

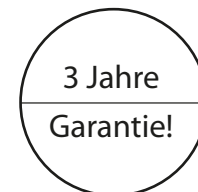
Stratos **Eco** 2405

High-Tech zu einem erstaunlich günstigen Preis

Überlegene Knick-Technologie jetzt auch in leistungsstarken Basic-Versionen: Die neue Baureihe Stratos **Eco** ist prädestiniert für den Einsatz in nahezu jeder Standardanwendung. Die zuverlässigen 4-Leiter-Geräte zur Messung von pH-Wert, Leitfähigkeit oder Gelöstsauerstoff sind das Ergebnis einer besonders effizienten Produktentwicklung.

Komplettlösungen für weite Anwendungsbereiche

- Einfache Industrieanwendungen
- Downstream-Anwendungen
- Wasseraufbereitung
- Belüftung natürlicher Wässer
- Energieerzeugung
- Kesselwasser
- Kühlwasser
- Salzsole
- Meerwasserentsalzung
- Mineralwasser
- Regeneration von Ionentauschern
- Trinkwasser/Brunnenwasser
- Umkehrosmose
- Fischfarming



Stratos Eco 2405

Die Fakten

- einfache Installation; großer Anschlussraum, vormontierbares Untergehäuse
- Wand-, Mast- oder Schalttafelmontage
- Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich (FM Class I Div 2)
- großes, kontrastreiches Display
- einfache, intuitive Bedienung
- optische Alarmmeldung durch helle rote LED
- Temperaturanzeige wahlweise in °C oder °F
- einfache Kalibrierung mit Prozessmedium
- 2. Stromausgang für die Temperaturmessung
- 2 potentialfreie Schaltkontakte
- kontinuierliche Sensorüberwachung Sensocheck
- vorbeugende Wartungsanzeige Sensoface
- automatische Puffererkennung durch Calimatic
- VariPower-Netzteil 24 bis 230 V AC/DC
- Konzentrationsanzeige (Leitfähigkeit)
- Rücksetzung auf Lieferzustand möglich
- 3 Jahre Garantie

| | 4-Leiter-Prozessgeräte der Reihe Stratos Eco |
|--|---|
| pH-/Redox-Messung | Stratos <i>Eco</i> 2405 pH |
| Leitfähigkeitsmessung mit 2- bzw. 4-Elektroden-Sensoren | Stratos <i>Eco</i> 2405 Cond |
| Leitfähigkeitsmessung induktiv | Stratos <i>Eco</i> 2405 Condl |
| Gelöstsauerstoffmessung | Stratos <i>Eco</i> 2405 Oxy |

Zuverlässige Flexibilität

Kompromisslos gut

Vom Kalibriertimer bis zum automatischen Geräteselbsttest GainCheck, von der roten Alarm-LED bis zur Sensorüberwachung Sensocheck: Die Stratos **Eco** Modelle beinhalten die durchdachte Funktionalität der bewährten Stratos-Geräte.

Weltweit einsetzbar

Nur eine Version mit integriertem VariPower-Weitbereichsnetzteil für jede gebräuchliche Hilfsenergie (20 bis 253 V AC/DC) ermöglicht den problemlosen Einsatz selbst bei starken Netzschwankungen.

Leicht zu bedienen

Die selbsterklärende Bedienoberfläche garantiert ein komfortables und intuitives Handling. Messwerte und Temperatur werden simultan auf dem großen, kontrastreichen LC-Display angezeigt; Messwertzeichen als Klartext. International verständliche Piktogramme liefern Bedienungshinweise und signalisieren außergewöhnliche Betriebszustände. Statusanzeigen geben Auskunft über den momentanen Betriebsmodus.

Vorbeugende Wartungsanzeige durch Sensoface



Sensor misst zuverlässig.



Noch akzeptabler Messwert, der Sensor sollte überprüft und ggf. getauscht werden.



Unzuverlässige Messung, der Sensor muss ersetzt werden.

Kostensparend

Die bisher von anderen Herstellern unerreichte Schaltungstechnologie bedeutet eine geringere Zahl an elektronischen Komponenten und weniger Energieverbrauch. Aus diesen Vorteilen resultiert ein MTBF-Wert von 110 Jahren – und nicht zuletzt auch die ungewöhnlich lange Garantiezeit von 3 Jahren. Damit steht Stratos **Eco** für hervorragende Verfügbarkeit und außergewöhnliche Zuverlässigkeit.

Robust und sicher

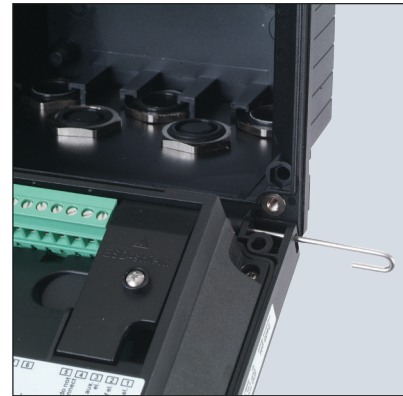
- robustes PBT-Gehäuse
- Schutzart IP 65 / NEMA 4 X
- geeignet für Rigid Metallic Conduits
- Ex-Klassifikation Class I Div 2



Stratos Eco 2405

Einfache Installation

Die sehr flache und voll verkapselte Elektronik ist in die Gehäusefront integriert. Dadurch wurde im Geräteinneren angenehm viel Platz zum Verkabeln geschaffen, und alle Teile sind leicht zugänglich.



Wie die anderen Stratos-Reihen bietet auch die **Eco**-Serie die Möglichkeit zur Wand-, Mast- und Schalttafelmontage. Die Installation wird erleichtert durch Steckklemmen und das vormontierbare Kunststoff-Leergehäuse aus robustem PBT.

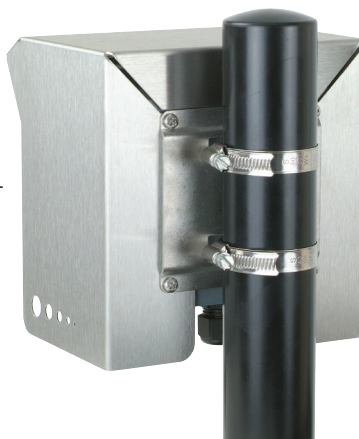


Kabeldurchführungen:
M20 x 1,5 und NPT 1/2"; oder
Rigid Metallic Conduit

Montagebeispiele

Mastmontagesatz ZU 0274

Zur Montage an senkrechten oder waagerechten Rohren oder Masten.



Schutzdach ZU 0276

Zusätzlicher Schutz vor direkten Witterungseinflüssen und mechanischer Beschädigung.



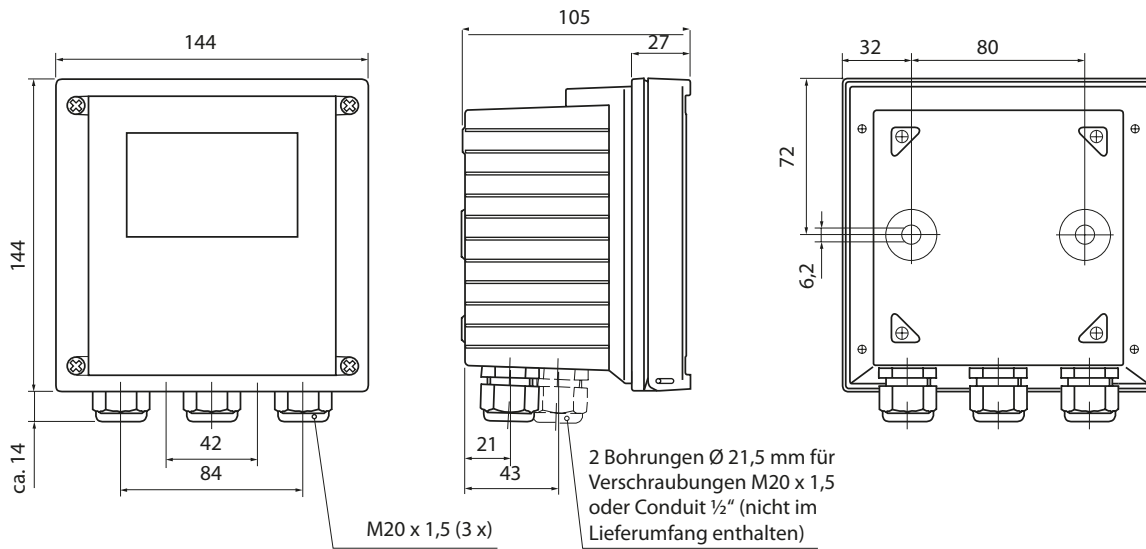
Schalttafelmontagesatz ZU 0275

Zur Montage im genormten Schalttafel Ausschnitt 138 x 138 mm (DIN 43700), Abdichtung zur Schalttafel.



