
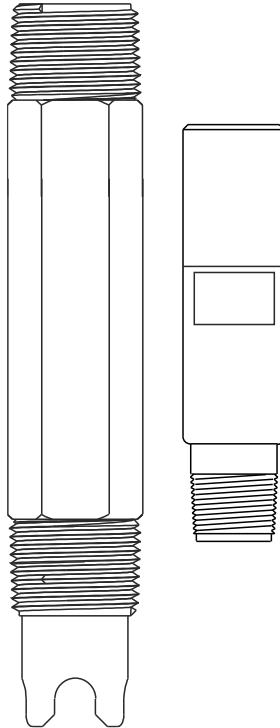


Betriebsanleitung / Operating Instructions

Ecofit CPA640





Universelle Kompaktarmatur →  2

Universal compact assembly →  9






1 Hinweise zum Dokument

1.1 Warnhinweise

Struktur des Hinweises	Bedeutung
<p> GEFAHR</p> <p>Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Maßnahme zur Abwehr 	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, wird dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
<p> WARNUNG</p> <p>Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Maßnahme zur Abwehr 	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
<p> VORSICHT</p> <p>Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Maßnahme zur Abwehr 	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, kann dies zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen.
<p> HINWEIS</p> <p>Ursache/Situation Ggf. Folgen der Missachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Maßnahme/Hinweis 	Dieser Hinweis macht Sie auf Situationen aufmerksam, die zu Sachschäden führen können.

1.2 Symbole

-  Zusatzinformationen, Tipp
-  erlaubt oder empfohlen
-  verboten oder nicht empfohlen

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Anforderungen an das Personal

- Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Messeinrichtung dürfen nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
- Das Fachpersonal muss vom Anlagenbetreiber für die genannten Tätigkeiten autorisiert sein.
- Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und die Anweisungen dieser Betriebsanleitung befolgen.
- Störungen an der Messstelle dürfen nur von autorisiertem und dafür ausgebildetem Personal behoben werden.



Reparaturen, die nicht in der mitgelieferten Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur direkt beim Hersteller oder durch die Serviceorganisation durchgeführt werden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Ecofit ist ein Adapter zum Einbau von Sensoren mit $\varnothing 12$ mm (0,47") in NPT-Prozessanschlüsse in der:

- Abwasserbehandlung
- Wasseraufbereitung
- Kondensataufbereitung und
- Wasserkühlung

Eine andere als die beschriebene Verwendung stellt die Sicherheit von Personen und der gesamten Messeinrichtung in Frage und ist daher nicht zulässig.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen.

2.3 Arbeitssicherheit

Als Anwender sind Sie für die Einhaltung folgender Sicherheitsbestimmungen verantwortlich:

- Installationsvorschriften
- Lokale Normen und Vorschriften

Störsicherheit

- Das Produkt ist gemäß den gültigen europäischen Normen für den Industriebereich auf elektromagnetische Verträglichkeit geprüft.
- Die angegebene Störsicherheit gilt nur für ein Produkt, das gemäß den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung angeschlossen ist.

2.4 Betriebssicherheit

1. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme der Gesamtmesstelle alle Anschlüsse auf ihre Richtigkeit. Stellen Sie sicher, dass elektrische Kabel und Schlauchverbindungen nicht beschädigt sind.
2. Nehmen Sie beschädigte Produkte nicht in Betrieb und schützen Sie diese vor versehentlicher Inbetriebnahme. Kennzeichnen Sie das beschädigte Produkt als defekt.

3. Können Störungen nicht behoben werden:
Setzen Sie die Produkte außer Betrieb und schützen Sie diese vor versehentlicher Inbetriebnahme.

2.5 Produktsicherheit

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut, geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Die einschlägigen Vorschriften und europäischen Normen sind berücksichtigt.

3 Warenannahme und Produktidentifizierung

3.1 Warenannahme

1. Achten Sie auf unbeschädigte Verpackung.
 - ↳ Teilen Sie Beschädigungen an der Verpackung Ihrem Lieferanten mit.
Bewahren Sie die beschädigte Verpackung bis zur Klärung auf.
2. Achten Sie auf unbeschädigten Inhalt.
 - ↳ Teilen Sie Beschädigungen am Lieferinhalt Ihrem Lieferanten mit.
Bewahren Sie die beschädigte Ware bis zur Klärung auf.
3. Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.
 - ↳ Vergleichen Sie mit Lieferpapieren und Ihrer Bestellung.
4. Für Lagerung und Transport: Verpacken Sie das Produkt stoßsicher und gegen Feuchtigkeit geschützt.
 - ↳ Optimalen Schutz bietet die Originalverpackung.
Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden (s. Technische Daten).

Bei Rückfragen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder an Ihre Vertriebszentrale.

