

## 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

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



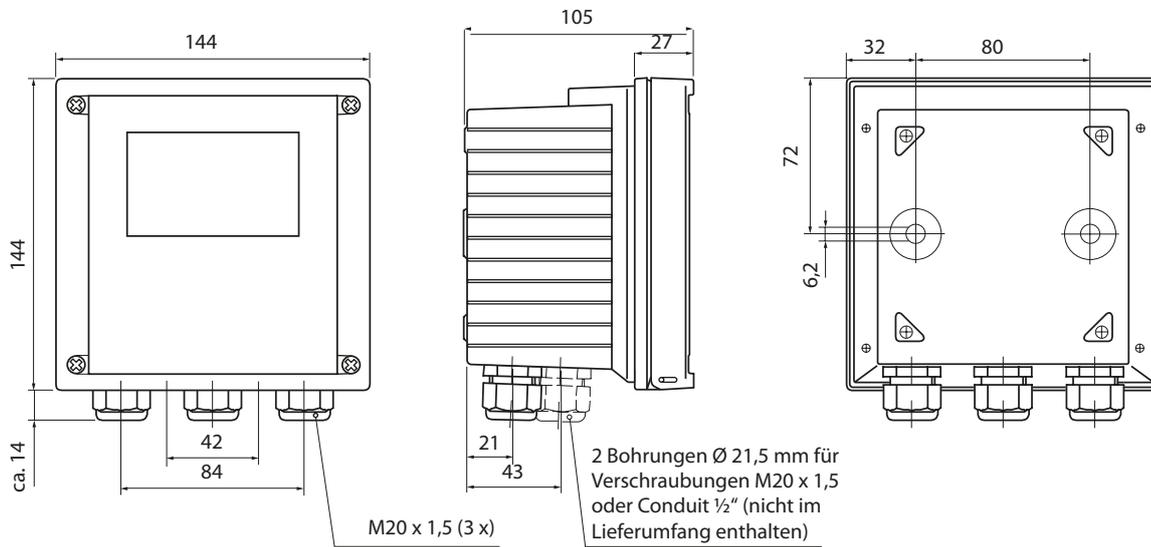
**Schalttafelmontagesatz ZU 0275**

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



# Stratos Eco 2405

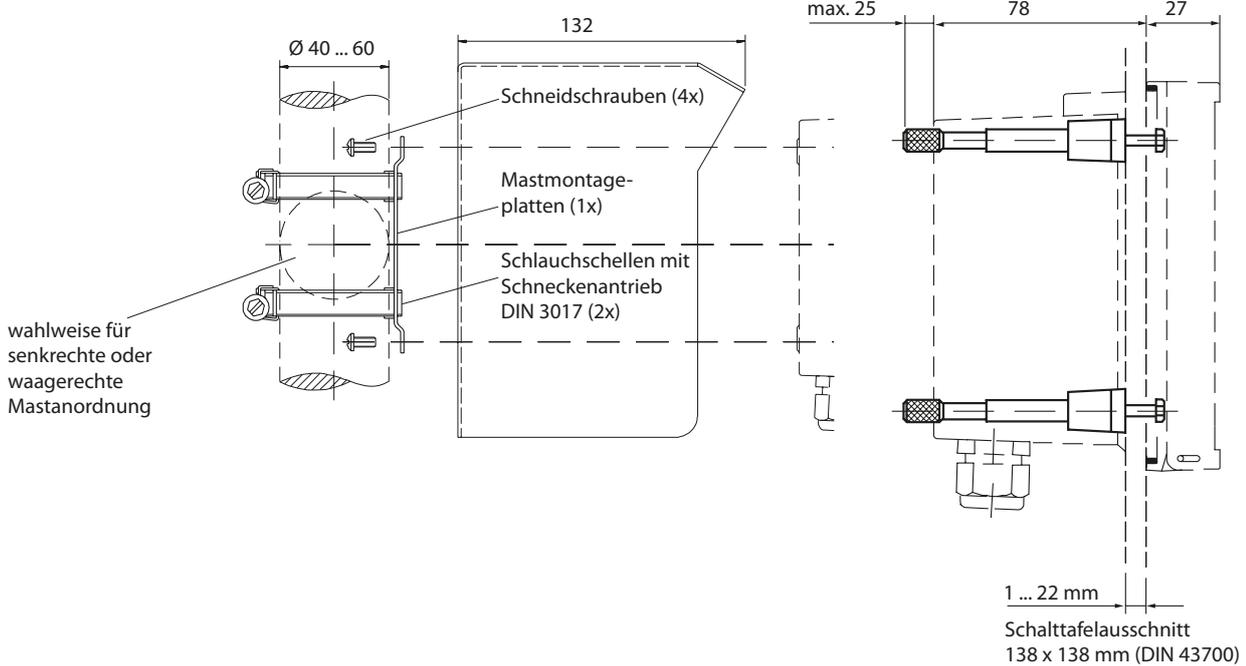
## Maßzeichnungen



### 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)

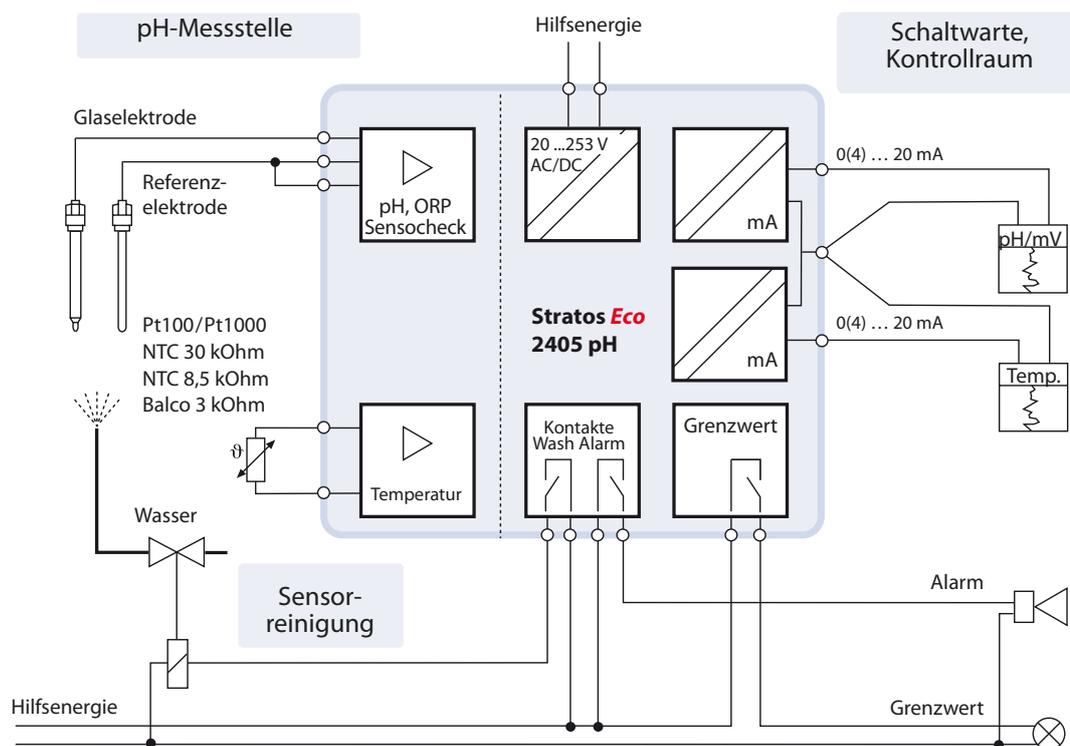


# Stratos Eco 2405 pH

## Lieferprogramm

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

## 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 <sup>1)</sup>	Eingangswiderstand > 0,5 x 10 <sup>12</sup> Ohm Eingangsstrom < 2 x 10 <sup>-12</sup> A
Bezugselektrodeneingang <sup>1)</sup>	Eingangswiderstand > 1 x 10 <sup>10</sup> Ohm Eingangsstrom < 1 x 10 <sup>-10</sup> A
Messabweichung <sup>1,2,3)</sup>	pH-Wert: < 0,02 TK: 0,002 pH/K (Anzeige) mV-Wert: < 1 mV                      TK: 0,1 mV/K