Stratos Eco 2405

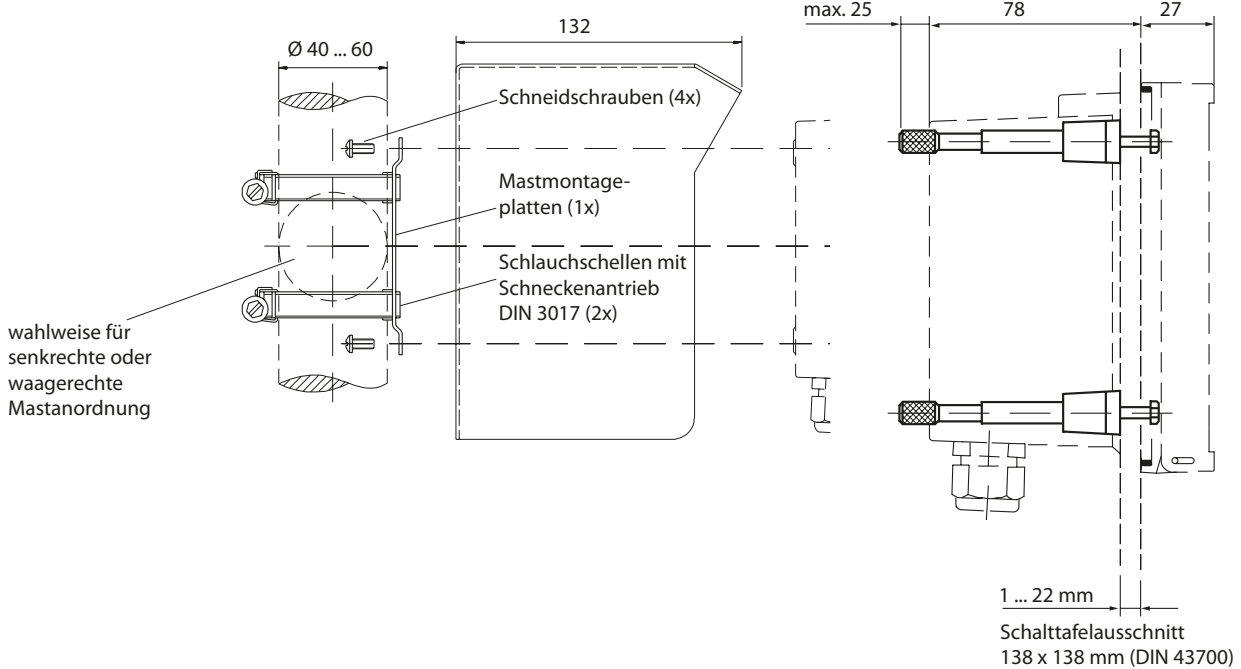
Maßzeichnungen



Mastmontagesatz ZU 0274

Schutzdach ZU 0276

Schalttafelmontagesatz ZU 0275



Stratos *Eco* 2405 pH

pH-Messung

Simultane Anzeige von pH-Wert/
Redox-Potential und Temperatur;
Messwertzeichen als Klartext.

Piktogramme liefern Bedienungshinweise und signalisieren außergewöhnliche Betriebszustände; Statusanzeigen geben Auskunft über den momentanen Betriebsmodus.



Anschließbare Sensoren

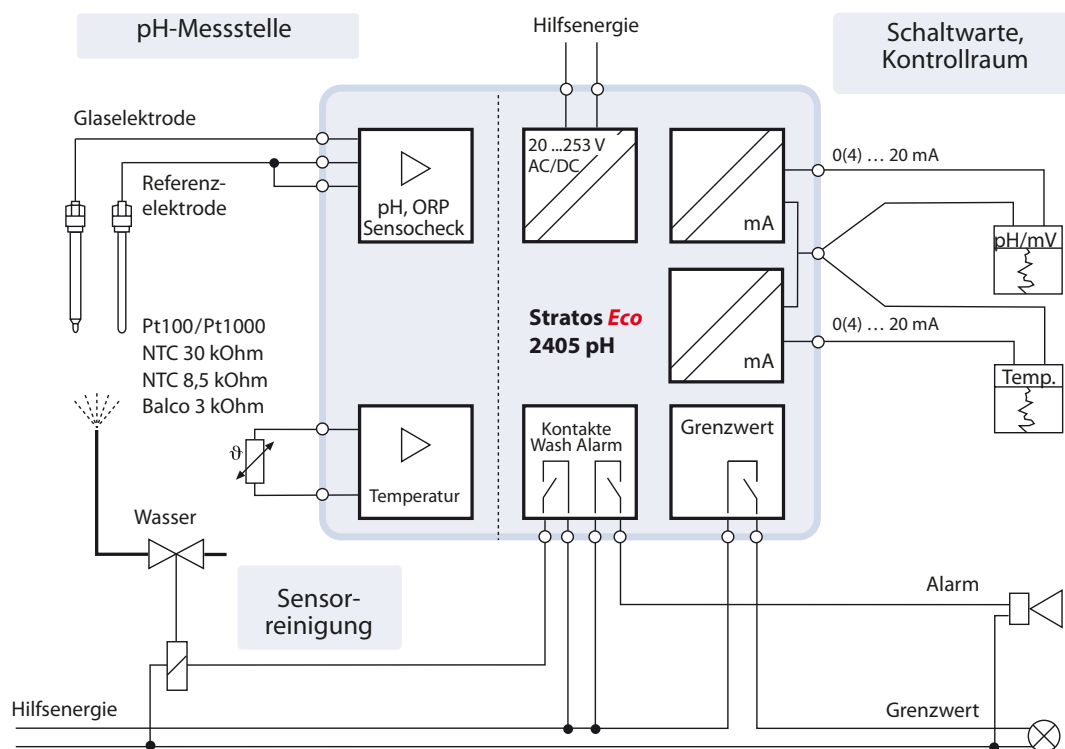
- jeder marktübliche pH Sensor mit einem nominalen Nullpunkt von pH 7
- Einstabmessketten sowie getrennte Glas- und Bezugs Elektroden
- breite Auswahl an Temperatursensoren (Pt100, Pt1000, NTC 30 kOhm, NTC 8,55 kOhm oder Balco 3 kOhm)
- übliche Redox-Metallelektroden (Gold, Platin)

Stratos Eco 2405 pH

Lieferprogramm

| | | Bestell-Nr. |
|----------------------------|--|----------------|
| Stratos Eco 2405 pH | Prozessgerät zur Messung des pH-Wertes | 2405 pH |
| Montagezubehör | | |
| Mastmontagesatz | | ZU 0274 |
| Schalttafelmontagesatz | | ZU 0275 |
| Schutzdach | | ZU 0276 |

Beschaltungen



Technische Daten

Eingang pH/mV

| | |
|---|--|
| Eingang für pH- oder Redox-Sensoren (ORP) | |
| Messbereich | -1500 ... 1500 mV |
| Anzeigebereich | pH-Wert: -2,00 ... 16,00 ORP: -1999 ... 1999 mV |
| Glaselektrodeneingang ¹⁾ | Eingangswiderstand > 0,5 x 10 ¹² Ohm Eingangsstrom < 2 x 10 ⁻¹² A |
| Bezugselektrodeneingang ¹⁾ | Eingangswiderstand > 1 x 10 ¹⁰ Ohm Eingangsstrom < 1 x 10 ⁻¹⁰ A |
| Messabweichung ^{1,2,3)} | pH-Wert: < 0,02 TK: 0,002 pH/K (Anzeige) mV-Wert: < 1 mV TK: 0,1 mV/K |

Sensoranpassung pH^{*)}

Betriebsarten

| | |
|----------------------------|---|
| pH-Kalibrierung | |
| BUF | Kalibrierung mit automatischer Pufferfindung Calimatic: |
| Puffersätze: | |
| -00- Knick | 2,00/4,01/7,00/9,21 |
| -01- Mettler Toledo | 2,00/4,01/7,00/9,21 |
| -02- Merck/Riedel de Haen | 2,00/4,00/7,00/9,00/12,00 |
| -03- Ciba (94) | 2,06/4,00/7,00/10,00 |
| -04- NIST technisch | 1,68/4,00/7,00/10,01/12,46 |
| -05- NIST-Standard | 1,679/4,006/6,865/9,180 |
| -06- HACH | 4,00/7,00/10,18 |
| -07- WTW technische Puffer | 2,00/4,01/7,00/10,00 |
| MAN | manuelle Kalibrierung mit Eingabe individueller Pufferwerte |
| DAT | Dateneingabe vorgemessener Elektroden |
| Max. Kalibrierbereich | Asymmetriepotential: ±60 mV; Steilheit: 80 ... 103 % (47,5 ... 61 mV/pH) |

