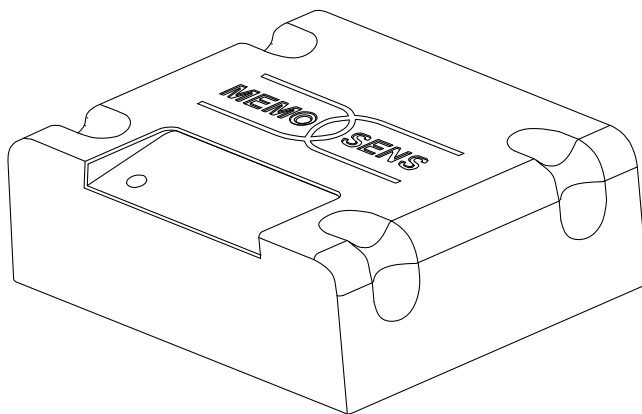


Käyttöopas **MemoLink**

Anturin liitinrasia Memobase Plus CYZ71D:lle



Sisällysluettelo

1	Tietoja tästä asiakirjasta	4
1.1	Varoitukset	4
1.2	Käytettävät kuvakkeet	4
2	Turvallisuuden perusohjeet	5
2.1	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	5
2.2	Käyttötarkoitus	5
2.3	Työpaikan turvallisuus	5
2.4	Käyttöturvallisuus	5
2.5	Tuoteturvallisuus	6
3	Tuotekuvaus	7
3.1	Tuotteen malli	7
4	Tulotarkastus ja tuotteen tunnistaminen	8
4.1	Tulotarkastus	8
4.2	Tuotteen tunnistetiedot	8
4.3	Toimitussisältö	9
4.4	Todistukset ja hyväksynnät	9
5	Asentaminen	10
5.1	Asennusedellytykset	10
6	Sähköliitäntä	10
6.1	MemoLinkin liittäminen	10
7	Korjaus	11
7.1	Palautus	11
7.2	Hävittäminen	11
8	Tekniset tiedot	12
8.1	Tulo	12
8.2	Lähtö	12
8.3	Kaapelierittely	12
8.4	Virtalähde	12
8.5	Suoritusarvot	13
8.6	Ympäristö	13
8.7	Mekaaninen rakenne	13

1 Tietoja tästä asiakirjasta

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 Käytettävät kuvakkeet

Symboli	Tarkoitus
	Lisätietoa ja vinkkejä
	Sallittu tai suositeltu toimenpide
	Kielletty tai ei-suositeltu toimenpide
	Laitteen asiakirjoja koskeva viite
	Sivuviite
	Kuvaviite
	Toimintavaiheen tulos

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

Memobase Plus on mittaus- ja kalibrintiohjelmisto, joka mahdollistaa Memosens-teknologiaa sisältäville antureille keskitetyn tietokannan hallinnan. Sitä voidaan käyttää kalibroitaessa, säädettäessä ja hallittaessa antureita laboratoriossa.

Memobase Plus on suunniteltu käytettäväksi seuraavissa sovelluksissa:

- Laboratoriot
- Prosessisuuntautuneet työtilaratkaisut vaarattomilla alueilla



Memobase Plus ei voi korvata prosessilähetintä, koska tietoyhteyttä ohjausjärjestelmän kanssa ei tueta.

MemoLink toimii Memosens/USB-käyttöliittymän muuntajana Memobase Plus -ohjelmistolle. MemoLink tukee Memosens-antureita, joilla on Ex-hyväksyntä tai ei. Suositellut käyttöalueet ovat mieluiten kalibroinnin ja toiminnallisten testausten laboratoriosovellukset.