**Sensoranpassung pH<sup>\*)</sup>**

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<sup>\*)</sup>**

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 <sup>*)</sup>	
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 <sup>1,2,3)</sup>	< 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

<b>Ausgang 1</b>	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
<b>Ausgang 2</b>	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 <sup>1)</sup>	< 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA
	Messanfang/-ende*)	20 ... 200 °C/-4 ... 392 °F
	zul. Messspanne	20 ... 220 K (36 ... 396 °F)
<b>Alarmkontakt</b>	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
	<b>Grenzwertkontakt</b>	Relaiskontakt „R1“, potentialfrei
<b>Reinigungskontakt</b>	Kontaktverhalten*)	N/C oder N/O
	Verzögerungszeit*)	0000 ... 9999 s
	Schaltpunkte*)	innerhalb des Messbereichs
	Hysterese*)	0,00 ... 5,00 pH/0 ... 500 mV
	Relaiskontakt „clean“	AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W
<b>Anzeige</b>	Kontaktverhalten*)	N/C oder N/O
	Spülintervallzeit*)	000,0 ... 999,9 h (000,0 h = Reinigungsfunktion abgeschaltet)
	Spülzeit*)	0000 ... 1999 s
	LC-Display, 7-Segment mit Symbolen	
<b>Tastatur</b>	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
<b>Tastatur</b>	5 Tasten: [cal] [conf] [▶] [▲] [enter]	

## Technische Daten

<b>Servicefunktionen</b>	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)
	<b>Schutz gegen gefährliche Körperströme</b>	sichere Trennung aller Kleinspannungskreise gegen Netz durch doppelte Isolation gemäß EN 61010-1
<b>Hilfsenergie</b>	24 (-15 %) ... 230 (+10 %) V AC/DC	ca. 5 VA/2,5 W AC: 45 ... 65 Hz Überspannungskategorie II, Schutzklasse II
<b>Nennbetriebsbedingungen</b>	Umgebungstemperatur	-20 ... 55 °C
	Relative Feuchte	10 ... 95 %, nicht kondensierend
	Maximale Einsatzhöhe	2000 m
<b>Transport-/Lagertemperatur</b>	-20 ... 70 °C	
<b>EMV</b>	EN 61326-1, EN 61326-2-3	Störaussendung: Klasse B (Wohnbereich) Klasse A: für Netz > 60 V DC Störfestigkeit: Industriebereich
<b>Explosionsschutz</b>	FM	NI, Class I Div 2, Groups A, B, C & D T4, T <sub>a</sub> = 55 °C; Type 2 NI, Class I Zone 2, Group IIC T4, T <sub>a</sub> = 55 °C; Type 2
<b>Gehäuse</b>	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	

<sup>\*)</sup> parametrierbar

<sup>1)</sup> bei Nennbetriebsbedingungen

<sup>2)</sup> ±1 Digit

<sup>3)</sup> 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 Bedienungs-  
hinweise und signalisieren außerge-  
wöhnliche Betriebszustände; Status-  
anzeigen 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<sup>-1</sup>
- wählbare Temperatursensoren Pt100, Pt1000, NTC 30 kOhm, NTC 8,55 kOhm