Sensoranpassung ORP^{*)}

| | |
|-----------------------|---|
| ORP-Kalibrierung | |
| max. Kalibrierbereich | Δ: -700 ... 700 mV |
| Kalibriertimer | 0000 ... 9999 h |
| Sensocheck | automatische Überwachung der Glaselektrode (abschaltbar) |
| Sensoface | liefert Hinweise über den Zustand des Sensors, Auswertung von Nullpunkt/Steilheit, Einstellzeit, Kalibrierintervall, Sensocheck |

Messbereich

| | |
|--|--|
| Temperatureingang ^{*)} | |
| Pt 100 / Pt 1000 | -20,0 ... 200,0 °C (-4 ... 392 °F) |
| NTC 30 kOhm | -20,0 ... 150,0 °C (-4 ... 302 °F) |
| NTC 8,55 kOhm | -10,0 ... 130,0 °C (14 ... 266 °F) |
| Abgleichbereich | 10 K |
| Auflösung | 0,1 °C/1 °F |
| Messabweichung ^{1,2,3)} | < 0,5 K (< 1 K bei Pt 100 < 1 K bei NTC > 100 °C) |
| Temperaturkompensation des Messmediums | linear -19,99 ... 19,9 %/K (Bezugstemperatur 25 °C) |

Stratos Eco 2405 pH

Technische Daten

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Ausgang 1 | 0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei (galvanisch verbunden mit Ausgang 2) | |
| | Messgröße*) | pH- oder mV-Wert |
| | Überbereich*) | 22 mA bei Fehlermeldungen |
| | Ausgangsfilter*) | Tiefpass, Filterzeitkonstante: 0 ... 120 s |
| | Messabweichung | < 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA |
| | Messanfang/-ende*) | konfigurierbar innerhalb des Messbereiches für pH oder mV |
| | Zul. Messspanne | pH 2,00 ... 18,00/200 ... 3000 mV |
| Ausgang 2 | 0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei (galvanisch verbunden mit Ausgang 1) | |
| | Messgröße | Temperatur |
| | Überbereich*) | 22 mA bei Temperaturfehlermeldungen |
| | Ausgangsfilter*) | Tiefpass, Filterzeitkonstante: 0 ... 120 s |
| | Messabweichung ¹⁾ | < 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA |
| | Messanfang/-ende*) | 20 ... 200 °C/-4 ... 392 °F |
| | zul. Messspanne | 20 ... 220 K (36 ... 396 °F) |
| Alarmkontakt | Relaiskontakt „alarm“, potentialfrei | AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W |
| | Kontaktverhalten | N/C (fail-safe type) |
| | Verzögerungszeit Alarm | 10 s |
| | Grenzwertkontakt | Relaiskontakt „R1“, potentialfrei |
| | Kontaktverhalten*) | N/C oder N/O |
| | Verzögerungszeit*) | 0000 ... 9999 s |
| | Schaltpunkte*) | innerhalb des Messbereichs |
| | Hysterese*) | 0,00 ... 5,00 pH/0 ... 500 mV |
| Reinigungskontakt | Relaiskontakt „clean“ | AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W |
| | Kontaktverhalten*) | N/C oder N/O |
| | Spülintervallzeit*) | 000,0 ... 999,9 h (000,0 h = Reinigungsfunktion abgeschaltet) |
| | Spülzeit*) | 0000 ... 1999 s |
| Anzeige | LC-Display, 7-Segment mit Symbolen | |
| | Hauptanzeige | Zeichenhöhe 17 mm, Messwertzeichen 10 mm |
| | Nebenanzeige | Zeichenhöhe 10 mm, Messwertzeichen 7 mm |
| | Sensoface | 3 Zustandsanzeigen (freundlich, neutral, traurig) |
| | Statusanzeige | 4 Statusbalken „meas“, „cal“, „Alarm“, „config“ weitere Piktogramme für Konfigurierung und Meldungen |
| | Alarmanzeige | rote LED bei Alarm |
| Tastatur | 5 Tasten: [cal] [conf] [▶] [▲] [enter] | |

Technische Daten

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|
| Servicefunktionen | Stromgeber | Strom vorgebar für Ausgang 1 und 2 (00,00 ... 22,00 mA) | |
| | Geräteselbsttest | automatischer Speichertest (RAM, FLASH, EEPROM) | |
| | Displaytest | Anzeige aller Segmente | |
| | Last Error | Anzeige des letzten aufgetretenen Fehlers | |
| | Sensormonitor | Anzeige des direkten unkorrigierten Sensorsignals | |
| | Datenerhaltung | Parameter und Kalibrierdaten > 10 Jahre (EEPROM) | |
| | Schutz gegen gefährliche Körperströme | sichere Trennung aller Kleinspannungskreise gegen Netz durch doppelte Isolation gemäß EN 61010-1 | |
| Hilfsenergie | 24 (-15 %) ... 230 (+10 %) V AC/DC | ca. 5 VA/2,5 W AC: 45 ... 65 Hz Überspannungskategorie II, Schutzklasse II | |
| Nennbetriebsbedingungen | Umgebungstemperatur | -20 ... 55 °C | |
| | Relative Feuchte | 10 ... 95 %, nicht kondensierend | |
| | Maximale Einsatzhöhe | 2000 m | |
| Transport-/Lagertemperatur | -20 ... 70 °C | | |
| EMV | EN 61326-1, EN 61326-2-3 | Störaussendung: Klasse B (Wohnbereich) Klasse A: für Netz > 60 V DC Störfestigkeit: Industriebereich | |
| Explosionsschutz | FM | NI, Class I Div 2, Groups A, B, C & D T4, T _a = 55 °C; Type 2 NI, Class I Zone 2, Group IIC T4, T _a = 55 °C; Type 2 | |
| Gehäuse | Kunststoffgehäuse aus PBT (Polybutylenterephthalat), glaskugelverstärkt | | |
| | Farbe | Schwarz | |
| | Montage | - Wandmontage | |
| | | - Mastbefestigung ZU 0274 | |
| | | Ø 40 ... 60 mm □ 30 ... 45 mm | |
| | - Schalttafeleinbau ZU 0275 | | |
| | Ausschnitt nach DIN 43 700, Abdichtung zur Schalttafel | | |
| | Abmessungen (mm) | H x B x T 144 x 144 x 105 | |
| | Schutzart | IP 65/NEMA 4X | |
| | Kabeldurchführungen | 3 Durchbrüche für Kabelverschraubungen M20 x 1,5 | |
| | | 2 Durchbrüche für NPT ½" bzw. Rigid Metallic Conduit | |
| Gewicht | ca. 1 kg | | |

^{*)} parametrierbar

¹⁾ bei Nennbetriebsbedingungen

²⁾ ±1 Digit

³⁾ zzgl. Sensorfehler

Stratos Eco 2405 pH

Klemmenbelegung



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----|-------|----|-------|----|----------------|----|--------|----|-------|---|-------|---|----------------|---|-----|---|----------|---|-----------------|-----------|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| 24 to 230 V ac/dc | | clean | | alarm | | do not connect | | rel. 1 | | out 2 | | out 1 | | do not connect | | RTD | | aux. el. | | ref. el. | meas. el. |
| power | | | | | | | | | | | | | | do not connect | | RTD | | shield | | Made in Germany | |

MAX. RELAY CONTACT RATING: AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA, DC < 30 V / < 3 A / < 90 W, RESISTIVE

WARNING -EXPLOSION HAZARD- DO NOT DISCONNECT EQUIPMENT UNLESS POWER HAS BEEN SWITCHED OFF OR THE AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS.
 WARNING -BONDING BETWEEN CONDUIT IS NOT AUTOMATIC AND MUST BE PROVIDED AS PART OF THE INSTALLATION. SEE INSTALLATION INSTRUCTIONS.
 WARNING -SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR SAFETY.
 WARNING -CLEAN ONLY WITH ANTISTATIC MOISTENED CLOTH.
 CAUTION -USE SUPPLY WIRES SUITABLE FOR 30°C ABOVE SURROUNDING AMBIENT AND RATED AT LEAST 250 V. USE SIGNAL WIRES SUITABLE FOR AT LEAST 250 V.
 AVERTISSEMENT -RISQUE D'EXPLOSION- AVANT DE DECONNECTER L'EQUIPEMENT, COUPER LE COURANT OU S'ASSURER QUE L'EMPLACEMENT EST DESIGNE NON DANGEREUX.