Laitteen käyttäminen kuvausten vastaisiin tarkoituksiin 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

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

2.5.1 Tekniikan nykyistä tasoa vastaava teknologia

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

2.5.2 Sähkölaitteet räjähdysvaarallisissa tiloissa

- MemoLinkiä ei saa koskaan käyttää räjähdysvaarallisilla alueilla! MemoLinkiä ei ole suunniteltu kenttälaitteeksi asennettavaksi teollisuusympäristöihin.
- MemoLink, joka on hyväksytty EY-tyyppihyväksyntäsertifikaatin BVS 12 ATEX 079 X mukaan, varmistaa, että Memosens-mittauskaapelin ja Memosens-anturin "luonnostaan vaaraton" -suojaustyyppi ei vaaranna kalibroinnin ja toimintatestin aikana.
- Tietokoneen, USB-kaapelin, MemoLinkin, Memosens-mittauskaapelin ja Memosens-anturin on sijaittava räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolella kalibroinnin ja toimintatestin aikana.
- Memosens-kaapelit, joissa on Memosens-anturit, voidaan liittää Memolinkin Memosens-käyttöliittymään.
- Ex-hyväksytyt Memosens-/USB-käyttöliittymämuuntaja MemoLinkin sisäinen elektroniikka mahdollistaa Ex-hyväksytyjen ja ei-Ex-hyväksytyjen passiivisten Memosens-mittauskaapeleiden liittämisen Memosens-antureihin. Ei-Ex-hyväksytyt Memosens-anturit eivät häiritse Ex-hyväksytyjen Memosens-antureiden liittämistä myöhemmässä vaiheessa.
- Tietoa sovellettavista standardeista, direktiiveistä ja muista säädöksistä saadaan EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta ja muista asiaankuuluvista sertifikaateista.
- MemoLink voidaan liittää vain yleisesti myynnissä olevan USB-käyttöliittymän tietokoneeseen.



Jos Ex-hyväksytyjä kaapeleita käytetään yhdessä Ex-hyväksytyjen antureiden kanssa, kaapeleiden käyttöä voidaan jatkaa yhdessä Ex-hyväksytyjen antureiden kanssa Memobase Plussassa. Anturit eivät menetä Ex-hyväksyntäänsä. Kaapeleita ei saa käyttää jälkeenpäin räjähdysvaarallisella alueella.

2.5.3 IT-turvallisuus

Takuu on voimassa vain siinä tapauksessa, että laitteen asennus ja käyttö tapahtuu käyttöohjeissa kuvattujen ohjeiden mukaan. Laite on varustettu turvallisuusmekanismeilla, jotka suojaavat laitteen asetusten tahattomilta muutoksilta.

IT-turvallisuustoimet yhdessä käyttäjien turvallisuusstandardien kanssa, joiden tarkoituksena on antaa lisäturvaa laitteelle ja tiedonsiirrolle, on käyttäjien itse pantava toimeen.

3 Tuotekuvaus

3.1 Tuotteen malli

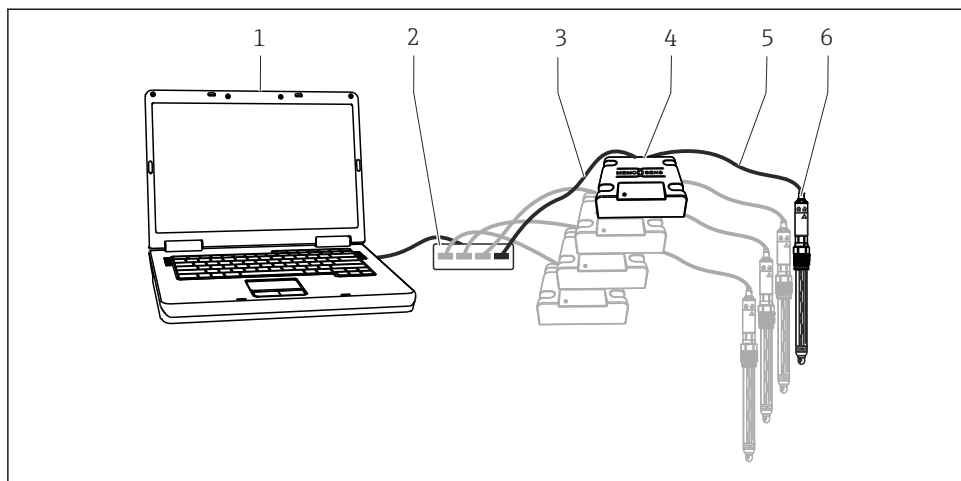
1 - 4 MemoLink-anturin liitintäkoteloa, joissa on sama numero kuin Memosens-antureissa (1 - 4), voidaan liittää per lisenssi.