# Stratos Eco 2405 Cond

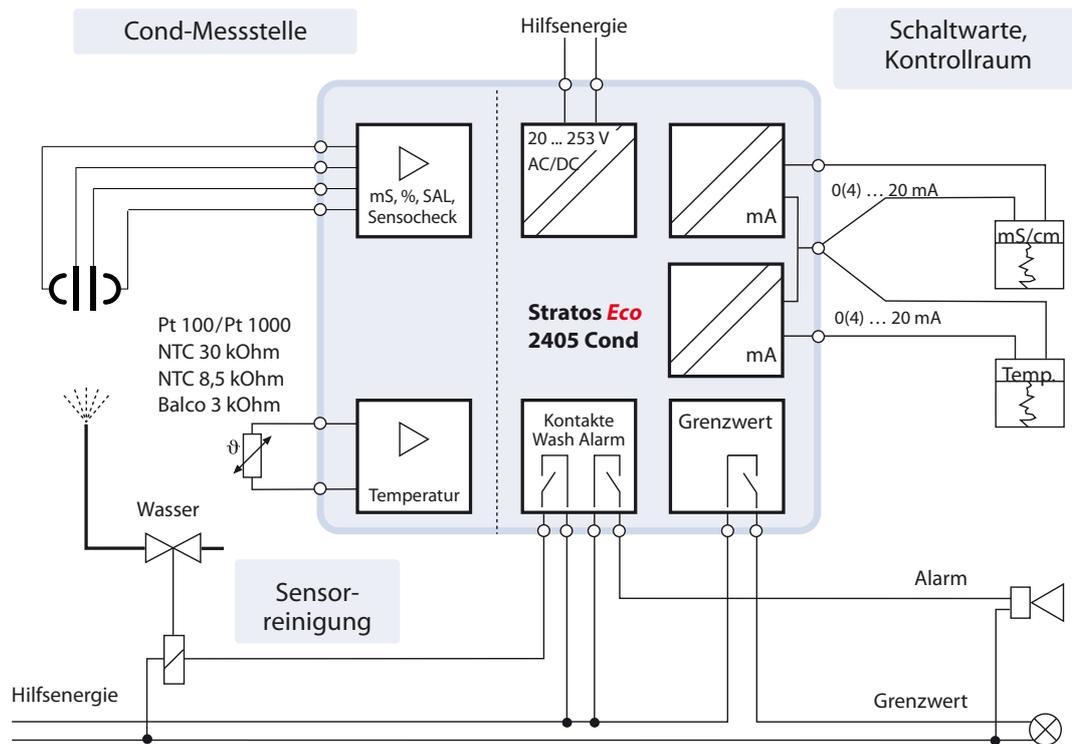
## Lieferprogramm

		Bestell-Nr.
<b>Stratos Eco 2405 Cond</b>	Prozessgerät zur Messung der Leitfähigkeit mit 2- und 4-Elektroden-Sensoren	<b>2405 Cond</b>

## Montagezubehör

		Bestell-Nr.
Mastmontagesatz		<b>ZU 0274</b>
Schalttafelmontagesatz		<b>ZU 0275</b>
Schutzdach		<b>ZU 0276</b>

## 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 $\text{mS}/\text{cm}$
	0,00 ... 99,99 $\text{mS}/\text{cm}$
	0,0 ... 999,9 $\text{mS}/\text{cm}$
	0,000 ... 9,999 $\text{S}/\text{m}$
	0,00 ... 99,99 $\text{S}/\text{m}$

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 <sup>1,2,3)</sup>	< 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0,00 ... 9,99 Gew % (-17 ... 110 °C)
[5] HNO <sub>3</sub>	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 $\text{cm}^{-1}$
-------------------------	-------------------------------------

### 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 $\Omega$  / NTC 8,55 k $\Omega$  (Betatherm), Anschluss 2-Leiter, abgleichbar

#### Messbereich

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

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

Messabweichung <sup>1,2,3)</sup>	< 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 <sub>3</sub> )	Reinstwasser mit NH <sub>3</sub> -Spuren (0 ... 120 °C)