NI, CLI, DIV2, GPA, B, C, D, T4
 NI, CLI, ZN2, GPIIC, T4
 CLI DIV2 GPA, B, C, D, T4
 Ex nA IIC T4

ENCLOSURE TYPE 2
 Tamb -20 to +55 °C

75430/000000 F-2405PH

Stratos *Eco* 2405 Cond

Leitfähigkeitsmessung

Simultane Anzeige von Leitfähigkeit/Widerstand/Salinität und Temperatur; große Messwertzeichen.

Piktogramme liefern Bedienungshinweise und signalisieren außergewöhnliche Betriebszustände; Statusanzeigen geben Auskunft über den momentanen Betriebsmodus.



Anschließbare Sensoren

- alle gebräuchlichen Typen von 2-Elektroden-Sensoren
- alle bekannten Typen von 4-Elektroden-Sensoren
- frei wählbare Zellkonstante von 0,005 bis 20 cm⁻¹
- wählbare Temperatursensoren Pt100, Pt1000, NTC 30 kOhm, NTC 8,55 kOhm

Stratos Eco 2405 Cond

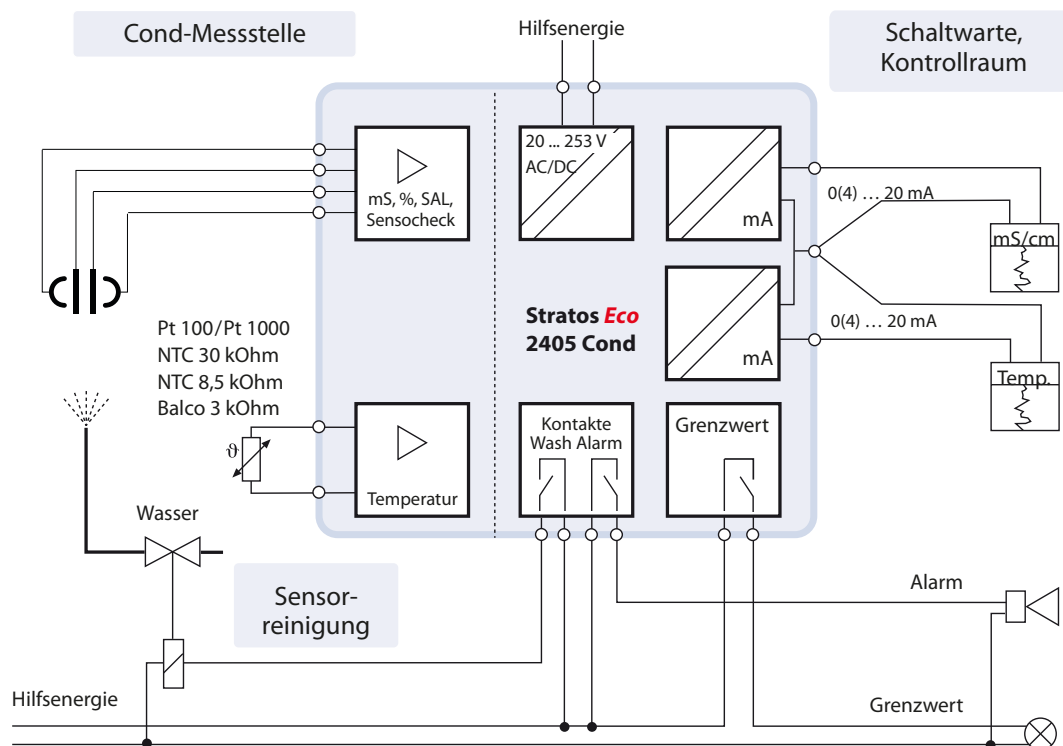
Lieferprogramm

| | | Bestell-Nr. |
|------------------------------|---|------------------|
| Stratos Eco 2405 Cond | Prozessgerät zur Messung der Leitfähigkeit mit 2- und 4-Elektroden-Sensoren | 2405 Cond |

Montagezubehör

| | | Bestell-Nr. |
|------------------------|--|----------------|
| Mastmontagesatz | | ZU 0274 |
| Schalttafelmontagesatz | | ZU 0275 |
| Schutzdach | | ZU 0276 |

Beschaltungen



Technische Daten

Eingang Leitfähigkeit

Eingang für 2-Elektroden oder 4-Elektroden-Sensoren

Messbereiche*)

| | |
|---------------|--|
| Messumfang | 0,2 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}$... 1000 $\text{mS} \cdot \text{cm}$ |
| Leitfähigkeit | 0,000 ... 9,999 $\mu\text{S}/\text{cm}$ |
| | 0,00 ... 99,99 $\mu\text{S}/\text{cm}$ |
| | 0,0 ... 999,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$ |
| | 0 ... 9999 $\mu\text{S}/\text{cm}$ |
| | 0,000 ... 9,999 mS/cm |
| | 0,00 ... 99,99 mS/cm |
| | 0,0 ... 999,9 mS/cm |
| | 0,000 ... 9,999 S/m |
| | 0,00 ... 99,99 S/m |

| | |
|------------------|---|
| spez. Widerstand | 0,00 ... 99,99 $\text{M}\Omega\text{m} \cdot \text{cm}$ |
|------------------|---|

| | |
|---------------|-----------------|
| Konzentration | 0,00 ... 9,99 % |
|---------------|-----------------|

| | |
|-----------|------------------------------|
| Salinität | 0,0 ... 45,0 ‰ (0 ... 35 °C) |
|-----------|------------------------------|

| | |
|--------------------|------------------------|
| Einstellzeit (T90) | < 1 s (Sensocheck off) |
| | < 3 s (Sensocheck on) |

| | |
|----------------------------------|--|
| Messabweichung ^{1,2,3)} | < 1% v. M. + 0,4 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}$ |
|----------------------------------|--|

Konzentrationsbestimmung

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| [1] NaCl | 0,00 ... 9,99 Gew % (0 ... 100 °C) |
| [2] HCl | 0,00 ... 9,99 Gew % (-20 ... 50 °C) |
| [3] NaOH | 0,00 ... 9,99 Gew % (0 ... 100 °C) |
| [4] H ₂ SO ₄ | 0,00 ... 9,99 Gew % (-17 ... 110 °C) |
| [5] HNO ₃ | 0,00 ... 9,99 Gew % (-17 ... 50 °C) |

Sensoranpassung

- Eingabe Zellkonstante mit gleichzeitiger Anzeige des Leitfähigkeitswerts und der Temperatur
- Eingabe Leitfähigkeit der Kalibrierlösung mit gleichzeitiger Anzeige der Zellkonstante und der Temperatur
- Produktkalibrierung
- Temperaturfühlerabgleich

| | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Zulässige Zellkonstante | 0,0050 ... 19,9999 cm^{-1} |
|-------------------------|-------------------------------------|

Sensocheck

Polarisationserkennung und Überwachung der Kabelkapazität

Sensoface

liefert Hinweise über den Zustand des Sensors (Sensocheck)

Sensormonitor

Anzeige der direkten Sensormesswerte zur Validierung (Widerstand/Temperatur)

Temperatureingang^{*)}

Pt 100 / Pt 1000 / NTC 30 k Ω / NTC 8,55 k Ω (Betatherm), Anschluss 2-Leiter, abgleichbar

Messbereich

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Pt 100 / Pt 1000 | -20,0 ... 200,0 °C (-4 ... 392 °F) |
| NTC 30 k Ω | -20,0 ... 150,0 °C (-4 ... 302 °F) |
| NTC 8,55 k Ω | -10,0 ... 130,0 °C (14 ... 266 °F) |

| | |
|-----------|-------------|
| Auflösung | 0,1 °C/1 °F |
|-----------|-------------|

| | |
|----------------------------------|--|
| Messabweichung ^{1,2,3)} | < 0,5 K (< 1 K bei Pt 100; < 1 K bei NTC > 100°C) |
|----------------------------------|--|

Temperaturkompensation^{*)}

(Bezugstemperatur 25 °C)

| | |
|--------------------|---|
| (OFF) | ohne |
| (LIN) | lineare Kennlinie 00,00 ... 19,99 %/K |
| (NLF) | natürliche Wässer nach EN 27888 |
| (NaCl) | Reinstwasser mit NaCl-Spuren (0 ... 120 °C) |
| (HCl) | Reinstwasser mit HCl-Spuren (0 ... 120 °C) |
| (NH ₃) | Reinstwasser mit NH ₃ -Spuren (0 ... 120 °C) |