3.2 Produktidentifizierung

3.2.1 Typenschild

Folgende Informationen zu Ihrem Gerät können Sie dem Typenschild entnehmen:

- Herstelleridentifikation
- Bestellcode
- Erweiterter Bestellcode
- Seriennummer
- Umgebungs- und Prozessbedingungen
- Ein- und Ausgangskenngrößen
- Sicherheits- und Warnhinweise



Vergleichen Sie die Angaben auf dem Typenschild mit Ihrer Bestellung.

3.2.2 Produkt identifizieren

Produktseite

www.endress.com/cpa640

Bestellcode interpretieren

Sie finden Bestellcode und Seriennummer Ihres Geräts:

- auf dem Typenschild
- in den Lieferpapieren.

Einzelheiten zur Ausführung des Geräts erfahren

1. Gehen Sie im Internet zur Produktseite Ihres Geräts.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich rechts auf der Seite unter "Geräte-Support" den Link "Prüfen Sie die Merkmale Ihres Geräts".
 - ↳ Ein Zusatzfenster öffnet sich.
3. Geben Sie den Bestellcode vom Typenschild in die Suchmaske ein.
 - ↳ Sie erhalten die Einzelheiten zu jedem Merkmal (gewählte Option) des Bestellcodes.

3.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- Armatur in der bestellten Ausführung
- Betriebsanleitung

4 Montage

4.1 Montagebedingungen

- Die Armatur kann nur bei leerem Behälter und drucklosem Prozess eingebaut werden.
- Die Armatur ist zur Montage an Behältern, Rohrleitungen oder in Durchflussarmaturen konzipiert.
- Für den Einbau müssen entsprechende Prozessanschlüsse vorhanden sein.
- Achten Sie auf die richtige Einbaulage. Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des verwendeten Sensors.

Prozessanschlüsse sind abhängig von der Armaturenausführung:

Armaturenausführung	Prozessanschluss
CPA640-A/B***	NPT 1/2"
CPA640-C/D***	NPT 3/4"
CPA640-E***	NPT 1"
CPA640-G/I***	M25x1.5

4.2 Armatur einbauen

VORSICHT

Offene Verbindung zum Medium

Bei austretendem Prozessmedium besteht Verletzungsgefahr durch hohen Druck, hohe Temperatur oder durch chemische Gefährdung.

- ▶ Montieren Sie die Armatur nur bei leeren und drucklosen Behältern oder Rohrleitungen.
- ▶ Schützen Sie sich vor Verletzungen durch geeignete Schutzkleidung wie Schutzhandschuhe, Schutzbrille u.ä.

1. Sorgen Sie dafür, dass der Behälter, die Durchflussarmatur oder die Prozessleitung leer und drucklos sind.
2. Entfernen Sie den Verschluss des Prozessanschlusses.
3. Schrauben Sie die Armatur in den Prozessanschluss handfest ein.
4. Installieren Sie einen Sensor oder einen Blindverschluss in die Armatur.
 - ↳ Sie können jetzt den Prozess wieder anfahren und ggf. die Messstelle in Betrieb nehmen.

4.3 Montagekontrolle

- Armatur unbeschädigt?
- Haben Sie die richtige Einbaulage eingehalten?
- Ist ein Sensor oder ein Blindverschluss in die Armatur eingebaut?

5 Wartung und Reparatur

5.1 Armatur reinigen

⚠ VORSICHT

Offene Verbindung zum Medium

Bei austretendem Prozessmedium besteht Verletzungsgefahr durch hohen Druck, hohe Temperatur oder durch chemische Gefährdung.

- ▶ Stellen Sie vor jeder Wartungsmaßnahme sicher, dass der Behälter, die Durchflussarmatur oder die Prozessleitung drucklos, leer und gespült sind.
- ▶ Schützen Sie sich vor Mediensrückständen durch geeignete Schutzkleidung wie Schutzhandschuhe, Schutzbrille o.ä.

Die Armatur muss in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Häufigkeit und Intensität der Reinigung sind abhängig vom Medium.

1. Entfernen Sie leichte Verschmutzungen mit geeigneten Reinigungslösungen, s. Tabelle.
2. Entfernen Sie schwere Verunreinigungen mit einer weichen Bürste und einem geeigneten Reinigungsmittel.
3. Bei hartnäckigen Verunreinigungen weichen Sie die Teile in einer Reinigungslösung ein. Reinigen Sie die Teile anschließend mit einer Bürste.