# Stratos Eco 2405 Cond

## Technische Daten

<b>Ausgang 1</b>	0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei	(galvanisch verbunden mit Ausgang 2)
	Messgröße <sup>*)</sup>	Leitfähigkeit, spez. Widerstand, Konzentration oder Salinität
	Überbereich <sup>*)</sup>	22 mA bei Fehlermeldungen
	Ausgangsfiler <sup>*)</sup>	Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s
	Messabweichung <sup>1)</sup>	< 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA
	Messanfang/-ende <sup>*)</sup>	konfigurierbar innerhalb des Messbereiches
	Min. Messspanne	5 % vom gewählten Messbereich
<b>Ausgang 2</b>	0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei (galvanisch verbunden mit Ausgang 1)	
	Messgröße	Temperatur
	Überbereich <sup>*)</sup>	22 mA bei Temperaturfehlermeldungen
	Ausgangsfiler <sup>*)</sup>	Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s
	Messabweichung <sup>1)</sup>	< 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA
	Messanfang/-ende <sup>*)</sup>	-20 ... 300 °C/-4 ... 72 °F
	Zul. Messspanne	20 ... 320 K/36 ... 576 °F
<b>Alarmkontakt</b>	Relaiskontakt, potentialfrei	AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W
	Kontaktverhalten	N/C (fail-safe type)
	Verzögerungszeit Alarm <sup>*)</sup>	10 s
	<b>Grenzwertkontakt</b>	Relaiskontakt R1, potentialfrei
Kontaktverhalten <sup>*)</sup>		N/O oder N/C
Verzögerungszeit <sup>*)</sup>		0000 ... 9999 s
Schaltpunkte <sup>*)</sup>		innerhalb des Messbereichs
Hysterese <sup>*)</sup>		0 ... 50 % vom Messbereich
<b>Reinigungskontakt</b>		Relaiskontakt „clean“
	Kontaktverhalten <sup>*)</sup>	N/C oder N/O
	Spülintervallzeit <sup>*)</sup>	000,0 ... 999,9 h (000,0 h = Reinigungsfunktion abgeschaltet)
	Spülzeit <sup>*)</sup>	0000 ... 1999 s
<b>Anzeige</b>	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
<b>Tastatur</b>	5 Tasten: [cal] [conf] [▶] [▲] [enter]	

## Technische Daten

<b>Servicefunktionen</b>	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)
<b>Datenerhaltung</b>	Parameter und Kalibrierdaten > 10 Jahre (EEPROM)	
<b>Schutz gegen gefährliche Körperströme</b>	sichere Trennung aller Kleinspannungskreise gegen Netz durch doppelte Isolation gemäß EN 61010-1	
<b>Hilfsenergie</b>	24 (-15 %) ... 230 (+10 %) V AC/DC	ca. 5 VA/2,5 W AC: 45 ... 65 Hz Überspannungskategorie II, Schutzklasse II
<b>Nennbetriebsbedingungen</b>	Umgebungstemperatur	-20 ... 55 °C
	Relative Feuchte	10 ... 95 %, nicht kondensierend
	Maximale Einsatzhöhe	2000 m
<b>Transport-/Lagertemperatur</b>	-20 ... 70 °C	
<b>EMV</b>	EN 61326-1, EN 61326-2-3	Störaussendung: Klasse B (Wohnbereich) Klasse A: für Netz > 60 V DC Störfestigkeit: Industriebereich
<b>Explosionsschutz</b>	FM	NI, Class I Div 2, Groups A, B, C & D T4, T <sub>a</sub> = 55 °C; Type 2 NI, Class I Zone 2, Group IIC T4, T <sub>a</sub> = 55 °C; Type 2
<b>Gehäuse</b>	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  
<sup>1)</sup> bei Nennbetriebsbedingungen  
<sup>2)</sup> ±1 Digit  
<sup>3)</sup> 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		clean		alarm		do not connect		rel. 1		out 2		out 1		SG		RTD		RTD shield	
power		contacts				output				do not connect		E		D		C		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