Stratos Eco 2405 Cond

Technische Daten

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Ausgang 1 | 0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei | (galvanisch verbunden mit Ausgang 2) |
| | Messgröße*) | Leitfähigkeit, spez. Widerstand, Konzentration oder Salinität |
| | Überbereich*) | 22 mA bei Fehlermeldungen |
| | Ausgangsfiler*) | Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s |
| | Messabweichung ¹⁾ | < 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA |
| | Messanfang/-ende*) | konfigurierbar innerhalb des Messbereiches |
| | Min. Messspanne | 5 % vom gewählten Messbereich |
| Ausgang 2 | 0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei (galvanisch verbunden mit Ausgang 1) | |
| | Messgröße | Temperatur |
| | Überbereich*) | 22 mA bei Temperaturfehlermeldungen |
| | Ausgangsfiler*) | Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s |
| | Messabweichung ¹⁾ | < 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA |
| | Messanfang/-ende*) | -20 ... 300 °C/-4 ... 72 °F |
| | Zul. Messspanne | 20 ... 320 K/36 ... 576 °F |
| Alarmkontakt | Relaiskontakt, potentialfrei | AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W |
| | Kontaktverhalten | N/C (fail-safe type) |
| | Verzögerungszeit Alarm*) | 10 s |
| | Grenzwertkontakt | Relaiskontakt R1, potentialfrei |
| | Kontaktverhalten*) | N/O oder N/C |
| | Verzögerungszeit*) | 0000 ... 9999 s |
| | Schaltpunkte*) | innerhalb des Messbereichs |
| | Hysterese*) | 0 ... 50 % vom Messbereich |
| Reinigungskontakt | Relaiskontakt „clean“ | AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W |
| | Kontaktverhalten*) | N/C oder N/O |
| | Spülintervallzeit*) | 000,0 ... 999,9 h (000,0 h = Reinigungsfunktion abgeschaltet) |
| | Spülzeit*) | 0000 ... 1999 s |
| Anzeige | LC-Display, 7-Segment mit Symbolen | |
| | Hauptanzeige | Zeichenhöhe 17 mm, Messwertzeichen 10 mm |
| | Nebenanzeige | Zeichenhöhe 10 mm, Messwertzeichen 7 mm |
| | Sensoface | 3 Zustandsanzeigen (Gesicht freundlich, neutral, traurig) |
| | Statusanzeige | 4 Statusbalken „meas“, „cal“, „Alarm“, „config“ weitere Piktogramme für Konfigurierung und Meldungen |
| | Alarmanzeige | rote LED bei Alarm |
| Tastatur | 5 Tasten: [cal] [conf] [▶] [▲] [enter] | |

Technische Daten

| | | | |
|--|--|--|--|
| Servicefunktionen | Stromgeber | Strom vorgebar für Ausgang 1 und 2 (00,00 ... 22,00 mA) | |
| | Geräteselbsttest | automatischer Speichertest (RAM, FLASH, EEPROM) | |
| | Displaytest | Anzeige aller Segmente | |
| | Last Error | Anzeige des letzten aufgetretenen Fehlers | |
| | Sensormonitor | Anzeige des direkten unkorrigierten Sensorsignals (Sensor) | |
| Datenerhaltung | Parameter und Kalibrierdaten > 10 Jahre (EEPROM) | | |
| Schutz gegen gefährliche Körperströme | sichere Trennung aller Kleinspannungskreise gegen Netz durch doppelte Isolation gemäß EN 61010-1 | | |
| Hilfsenergie | 24 (-15 %) ... 230 (+10 %) V AC/DC | ca. 5 VA/2,5 W AC: 45 ... 65 Hz Überspannungskategorie II, Schutzklasse II | |
| Nennbetriebsbedingungen | Umgebungstemperatur | -20 ... 55 °C | |
| | Relative Feuchte | 10 ... 95 %, nicht kondensierend | |
| | Maximale Einsatzhöhe | 2000 m | |
| Transport-/Lagertemperatur | -20 ... 70 °C | | |
| EMV | EN 61326-1, EN 61326-2-3 | Störaussendung: Klasse B (Wohnbereich) Klasse A: für Netz > 60 V DC Störfestigkeit: Industriebereich | |
| Explosionsschutz | FM | NI, Class I Div 2, Groups A, B, C & D T4, T _a = 55 °C; Type 2 NI, Class I Zone 2, Group IIC T4, T _a = 55 °C; Type 2 | |
| Gehäuse | Kunststoffgehäuse aus PBT (Polybutylenterephthalat), glaskugelverstärkt | | |
| | Farbe | Schwarz | |
| | Montage | - Wandmontage | |
| | | - Mastbefestigung ZU 0274 Ø 40 ... 60 mm □ 30 ... 45 mm | |
| | | - Schalttafeleinbau ZU 0275 Ausschnitt nach DIN 43 700, Abdichtung zur Schalttafel | |
| | Abmessungen (mm) | H x B x T 144 x 144 x 105 | |
| | Schutzart | IP 65/NEMA 4X | |
| | Kabeldurchführungen | 3 Durchbrüche für Kabelverschraubungen M20 x 1,5 | |
| | | 2 Durchbrüche für NPT ½" bzw. Rigid Metallic Conduit | |
| | Gewicht | ca. 1 kg | |

*) parametrierbar

¹⁾ bei Nennbetriebsbedingungen

²⁾ ±1 Digit

³⁾ zzgl. Sensorfehler

Stratos Eco 2405 Cond

Klemmenbelegung

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----|-------|----|----------------|----|--------|----|-------|----|-------|---|----------|-----|--------|-----|----------------|---|---|---|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 24 to 230 V ac/dc | | | | | | | | | | | | SG | RTD | | RTD | shield | | | |
| clean | | alarm | | do not connect | | rel. 1 | | out 2 | | out 1 | | | | | | | | | |
| power | | | | | | | | | | | | contacts | | output | | do not connect | | | |

MAX. RELAY CONTACT RATING: AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA, DC < 30 V / < 3 A / < 90 W, RESISTIVE
WARNING - EXPLOSION HAZARD- DO NOT DISCONNECT EQUIPMENT UNLESS POWER HAS BEEN SWITCHED OFF OR THE AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS.
WARNING - BONDING BETWEEN CONDUIT IS NOT AUTOMATIC AND MUST BE PROVIDED AS PART OF THE INSTALLATION. SEE INSTALLATION INSTRUCTIONS.
WARNING - SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR SAFETY.
WARNING - CLEAN ONLY WITH ANTISTATIC MOISTENED CLOTH.
CAUTION - USE SUPPLY WIRES SUITABLE FOR 30°C ABOVE SURROUNDING AMBIENT AND RATED AT LEAST 250 V. USE SIGNAL WIRES SUITABLE FOR AT LEAST 250 V.
AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - AVANT DE DECONNECTER L'EQUIPEMENT, COUPER LE COURANT OU S'ASSURER QUE L'EMPLACEMENT EST DESIGNÉ NON DANGEREUX.

NI, CLI, DIV2, GPA, B, C, D, T4
 NI, CLI, ZN2, GPIIC, T4
 CLI DIV2 GPA, B, C, D, T4
 Ex nA IIC T4

ENCLASURE TYPE 2
 Tamb -20 to +55 °C

Made in Germany

75431/000000 F-2405COND

Stratos *Eco* 2405 Condi

Leitfähigkeitsmessung induktiv

Simultane Anzeige von Leitfähigkeit/Widerstand/Salinität und Temperatur; große Messwertzeichen.

Piktogramme liefern Bedienungshinweise und signalisieren außergewöhnliche Betriebszustände; Statusanzeigen geben Auskunft über den momentanen Betriebsmodus.