Häufigste Verschmutzungen und dafür geeignete Reinigungsmittel

Verschmutzung	Geeignetes Reinigungsmittel
Fette und Öle	Tensidhaltige (alkalische) Mittel oder wasserlösliche organische Lösemittel (halogenfrei, z.B. Ethanol)
Kalkablagerungen, Metallhydroxidbeläge, schwer lösliche biologische Beläge	ca. 3%ige Salzsäure
Sulfidablagerungen	Mischung aus 3%iger Salzsäure und Thioharnstoff (handelsüblich)
Eiweißbeläge (Proteine)	Mischung aus 3%iger Salzsäure u. Pepsin (handelsüblich)
Fasern, suspendierte Stoffe	Druckwasser, evtl. Netzmittel
Leichte biologische Beläge	Druckwasser

⚠ WARNUNG

Halogenhaltige Lösungsmittel und Aceton

Gesundheitsgefährdung durch Einatmen, können Krebs verursachen (z.B. Chloroform) und Kunststoffteile der Armatur oder Sensors zerstören (Aceton).

- ▶ Verwenden Sie keine halogenhaltigen Lösungsmittel und kein Aceton.

5.2 Rücksendung

Im Fall einer Reparatur, Werkskalibrierung, falschen Lieferung oder Bestellung muss das Produkt zurückgesendet werden. Als ISO-zertifiziertes Unternehmen und aufgrund

gesetzlicher Bestimmungen ist Endress+Hauser verpflichtet, mit allen zurückgesendeten Produkten, die mediumsberührend sind, in einer bestimmten Art und Weise umzugehen.

Um eine sichere, fachgerechte und schnelle Rücksendung sicherzustellen: Informieren Sie sich auf der Internetseite www.endress.com/support/return-material über die Vorgehensweise und Rahmenbedingungen.





5.3 Entsorgung

In dem Produkt sind elektronische Bauteile verwendet. Deshalb müssen Sie das Produkt als Elektronikschrott entsorgen.

Beachten Sie die lokalen Vorschriften.

6 Document information

6.1 Warnings

Structure of information	Meaning
<p> DANGER</p> <p>Causes (/consequences) Consequences of non-compliance (if applicable)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Corrective action 	<p>This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid the dangerous situation will result in a fatal or serious injury.</p>
<p> WARNING</p> <p>Causes (/consequences) Consequences of non-compliance (if applicable)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Corrective action 	<p>This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid the dangerous situation can result in a fatal or serious injury.</p>
<p> CAUTION</p> <p>Causes (/consequences) Consequences of non-compliance (if applicable)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Corrective action 	<p>This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in minor or more serious injuries.</p>
<p> NOTICE</p> <p>Cause/situation Consequences of non-compliance (if applicable)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Action/note 	<p>This symbol alerts you to situations which may result in damage to property.</p>

6.2 Symbols



Additional information, tips



Permitted or recommended



Forbidden or not recommended

7 Basic safety instructions

7.1 Requirements for the personnel

- Installation, commissioning, operation and maintenance of the measuring system may be carried out only by specially trained technical personnel.
- The technical personnel must be authorized by the plant operator to carry out the specified activities.
- The electrical connection may be performed only by an electrical technician.
- The technical personnel must have read and understood these Operating Instructions and must follow the instructions contained therein.
- Measuring point faults may be repaired only by authorized and specially trained personnel.



Repairs not described in the Operating Instructions provided may only be carried out directly by the manufacturer or by the service organization.

7.2 Designated use

Ecofit is an adapter designed for the installation of sensors with Ø 12 mm (0.47") in NPT process connections in:

- wastewater treatment
- water treatment
- condensate treatment
- water cooling

Use of the device for any purpose other than that described, poses a threat to the safety of people and of the entire measuring system and is therefore not permitted.

The manufacturer is not liable for damage caused by improper or non-designated use.

7.3 Workplace safety

As the user, you are responsible for complying with the following safety conditions:

- Installation guidelines
- Local standards and regulations

Electromagnetic compatibility

- The product has been tested for electromagnetic compatibility in accordance with the applicable European standards for industrial applications.
- The electromagnetic compatibility indicated applies only to a product that has been connected in accordance with these Operating Instructions.

7.4 Operational safety

1. Before commissioning the entire measuring point, verify that all connections are correct. Ensure that electrical cables and hose connections are undamaged.
2. Do not operate damaged products, and safeguard them to ensure that they are not operated inadvertently. Label the damaged product as defective.
3. If faults cannot be rectified:

Take the products out of operation and safeguard them to ensure that they are not operated inadvertently.

7.5 Product safety

The product is designed to meet state-of-the-art safety requirements, has been tested, and left the factory in a condition in which it is safe to operate. The relevant regulations and European standards have been observed.