Seuraavat komponentit tarvitaan kussakin tapauksessa:

- Tietokone, jossa Memobase Plus -ohjelmisto asennettuna (ei toimitettu mukana)
- 1 USB-kaapeli
- 1 MemoLink
- 1 Memosens-kaapeli
- 1 anturi, jossa Memosens-teknologia

 Jos tietokoneessa ei ole riittävästi USB-portteja, voidaan käyttää USB-keskitintä.

Jos aktiivista USB-keskitintä käytetään, varmista, että ulkoinen virransyöttö (virtayksikkö) on mukana. Ulkoinen virransyöttö syöttää virtaa antureille.



A0031652

 1 Memobase Plus CYZ71D:n mittausjärjestelmä

1 PC (ei sisälly)

2 USB-keskitin (lisävaruste, ei sisälly)

3 1 - 4 USB-kaapelia

4 1 - 4 MemoLink-anturin liitinkotelo

5 1 - 4 CYK20 Memosens-laboratoriokaapelia tai CYK10 Memosens -prosessikaapelia

6 1 - 4 Memosens-anturia

4 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistaminen

4.1 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 suojattu iskuilta ja kosteudelta.
 - ↳ Alkuperäinen pakkaus tarjoaa parhaan suojan. Varmista, että sallittuja ympäristöolosuhteita noudatetaan.

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

4.2 Tuotteen tunnistetiedot

4.2.1 Laitekilpi

Laitekilpi sisältää seuraavat laitetiedot:

- Valmistajan tunnistetiedot
- Sarjanumero
- Ympäristö- ja prosessiolosuhteet
- Tulo- ja lähtöarvot
- Turvallisuustiedot ja varoitukset
- Ex-merkintä vaarallisen alueen versioissa

► Vertaa laitekilven tietoja tekemääsi tilaukseen.

4.2.2 Tuotteen tunnistetiedot

Tilauskoodin tulkinta

Tuotteen tilausnumero ja sarjanumero löytyvät seuraavista kohdista:

- Laitekilvestä
- Toimitusasiakirjoista
- Pakkauksesta

Tuotetta koskevien tietojen hankinta

1. Avaa tuotteen verkkosivusto.
2. Valitse sivun yläreunasta linkki **Product tools**.
 - ↳ Näytön sivuun avautuu lisäpalkki.

3. Valitse **Online Tools** ja sen jälkeen **Access device specific information**.
 - ↳ Näyttöön avautuu lisäikkuna.
4. Syötä laitekilvestä katsomasi tilauskoodi hakukenttään. Valitse sen jälkeen **Show details**.
 - ↳ Näyttöön tulee tilauskoodin jokainen ominaisuus (valittu vaihtoehto).

4.3 Toimitussisältö

Toimitussisältö on seuraava:

- Asennus-DVD, jossa "Memobase Plus"-asennus, käyttöohjeet ja videoita
- Sarjanumero ja lisenssiavain
- Pika-asennusohje
- Käyttöohjeet MemoLinkille
- Riippuu tilatusta versiosta:
 - Lisenssi
 - 0 - 4 MemoLink-anturin liitinkotelo
 - 0 - 4 Memosens-kaapelia CYK20
 - 0 - 4 USB-kaapelia
- Jos sinulla on kysyttävää,
ota yhteys myyjään tai paikalliseen edustajaan.