Anschließbare Sensoren

- eine Vielzahl marktüblicher induktiver Sensoren europäischer und amerikanischer Bauart
- Temperaturfühler Pt100, Pt1000, NTC 100 kOhm

Stratos Eco 2405 Condi

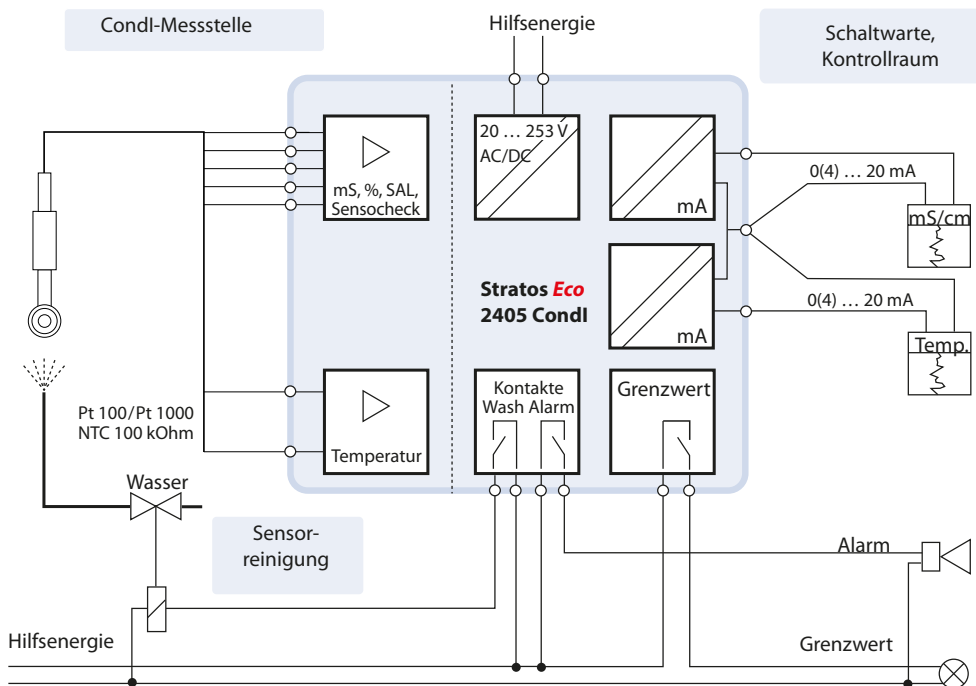
Lieferprogramm

| | | Bestell-Nr. |
|-------------------------------|--|-------------------|
| Stratos Eco 2405 Condi | Prozessgerät zur Messung der Leitfähigkeit mit induktiven Sensoren | 2405 Condi |

Montagezubehör

| | | Bestell-Nr. |
|------------------------|--|----------------|
| Mastmontagesatz | | ZU 0274 |
| Schalttafelmontagesatz | | ZU 0275 |
| Schutzdach | | ZU 0276 |

Beschaltungen



Technische Daten

| | | |
|--|--|---|
| Eingang Cond | Eingang für induktive Leitfähigkeits-Sensoren SE 655, SE 656, SE 660 u. a. | |
| Anzeigebereiche | Leitfähigkeit | 0,000 ... 1999 mS/cm |
| | Konzentration | 0,00 ... 9,99 Gew % |
| | Salinität | 0,0 ... 45 ‰ (0 ... 35 °C) |
| Messbereiche | Leitfähigkeit | 0,000 ... 9,999 mS/cm 0,00 ... 99,99 mS/cm 0,0 ... 999,9 mS/cm 0 ... 1999 mS/cm 0,000 ... 9,999 S/m 0,00 ... 99,99 S/m |
| | Konzentration | 0,00 ... 9,99 % 10,0 ... 100,0 % |
| | Salinität | 0,0 ... 45,0 ‰ (0 ... 35 °C) |
| | Einstellzeit (T ₉₀) | ca. 2 s |
| | Messabweichung ^{1, 2, 3)} | 1% v. M. + 0,005 mS |
| Temperaturkompensation* (Bezugstemperatur 25 °C) | (OFF) | ohne |
| | (LIN) | lineare Kennlinie 00,00 ... 19,99 %/K |
| | (NLF) | natürliche Wässer nach EN 27888 (0 ... 35°C) |
| Konzentrationsbestimmung | [1] NaCl | 0,00 ... 9,99 Gew % (0 ... 100 °C) |
| | [2] HCl | 0,00 ... 9,99 Gew % (-20 ... 50 °C) |
| | [3] NaOH | 0,00 ... 9,99 Gew % (0 ... 100 °C) |
| | [4] H ₂ SO ₄ | 0,00 ... 9,99 Gew % (-17 ... 110 °C) |
| | [5] HNO ₃ | 0,00 ... 9,99 Gew % (-20 ... 50 °C) |
| Sensoranpassung | – Eingabe des Zellfaktors mit gleichzeitiger Anzeige des Leitfähigkeitswerts und der Temperatur – Eingabe Leitfähigkeit der Kalibrierlösung mit gleichzeitiger Anzeige des Zellfaktors und der Temperatur – Produktkalibrierung – Nullpunktgleich – Temperaturfühlerabgleich | |
| | Zulässiger Zellfaktor | 0,100 ... 19,999 |
| | Zulässiger Übertragungsfaktor | 1,00 ... 199,99 |
| | Zulässige Nullpunktabweichung | ±0,5 mS/cm |
| Sensocheck | – Überwachung der Sendespule und Leitungen auf Kurzschluss – Überwachung der Empfangsspule und Leitungen auf Unterbrechung | |
| Sensoface | liefert Hinweise über den Zustand des Sensors (Auswertung von Nullpunkt, Sensocheck) | |
| Sensormonitor | Sensormonitor zur Validierung des Sensors und der gesamten Messwertverarbeitung (Anzeige: Widerstand/Temperatur) | |
| Temperatureingang* ^{*)} | Pt 100 / Pt 1000 / NTC 100 kOhm, Anschluss 2-Leiter, abgleichbar | |
| Messbereich | Pt 100 / Pt 1000 | -20,0 ... 200,0 °C (-4 ... 392 °F) |
| | NTC 100 kOhm | -20,0 ... 130,0 °C (-4 ... 266 °F) |
| | Auflösung | 0,1 °C/1 °F |
| | Messabweichung ^{1, 2, 3)} | < 0,5 K (< 1 K bei Pt 100; < 1 K bei NTC > 100 °C) |

Stratos Eco 2405 CondI

Technische Daten

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Ausgang 1 | 0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei | |
| Messgröße*) | Leitfähigkeit, Konzentration oder Salinität | (galvanisch verbunden mit Ausgang 2) |
| | Überbereich*) | 22 mA bei Fehlermeldungen |
| | Ausgangsfilter*) (Dämpfung) | Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s |
| | Messabweichung ¹⁾ | < 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA |
| | Messanfang/-ende | konfigurierbar innerhalb des Messbereiches |
| | Min. Messspanne | 5 % vom gewählten Messbereich |
| Ausgang 2 | 0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei (galvanisch verbunden mit Ausgang 1) | |
| Messgröße | Temperatur | |
| | Überbereich*) | 22 mA bei Fehlermeldungen |
| | Ausgangsfilter*) (Dämpfung) | Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s |
| | Messabweichung ¹⁾ | < 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA |
| | Messanfang/-ende*) | -20 ... 300 °C/-4 ... 572 °F |
| | Zulässige Messspanne | 20 ... 320 K/36 ... 576 °F |
| Alarmkontakt | Relaiskontakt, potentialfrei | AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W |
| | Kontaktverhalten | N/C (fail-safe type) |
| | Verzögerungszeit Alarm | 10 s |
| Grenzwertkontakt | Relaiskontakt R1, potentialfrei | AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W |
| | Kontaktverhalten*) | N/C oder N/O |
| | Verzögerungszeit*) | 0000 ... 9999 s |
| | Schaltpunkte*) | innerhalb des Messbereichs |
| | Hysterese*) | 0 ... 50 % vom Messbereich |
| Reinigungskontakt | Relaiskontakt „clean“ | AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W |
| | Kontaktverhalten*) | N/C oder N/O |
| | Spülintervallzeit*) | 000,0 ... 999,9 h (000,0 h = Reinigungsfunktion abgeschaltet) |
| | Spülzeit*) | 0000 ... 1999 s |
| Anzeige | LC-Display, 7-Segment mit Symbolen | |
| | Hauptanzeige | Zeichenhöhe 17 mm, Messwertzeichen 10 mm |
| | Nebenanzeige | Zeichenhöhe 10 mm, Messwertzeichen 7 mm |
| | Sensoface | 3 Zustandsanzeigen (freundlich, neutral, traurig) |
| | Statusanzeige | 4 Statusbalken „meas“, „cal“, „Alarm“, „config“ weitere Piktogramme für Konfigurierung und Meldungen |
| | Alarmanzeige | rote LED bei Alarm |
| Tastatur | 5 Tasten: [cal] [conf] [▶] [▲] [enter] | |

Technische Daten

Servicefunktionen

| | |
|------------------|--|
| Stromgeber | Strom vorgebar für Ausgang 1 und 2 (00,00 ... 22,00 mA) |
| Geräteselbsttest | automatischer Speichertest (RAM, FLASH, EEPROM) |
| Displaytest | Anzeige aller Segmente |
| Last Error | Anzeige des letzten aufgetretenen Fehlers |
| Sensormonitor | Anzeige des direkten unkorrigierten Sensorsignals (Sensor) |

Datenerhaltung

Parameter und Kalibrierdaten > 10 Jahre (EEPROM)