8 Incoming acceptance and product identification

8.1 Incoming acceptance

1. Verify that the packaging is undamaged.
 - ↳ Notify your supplier of any damage to the packaging.
Keep the damaged packaging until the matter has been settled.
2. Verify that the contents are undamaged.
 - ↳ Notify your supplier of any damage to the delivery contents.
Keep the damaged products until the matter has been settled.
3. Check the delivery for completeness.
 - ↳ Check it against the delivery papers and your order.
4. Pack the product for storage and transportation in such a way that it is protected against impact and moisture.
 - ↳ The original packaging offers the best protection.
The permitted ambient conditions must be observed (see "Technical data").

If you have any questions, please contact your supplier or your local sales center.

8.2 Product identification

8.2.1 Nameplate

The nameplate provides you with the following information on your device:

- Manufacturer identification
- Order code
- Extended order code
- Serial number
- Ambient and process conditions
- Input and output values
- Safety information and warnings



Compare the data on the nameplate with your order.

8.2.2 Product identification

Product page

www.endress.com/cpa640

Interpreting the order code

The order code and serial number of your device can be found in the following locations:

- on the nameplate
- in the delivery papers

Obtaining information on the device

1. Go to the product page for your device on the internet.
2. In the navigation area on the right-hand side, select "Check your device features" under "Device support".
 - ↳ An additional window opens.
3. Enter the order code from the nameplate into the search field.
 - ↳ You will receive information on each feature (selected option) of the order code.

8.3 Scope of delivery

The scope of delivery comprises:

- Assembly in the version ordered
- Operating Instructions

9 Installation

9.1 Installation conditions

- The assembly can only be installed if the process is unpressurized and the container is empty.
- The assembly is designed for installation on containers, pipes or in flow assemblies.
- Appropriate process connections must be provided for the installation.
- Make sure the orientation is correct. Information can be found in the manual of the sensor used.

Process connections depend on the assembly version:

Assembly version	Process connection
CPA640-A/B***	NPT ½"
CPA640-C/D***	NPT ¾"
CPA640-E***	NPT 1"
CPA640-G/I***	M25x1.5

9.2 Installing the assembly

CAUTION

Open connection to the medium

Risk of injury from high pressure, high temperature or chemical hazards if process medium escapes.

- ▶ Only mount the assembly if the containers or pipes are empty and unpressurized.
 - ▶ Wear suitable protective clothing, such as protective gloves, goggles etc., to protect yourself from injury.
1. Make sure that the container, flow assembly or process pipe are unpressurized and empty.
 2. Remove the plug of the process connection.
 3. Screw the assembly into the process connection until hand-tight.
 4. Install a sensor or a dummy plug in the assembly.
 - ↳ You can now start up the process again and put the measuring point into operation if necessary.

9.3 Post-installation check

- Assembly undamaged?
- Is the orientation correct?
- Is a sensor or dummy plug installed in the assembly?

10 Maintenance and repair

10.1 Cleaning the assembly

CAUTION

Open connection to the medium

Risk of injury from high pressure, high temperature or chemical hazards if process medium escapes.

- ▶ Before every maintenance task make sure that the container, flow assembly or process pipe are unpressurized, empty and rinsed.
- ▶ Wear suitable protective clothing, such as protective gloves, goggles etc., to protect yourself from medium residue.

The assembly must be cleaned at regular intervals. The frequency and intensity of the cleaning process depend on the medium.

1. Remove light dirt and fouling with suitable cleaning solutions, see Table.
2. Remove stubborn dirt with a soft brush and a suitable cleaning agent.
3. For very persistent dirt, soak the parts in a cleaning solution. Then clean the parts with a brush.

Most common types of fouling and suitable cleaning agents

Fouling	Suitable cleaning agent
Greases and oils	Agents containing surfactants (alkaline agents) or water-soluble organic solvents (halogen-free, e.g. ethanol)
Limescale deposits, metal hydroxide buildup, lyophobic biological buildup	Approx. 3% hydrochloric acid
Sulfide deposits	Mixture of 3% hydrochloric acid and thiocarbamide (commercially available)
Protein buildup	Mixture of 3% hydrochloric acid and pepsin (commercially available)
Fibers, suspended substances	Pressurized water, surface-active agent if necessary
Light biological buildup	Pressurized water

⚠ WARNING**Solvents containing halogens and acetone**

Harmful if inhaled, can cause cancer (e.g. chloroform) and destroy plastic parts of the assembly or sensor (acetone).

- ▶ Never use acetone or any solvents containing halogens.

10.2 Return

The product must be returned if repairs or a factory calibration are required, or if the wrong product was ordered or delivered. As an ISO-certified company and also due to legal regulations, Endress+Hauser is obliged to follow certain procedures when handling any returned products that have been in contact with medium.

To ensure swift, safe and professional device returns, please read the return procedures and conditions at www.endress.com/support/return-material.

10.3 Disposal

The device contains electronic components and must therefore be disposed of in accordance with regulations on the disposal of electronic waste.

Observe the local regulations.



71267068

www.addresses.endress.com