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 Condl

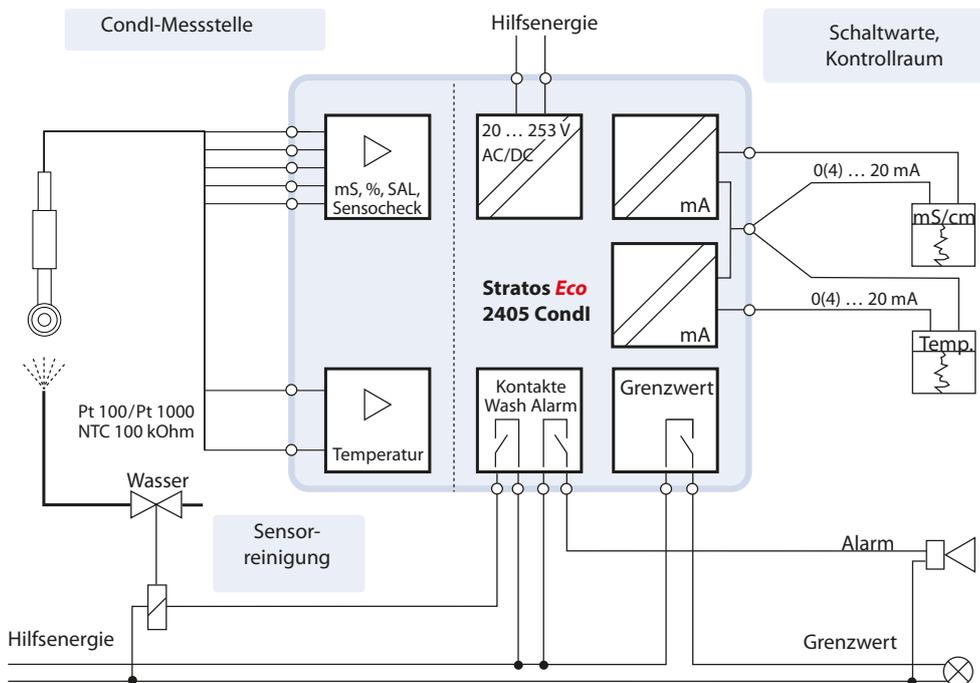
## Lieferprogramm

		Bestell-Nr.
<b>Stratos Eco 2405 Condl</b>	Prozessgerät zur Messung der Leitfähigkeit mit induktiven Sensoren	<b>2405 Condl</b>

## Montagezubehör

		Bestell-Nr.
Mastmontagesatz		<b>ZU 0274</b>
Schalttafelmontagesatz		<b>ZU 0275</b>
Schutzdach		<b>ZU 0276</b>

## Beschaltungen



**Technische Daten**

<b>Eingang Cond</b>	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 <sub>90</sub> )	ca. 2 s
	Messabweichung <sup>1, 2, 3)</sup>	1% v. M. + 0,005 mS
<b>Temperaturkompensation*</b> (Bezugstemperatur 25 °C)	(OFF)	ohne
	(LIN)	lineare Kennlinie 00,00 ... 19,99 %/K
	(NLF)	natürliche Wässer nach EN 27888 (0 ... 35°C)
<b>Konzentrationsbestimmung</b>	[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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0,00 ... 9,99 Gew % (-17 ... 110 °C)
	[5] HNO <sub>3</sub>	0,00 ... 9,99 Gew % (-20 ... 50 °C)
<b>Sensoranpassung</b>	- 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
<b>Sensocheck</b>	- Überwachung der Sendespule und Leitungen auf Kurzschluss - Überwachung der Empfangsspule und Leitungen auf Unterbrechung	
<b>Sensoface</b>	liefert Hinweise über den Zustand des Sensors (Auswertung von Nullpunkt, Sensocheck)	
<b>Sensormonitor</b>	Sensormonitor zur Validierung des Sensors und der gesamten Messwertverarbeitung (Anzeige: Widerstand/Temperatur)	
<b>Temperatureingang*</b>	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 <sup>1, 2, 3)</sup>	< 0,5 K (< 1 K bei Pt 100; < 1 K bei NTC > 100 °C)