Schutz gegen gefährliche Körperströme

sichere Trennung aller Kleinspannungskreise gegen Netz durch doppelte Isolation gemäß EN 61010-1

Hilfsenergie

| | |
|------------------------------------|--|
| 24 (-15 %) ... 230 (+10 %) V AC/DC | ca. 5 VA/2,5 W AC: 45 ... 65 Hz Überspannungskategorie II, Schutzklasse II |
|------------------------------------|--|

Nennbetriebsbedingungen

| | |
|----------------------|----------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -20 ... 55 °C |
| Relative Feuchte | 10 ... 95 %, nicht kondensierend |
| Maximale Einsatzhöhe | 2000 m |

Transport-/Lagertemperatur

-20 ... 70 °C

EMV

| | |
|--------------------------|--|
| EN 61326-1, EN 61326-2-3 | Störaussendung: Klasse B (Wohnbereich) Klasse A: für Netz > 60 V DC Störfestigkeit: Industriebereich |
|--------------------------|--|

Explosionsschutz

| | |
|----|--|
| FM | NI, Class I Div 2, Groups A, B, C & D T4, T _a = 55 °C; Type 2 NI, Class I Zone 2, Group IIC T4, T _a = 55 °C; Type 2 |
|----|--|

Gehäuse

| | |
|---------------------|---|
| | Kunststoffgehäuse aus PBT (Polybutylenterephthalat), glaskugelverstärkt |
| Farbe | Schwarz |
| Montage | - Wandmontage - Mastbefestigung ZU 0274 Ø 40 ... 60 mm □ 30 ... 45 mm - Schalttafeleinbau ZU 0275 Ausschnitt nach DIN 43 700 Abdichtung zur Schalttafel |
| Abmessungen (mm) | H x B x T 144 x 144 x 105 |
| Schutzart | IP 65/NEMA 4X |
| Kabeldurchführungen | 3 Durchbrüche für Kabelverschraubungen M20 x 1,5 2 Durchbrüche für NPT ½" bzw. Rigid Metallic Conduit |
| Gewicht | ca. 1 kg |

*) parametrierbar

1) bei Nennbetriebsbedingungen

2) ±1 Digit

3) zzgl. Sensorfehler

Stratos Eco 2405 Condi


Klemmenbelegung

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----|-------|----|-------|----|----------------|----|--------|----|-------|---|-------|---|----------------|-----|----|----|------|----|--------------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | |
| 24 to 230 V ac/dc | | clean | | alarm | | do not connect | | rel. 1 | | out 2 | | out 1 | | do not connect | | hi | lo | send | lo | hi | | | | | | | | | |
| power | | | | | | | | | | | | | | | RTD | | | | | shield drain | | | | | receive | | | | |
| contacts | | | | | | | | | | | | | | | E | | | | | D | | | | | C | | | | |


MAX. RELAY CONTACT RATING: AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA, DC < 30 V / < 3 A / < 90 W, RESISTIVE
WARNING - EXPLOSION HAZARD- DO NOT DISCONNECT EQUIPMENT UNLESS POWER HAS BEEN SWITCHED OFF OR THE AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS.
WARNING - BONDING BETWEEN CONDUIT IS NOT AUTOMATIC AND MUST BE PROVIDED AS PART OF THE INSTALLATION. SEE INSTALLATION INSTRUCTIONS.
WARNING - SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR SAFETY.
WARNING - CLEAN ONLY WITH ANTISTATIC MOISTENED CLOTH.
CAUTION - USE SUPPLY WIRES SUITABLE FOR 30°C ABOVE SURROUNDING AMBIENT AND RATED AT LEAST 250 V. USE SIGNAL WIRES SUITABLE FOR AT LEAST 250 V.
AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - AVANT DE DECONNECTER L'EQUIPEMENT, COUPER LE COURANT OU S'ASSURER QUE L'EMPLACEMENT EST DESIGNÉ NON DANGEREUX.

NI, CLI, DIV2, GPA, B, C, D, T4
 NI, CLI, ZN2, GPIIC, T4
 CLI DIV2 GPA, B, C, D, T4
 Ex nA IIC T4

ENCLASURE TYPE 2
 Tamb - 20 to + 55 °C



Made in Germany



 75432/000000 F-2405CONDI

Stratos *Eco* 2405 Oxy

Sauerstoffmessung

Simultane Anzeige des Messwertes und der Temperatur; Messwertzeichen als Klartext.

Piktogramme liefern Bedienungshinweise und signalisieren außergewöhnliche Betriebszustände; Statusanzeigen geben Auskunft über den momentanen Betriebsmodus.



Anschließbare Sensoren

- marktübliche amperometrische Sensoren mit (z. B. - 675 mV) oder ohne Polarisationsspannung
- Temperaturfühler NTC 22 kOhm, NTC 30 kOhm

Stratos Eco 2405 Oxy

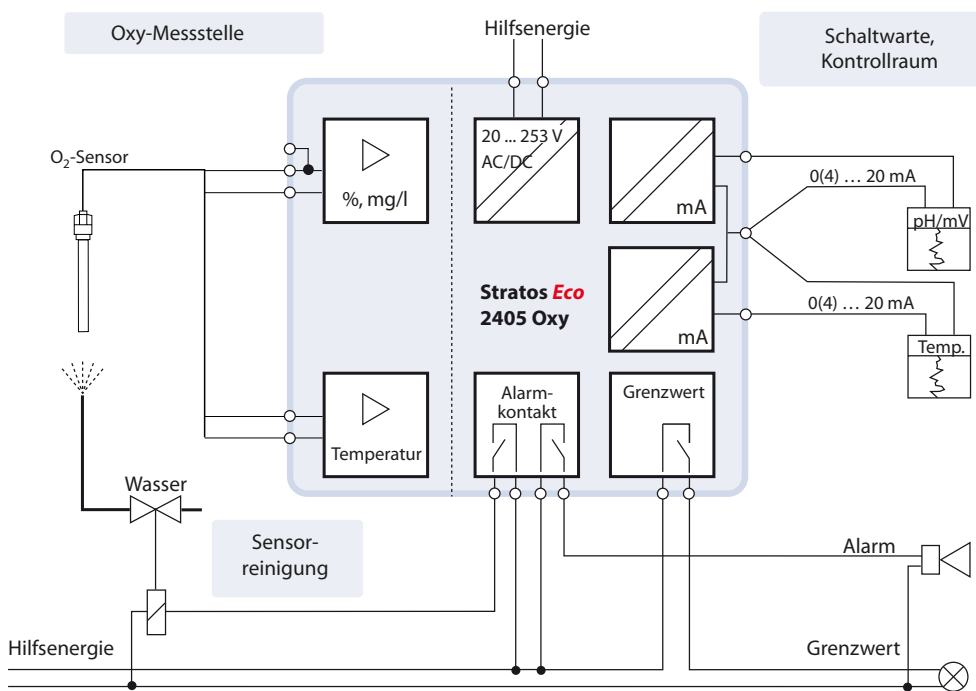
Lieferprogramm

| | | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|---|-----------------|
| Stratos Eco 2405 Oxy | Prozessgerät zur Messung von Gelöstsauerstoff | 2405 Oxy |

Montagezubehör

| | | Bestell-Nr. |
|------------------------|--|----------------|
| Mastmontagesatz | | ZU 0274 |
| Schalttafelmontagesatz | | ZU 0275 |
| Schutzdach | | ZU 0276 |

Beschaltungen



Technische Daten

| | | |
|------------------------------|--|---|
| O₂-Eingang | Messstrom | -2 ... 1800 nA |
| | Auflösung (bei U _{pol} ≤ 800 mV und U _{ref} ≤ 200 mV) | 0,05 nA |
| | Sättigung (-10 ... 80 °C) | 0 ... 200% |
| | Messabweichung ^{1, 2, 3)} | 0,5 % v. M. + 0,5 % |
| | Konzentration (-10 ... 80 °C) | 0,00 ... 20,00 mg/l |
| | | 0,00 ... 20,00 ppm |
| | Messabweichung ^{1, 2, 3)} | 0,5 % v. M. + 0,05 mg/l bzw. 0,05 ppm |
| | Zulässiger Guard-Strom | ≤ 20 µA |
| | Polarisationsspannung*) | 0 ... 1000 mV |
| | | -1000 ... 0 mV |
| | Prozessdruck*) | 0,000 ... 9,999 bar |
| | | (... 999,9 kPa / ... 145,0 PSI) |
| | Salzkorrektur*) | 00,00 ... 45,00 g/kg |
| Sensoranpassung | Betriebsarten | O ₂ -Konzentration (automatisch) |
| | | O ₂ -Sättigung (automatisch) |
| | | Produktkalibrierung, Nullpunktkalibrierung |
| Kalibrierbereich | Nullpunkt (Zero) ±2 nA | |
| | Steilheit (Slope) 25 ... 130 nA (bei 25 °C, 1013 mbar) | |
| Kalibriertimer*) | 0000 ... 9999 h | |
| Druckkorrektur*) | 0,000 ... 9,999 bar / 999,9 kPa / 145,0 PSI | |
| Sensocheck | Überwachung auf Kurzschluss/ Unterbrechung (abschaltbar) | |
| Sensoface | liefert Hinweise über den Zustand des Sensors (Auswertung von Nullpunkt/Steilheit, Einstellzeit, Kalibrierintervall, Sensocheck) | |
| Temperatureingang*) | NTC 22 kOhm/NTC 30 kOhm | Anschluss 2-Leiter, abgleichbar |
| | Messbereich | -20,0 ... 150,0 °C / -4 ... 302 °F |
| | Abgleichbereich | 10 K |
| | Auflösung | 0,1 °C/1 °F |
| | Messabweichung ^{1, 2, 3)} | < 0,5 K (< 1 K bei > 100 °C) |

