaiset tuoteyhdistelmän rajoitukset ovat mahdollisia.
Varmista, että mittauspiste soveltuu sovellukseen. Tämä on mittauspisteen käyttäjän vastuulla.
2. Katso kaikkien tuotteiden käyttöohjeet, etenkin tekniset tiedot.
3. Jos tarvitset muita kuin tässä lueteltuja lisätarvikkeita, ota yhteyttä huolto- tai myyntipisteeseen.

7.1 Laitekohtaiset lisätarvikkeet

7.1.1 pH-anturit

Ceragel CPS71

- pH-elektrodi referenssijärjestelmällä ja ioniloukulla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps71



Tekninen tiedote TI00245C

Memosens CPS71E

- pH-anturi kemiallisiin prosessisovelluksiin
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps71e



Tekninen tiedote TI01496C

Ceraliquid CPS41

- pH-elektrodi keraamisella liitoksella ja nestemäisellä KCl-elektrolyytillä
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps41



Tekninen tiedote TI00079C

Memosens CPS41E

- pH-anturi prosessiteknikkaa varten
- Keraamisella liitoksella ja nestemäisellä KCl-elektrolyytillä
- Digitaalinen Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla www.endress.com/cps41e



Tekninen tiedote TI01495C

Memosens CPS77E

- Steriloitava ja autoklaavattava ISFET-anturi pH-mittaukseen
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps77e



Tekniset tiedot TI01396

7.1.2 ORP-anturit**Ceragel CPS72**

- ORP-elektrodi referenssijärjestelmällä ja ioniloukulla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps72



Tekninen tiedote TI00374C

Memosens CPS72E

- ORP-anturi kemiallisiin prosessisovelluksiin
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps72e



Tekninen tiedote TI01576C

7.1.3 Happianturit**Oxymax COS22**

- Steriloitava anturi liuenneelle hapelle
- Voidaan käyttää Memosens-teknologialla tai analogisena anturina
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cos22



Tekninen tiedote TI00446C

Memosens COS22E

- Hygieeninen amperometrinen happianturi, jolla on maksimaalinen mittausvakaus useissa sterilointijaksoissa
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cos22e

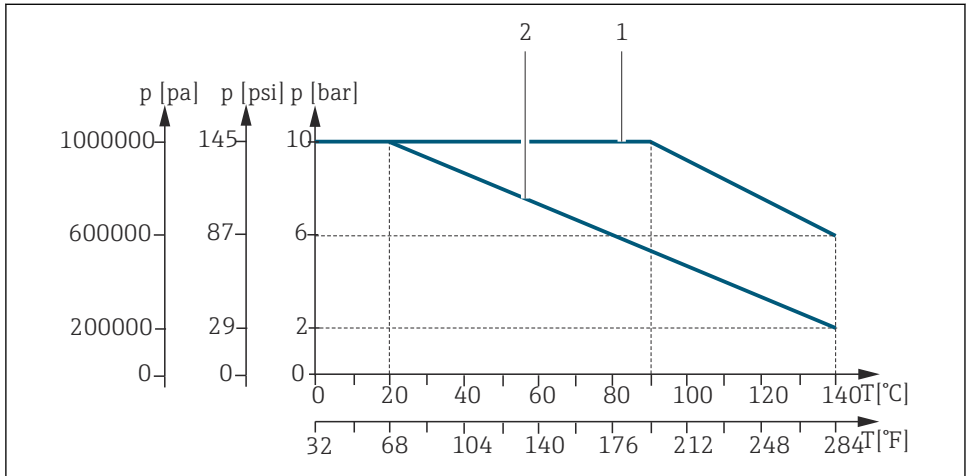


Tekninen tiedote TI01619C

8 Tekniset tiedot

8.1 Prosessi

8.1.1 Paineen/lämpötilan nimellisarvot



A0052613

5 lämpötilan/paineen nimellisarvot

1 Ruostumaton teräs 1.4404/1.4435 (AISI 316L), MONEL

2 PVDF

8.2 Mekaaninen rakenne

8.2.1 Mitat

→ kappale "Asennus"

8.2.2 Paino

Noin 0,10,3 kg (0,220,66 lbs) versiosta riippuen

8.2.3 Materiaalit

Sovitinrunko

CPA640-A/C/E/G***

CPA640-B/D***

CPA640-I***

Tiivisterengas

PVDF (polyvinylideenifluoridi)

Ruostumaton teräs 316L (1.4404/14435))

MONEL

FDM (VITON), EPDM, CHEMRAZ, KALREZ

Endress+Hauser toimittaa DIN/EN-prosessiliitännät ruostumatonta terästä olevin kierrelliitännöin varustettuina AISI 316L:n (DIN/EN-materiaalinumero 1.4404 tai 14435) mukaan.

Materiaalit 1.4404 ja 1.4435 on koottu EN 1092-1 -taulukko 18 kohdan 13E0 alle vakaus-/lämpötilaominaisuuden mukaan. Kahden materiaalin kemiallinen koostumus voi olla identtinen.

8.2.4 **Prosessiliitännät**

- Armatuuri voidaan asentaa vain, jos prosessi on paineistamaton ja säiliö tyhjä.
- Armatuuri on tarkoitettu asennettavaksi säiliöihin ja putkiin.
- Asennukseen tarvitaan asianmukaiset prosessiliitännät.
- Varmista, että suunta on oikea. Tiedot löytyvät käytössä olevan anturin käyttöoppaasta.

Prosessiliitännät riippuvat armatuurin versiosta:

Armatuuriversio	Prosessiliitäntä
CPA640-A/B***	NPT ½"
CPA640-C/D***	NPT ¾"
CPA640-E***	NPT 1"
CPA640-G/I***	M25x1.5



71615928

www.addresses.endress.com