# Stratos Eco 2405 CondI

## Technische Daten

<b>Ausgang 1</b>	0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei	
Messgröße*)	Leitfähigkeit, Konzentration oder Salinität	(galvanisch verbunden mit Ausgang 2)
	Überbereich*)	22 mA bei Fehlermeldungen
	Ausgangsfiler*) (Dämpfung)	Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s
	Messabweichung <sup>1)</sup>	< 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA
	Messanfang/-ende	konfigurierbar innerhalb des Messbereiches
	Min. Messspanne	5 % vom gewählten Messbereich
<b>Ausgang 2</b>	0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei (galvanisch verbunden mit Ausgang 1)	
Messgröße	Temperatur	
	Überbereich*)	22 mA bei Fehlermeldungen
	Ausgangsfiler*) (Dämpfung)	Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s
	Messabweichung <sup>1)</sup>	< 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA
	Messanfang/-ende*)	-20 ... 300 °C/-4 ... 572 °F
	Zulässige Messspanne	20 ... 320 K/36 ... 576 °F
<b>Alarmkontakt</b>	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
<b>Grenzwertkontakt</b>	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
<b>Reinigungskontakt</b>	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
<b>Anzeige</b>	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
<b>Tastatur</b>	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 <sub>a</sub> = 55 °C; Type 2 NI, Class I Zone 2, Group IIC T4, T <sub>a</sub> = 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 -					hi	lo	send	shield drain	lo	hi	receive
power											do not connect									
contacts											output									

**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

RTD E D C  
 RTD shield drain

CE

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

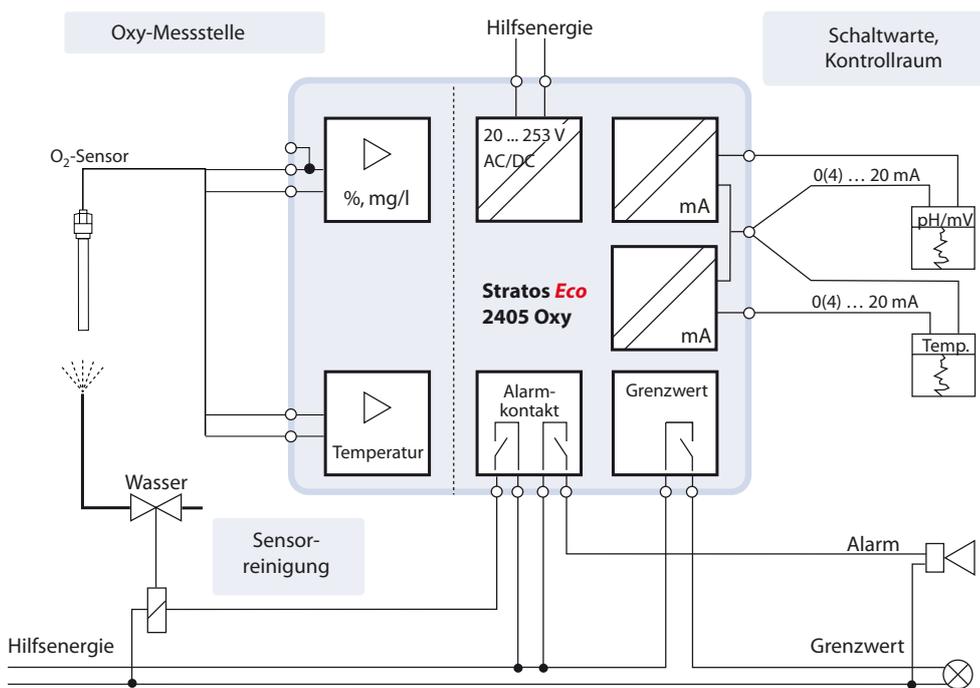
## Lieferprogramm

		Bestell-Nr.
<b>Stratos Eco 2405 Oxy</b>	Prozessgerät zur Messung von Gelöstsauerstoff	<b>2405 Oxy</b>