Stratos Eco 2405 Oxy

Technische Daten

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Ausgang 1 | 0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei (galvanisch verbunden mit Ausgang 2) | |
| | Messgröße*) | O ₂ -Sättigung/O ₂ -Konzentration |
| | Überbereich*) | 22 mA bei Fehlermeldungen |
| | Ausgangsfiler*) | Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s |
| | Messabweichung ¹⁾ | <0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA |
| | Messanfang/-ende | konfigurierbar innerhalb des Messbereiches |
| | Zulässige Messspanne | 5 ... 200 %/0,5 ... 50 mg/l (ppm) |
| Ausgang 2 | 0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei (galvanisch verbunden mit Ausgang 1) | |
| | Messgröße*) | Temperatur |
| | Überbereich*) | 22 mA bei Temperaturfehlermeldungen |
| | Ausgangsfiler*) | Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s |
| | Messabweichung ¹⁾ | < 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA |
| | Messanfang/-ende | -20 ... 150 °C/-4 ... 302 °F |
| | Zulässige Messspanne | 20 ... 170 K/36 ... 306 °F |
| Alarmkontakt | Relaiskontakt, potentialfrei | |
| | Kontaktbelastbarkeit | AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W |
| | Kontaktverhalten | N/C (fail-safe type) |
| | Ansprechverzögerung | 10 s |
| | Grenzwertkontakt | Relaiskontakt R1, potentialfrei |
| Grenzwertkontakt | Kontaktbelastbarkeit | AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W |
| | Kontaktverhalten*) | N/C oder N/O |
| | Verzögerungszeit*) | 0000 ... 9999 s |
| | Schaltpunkte*) | innerhalb des gewählten Messbereichs |
| | Hysterese*) | 0,00 ... 5,00 pH/0 ... 500 mV |
| Reinigungskontakt | Relaiskontakt „clean“ | AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W |
| | Kontaktverhalten*) | N/C oder N/O |
| | Spülintervallzeit*) | (000,0 h = Reinigungsfunktion abgeschaltet) |
| | Spülzeit*) | 0000 ... 1999 s |
| | Anzeige | LC-Display, 7-Segment mit Symbolen |
| Hauptanzeige | | Zeichenhöhe 17 mm, Messwertzeichen 10 mm |
| Nebenanzeige | | Zeichenhöhe 10 mm, Messwertzeichen 7 mm |
| Sensoface | | 3 Zustandsanzeigen (freundlich, neutral, traurig) |
| Statusanzeige | | 4 Statusbalken „meas“, „cal“, „Alarm“, „config“ weitere Piktogramme für Konfigurierung und Meldungen |
| Alarmanzeige | | rote LED bei Alarm |
| Tastatur | 5 Tasten: [cal] [conf] [▶] [▲] [enter] | |

Technische Daten

| | | |
|--|--|--|
| Servicefunktionen | Stromgeber | Strom vorgebar für Ausgang 1 und 2 (00,00 ... 22,00 mA) |
| | Geräteselbsttest | automatischer Speichertest (RAM, FLASH, EEPROM) |
| | Displaytest | Anzeige aller Segmente |
| | Last Error | Anzeige des letzten aufgetretenen Fehlers |
| | Sensormonitor | Anzeige des direkten unkorrigierten Sensorsignals (Sensor) |
| Datenerhaltung | Parameter und Kalibrierdaten > 10 Jahre (EEPROM) | |
| Schutz gegen gefährliche Körperströme | sichere Trennung aller Kleinspannungskreise gegen Netz durch doppelte Isolation gemäß EN 61010-1 | |
| Hilfsenergie | 24 (-15 %) ... 230 (+10 %) V AC/DC | ca. 5 VA/2,5 W AC: 45 ... 65 Hz Überspannungskategorie II, Schutzklasse II |
| Nennbetriebsbedingungen | Umgebungstemperatur | -20 ... 55 °C |
| | Relative Feuchte | 10 ... 95 %, nicht kondensierend |
| | Maximale Einsatzhöhe | 2000 m |
| Transport-/Lagertemperatur | -20 ... 70 °C | |
| EMV | EN 61326-1, EN 61326-2-3 | Störaussendung: Klasse B (Wohnbereich) Klasse A: für Netz > 60 V DC Störfestigkeit: Industriebereich |
| Explosionsschutz | FM | NI, Class I Div 2, Groups A, B, C & D T4, T _a = 55 °C; Type 2 NI, Class I Zone 2, Group IIC T4, T _a = 55 °C; Type 2 |
| Gehäuse | Kunststoffgehäuse aus PBT (Polybutylenterephthalat), glaskugelverstärkt | |
| | Farbe | Schwarz |
| | Montage | - Wandmontage - Mastbefestigung ZU 0274 Ø 40 ... 60 mm □ 30 ... 45 mm - Schalttafeleinbau ZU 0275 Ausschnitt nach DIN 43 700, Abdichtung zur Schalttafel |
| | Abmessungen (mm) | H x B x T 144 x 144 x 105 |
| | Schutzart | IP 65/NEMA 4X |
| | Kabeldurchführungen | 3 Durchbrüche für Kabelverschraubungen M20 x 1,5 2 Durchbrüche für NPT 1/2" bzw. Rigid Metallic Conduit |
| | Gewicht | ca. 1 kg |

^{*)} parametrierbar

¹⁾ bei Nennbetriebsbedingungen

²⁾ ±1 Digit

³⁾ zzgl. Sensorfehler

Stratos Eco 2405 Oxy

Klemmenbelegung

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----|-------|----|-------|----|----------------|----|--------|----|-------|---|-------|---|----------------|---|----------------|---|----------|---|----------|----------|----------|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | |
| 24 to 230 V ac/dc | | clean | | alarm | | do not connect | | rel. 1 | | out 2 | | out 1 | | do not connect | | RTD | | aux. el. | | ref el. | meas el. | |
| power | | | | | | | | | | | | | | do not connect | | RTD | | shield | | meas el. | | |
| contacts | | | | | | | | | | | | | | output | | do not connect | | RTD | | shield | | meas el. |

MAX. RELAY CONTACT RATING: AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA, DC < 30 V / < 3 A / < 90 W, RESISTIVE

WARNING -EXPLOSION HAZARD- DO NOT DISCONNECT EQUIPMENT UNLESS POWER HAS BEEN SWITCHED OFF OR THE AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS.
 WARNING -BONDING BETWEEN CONDUIT IS NOT AUTOMATIC AND MUST BE PROVIDED AS PART OF THE INSTALLATION. SEE INSTALLATION INSTRUCTIONS.
 WARNING -SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR SAFETY.
 WARNING -CLEAN ONLY WITH ANTISTATIC MOISTENED CLOTH.
 CAUTION -USE SUPPLY WIRES SUITABLE FOR 30°C ABOVE SURROUNDING AMBIENT AND RATED AT LEAST 250 V. USE SIGNAL WIRES SUITABLE FOR AT LEAST 250 V.
 AVERTISSEMENT -RISQUE D'EXPLOSION- AVANT DE DECONNECTER L'EQUIPEMENT, COUPER LE COURANT OU S'ASSURER QUE L'EMPLACEMENT EST DESIGNE NON DANGEREUX.

NI, CLI, DIV2, GPA, B, C, D, T4
 NI, CLI, ZN2, GPIIC, T4
 CLI DIV2 GPA, B, C, D, T4
 Ex nA IIC T4

ENCLOSURE TYPE 2
 Tamb -20 to +55 °C

75430/000000 F-2405PH

Made in Germany