4.4 Todistukset ja hyväksynnit

4.4.1 CE-merkki

Tämä tuote vastaa eurooppalaisten harmonisoitujen standardien vaatimuksia. Siten se täyttää EU-direktiivien lakimääräykset. Valmistaja vahvistaa tuotteen läpäisseen vaadittavat testit kiinnittämällä siihen CE-merkin.

4.4.2 Ex-hyväksyntä

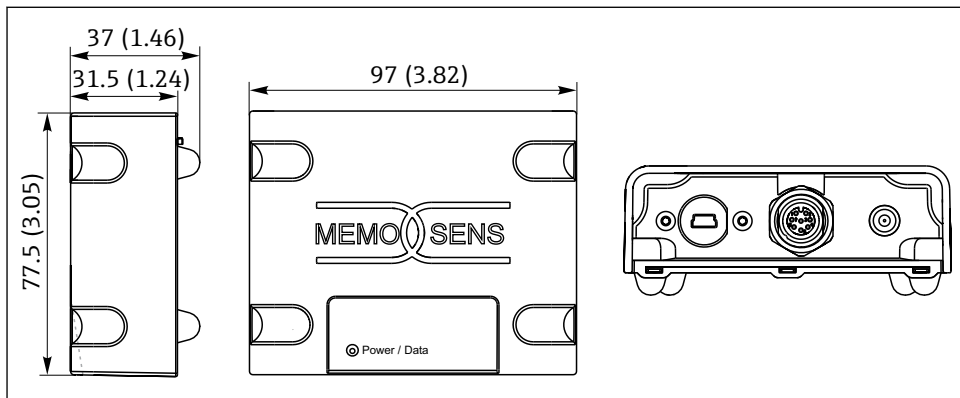
ATEX

- Ex-merkintä:
<Ex> II (2)G [Ex ia Gb] IIC
- Tyypitarkastustodistus:
BVS 12 ATEX E 079 X
- Ympäristön lämpötila-alue:
 $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

5 Asentaminen

5.1 Asennusedellytykset

5.1.1 Mitat



2 MemoLinkin mitata, mm (in)

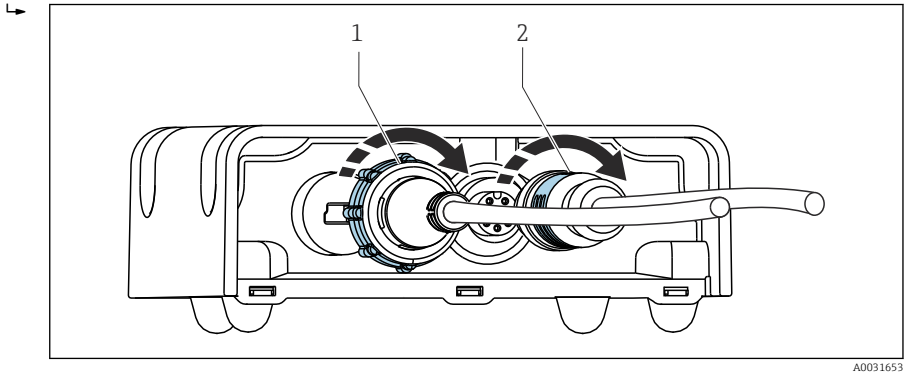
i MemoLink-anturin liitinkotelot voidaan koota toisensa päälle. Tällöin "Power / Data"-LED on edelleen hyvin näkyvillä.

6 Sähköliitäntä

6.1 MemoLinkin liittäminen

1. Liitä mini USB -liitin mini USB -jakkiiin MemoLinkissä.

2. Liitä M12-liitin M12-jakkiin MemoLinkissä. Käytän joustavaa Memosens-laboratoriokaapelia CYK20 tai Memosens-prosessikaapelia CYK10.



A0031653

- 1 Kaapeli, jossa mini USB -liitin
2 Kaapeli, jossa M12-liitin

3. Liitä USB-liitin tietokoneesi USB-jakkiin.
4. Liitä anturi, jossa on Memosens-protokolla CYK10-prosessikaapelin tai CYK20-laboratoriokaapelin Memosens plug-in -päähän. Anturit voidaan liittää eivätkä ne menetä Ex-hyväksyntäänsä.



Sähkölaitteet räjähdysvaarallisissa tiloissa → 6

7 Korjaus

7.1 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 tietytjä 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.

7.2 Hävittäminen

Laite sisältää elektroniikkaosia. Siksi käytöstä poistettu laite on hävitettävä elektroniikkajätteitä koskevien määräysten mukaan.

- Noudata paikallisia määräyksiä.

8 Tekniset tiedot

8.1 Tulo

8.1.1 Tulon tyyppi

Memosens portti: M12-pistorasia

8.1.2 Mitatut muuttujat

Kaikki anturit, joissa on induktiivinen Memosens plug-in -pää, soveltuvat liitettäväksi (pH/ ORP, konduktiivinen johtavuus, liuennut happi ja kloori) ja induktiivinen johtavuus, jossa on kiinteä kaapeli ja M12-liitin. Kaikki anturit sisältävät lämpötila-anturin Pt100, Pt1000 tai NTC.



Katso lisätietoja "Mitatuista muuttujista" liitetyn anturin käyttöohjeista

8.2 Lähtö

8.2.1 Lähtötyyppi

- USB-portti: mini USB 2.0 tyyppi B
- Tiedonsiirtonopeus: 12 MBit/s
- USB-luokka: HID

8.2.2 Lähtöjännite

2.8 ... 3.3 V

8.2.3 Lähtövirta

10 mA

8.3 Kaapelierittely

8.3.1 Kaapelin pituus

USB-kaapeli:

Maks. 5 m (16 ft)

Memosens-kaapeli:

Maks. 30 m (98 ft)

8.4 Virtalähde

8.4.1 Syöttöjännite

Tietokone antaa virtaa anturille/antureille ja MemoLinkille/MemoLinkeille USB-kaapelilla ja mahdollistaa kaksisuuntaisen Memosens-tiedonsiirron. Aktiivisella USB-keskittimellä tulee olla virtayksikkö.

8.4.2 Virtalähde

- 5 V DC USB:llä
- Alhaisen virran tila: maks. 100 mA, USB erittelyn 2.0 mukaan

8.5 Suoritusarvot

8.5.1 Mitattu virhe



Lisätietoja "Mittausvirheistä" löydät liitetyn anturin asiakirjoista.

MemoLink lähettää tietoja vain digitaalisesti, joten mitatut tiedot eivät voi turmeltua. Mittaussignaali muunnetaan digitaalseksi tiedoksi anturissa, mikä tarkoittaa, että MemoLink, kaapeli tai ohjelmisto eivät vaikuta mitattuihin arvoihin.

8.6 Ympäristö

8.6.1 Ympäristön lämpötila

-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)

8.6.2 Varastointilämpötila

-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)

8.6.3 Kosteus

maks. 85 %, ei kondensoiva

8.6.4 Suojausluokka

IP 65 (yhdistetty, esim. kun kaapelit on liitetty) EN 60529:n mukaan

8.6.5 Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Häiriösäteily EN 61326-1:n, luokan B (asuinympäristöt) mukaan

Häiriösäteily EN 61326-1:n, luokan A (asuinympäristöt) mukaan

8.7 Mekaaninen rakenne

8.7.1 Mitat



Asennus →  10

8.7.2 Paino

0,24 kg (0,53 lb.), ei sisällä kaapelia

8.7.3 Materiaalit

- Kotelo: PBT
- Kotelon jalka: EPDM



71520168

www.addresses.endress.com