## Montagezubehör

		Bestell-Nr.
Mastmontagesatz		<b>ZU 0274</b>
Schalttafelmontagesatz		<b>ZU 0275</b>
Schutzdach		<b>ZU 0276</b>

## Beschaltungen



**Technische Daten**

<b>O<sub>2</sub>-Eingang</b>	Messstrom	-2 ... 1800 nA
	Auflösung (bei U <sub>pol</sub> ≤ 800 mV und U <sub>ref</sub> ≤ 200 mV)	0,05 nA
	Sättigung (-10 ... 80 °C)	0 ... 200%
	Messabweichung <sup>1, 2, 3)</sup>	0,5 % v. M. + 0,5 %
	Konzentration (-10 ... 80 °C)	0,00 ... 20,00 mg/l
		0,00 ... 20,00 ppm
	Messabweichung <sup>1, 2, 3)</sup>	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
<b>Sensoranpassung</b>	Betriebsarten	O <sub>2</sub> -Konzentration (automatisch)
		O <sub>2</sub> -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	
<b>Sensocheck</b>	Überwachung auf Kurzschluss/ Unterbrechung (abschaltbar)	
<b>Sensoface</b>	liefert Hinweise über den Zustand des Sensors (Auswertung von Nullpunkt/Steilheit, Einstellzeit, Kalibrierintervall, Sensocheck)	
<b>Temperatureingang*)</b>	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 <sup>1, 2, 3)</sup>	< 0,5 K (< 1 K bei > 100 °C)

# Stratos Eco 2405 Oxy

## Technische Daten

<b>Ausgang 1</b>	0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei (galvanisch verbunden mit Ausgang 2)
Messgröße <sup>*)</sup>	O <sub>2</sub> -Sättigung/O <sub>2</sub> -Konzentration
Überbereich <sup>*)</sup>	22 mA bei Fehlermeldungen
Ausgangsfiler <sup>*)</sup>	Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s
Messabweichung <sup>1)</sup>	<0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA
Messanfang/-ende	konfigurierbar innerhalb des Messbereiches
Zulässige Messspanne	5 ... 200 %/0,5 ... 50 mg/l (ppm)
<b>Ausgang 2</b>	0/4 ... 20 mA, max. 10 V, potentialfrei (galvanisch verbunden mit Ausgang 1)
Messgröße <sup>*)</sup>	Temperatur
Überbereich <sup>*)</sup>	22 mA bei Temperaturfehlermeldungen
Ausgangsfiler <sup>*)</sup>	Tiefpass, Filterzeitkonstante 0 ... 120 s
Messabweichung <sup>1)</sup>	< 0,3 % vom Stromwert + 0,05 mA
Messanfang/-ende	-20 ... 150 °C/-4 ... 302 °F
Zulässige Messspanne	20 ... 170 K/36 ... 306 °F
<b>Alarmkontakt</b>	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
<b>Grenzwertkontakt</b>	Relaiskontakt R1, potentialfrei
Kontaktbelastbarkeit	AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W
Kontaktverhalten <sup>*)</sup>	N/C oder N/O
Verzögerungszeit <sup>*)</sup>	0000 ... 9999 s
Schaltpunkte <sup>*)</sup>	innerhalb des gewählten Messbereichs
Hysterese <sup>*)</sup>	0,00 ... 5,00 pH/0 ... 500 mV
<b>Reinigungskontakt</b>	Relaiskontakt „clean“
Kontaktbelastbarkeit	AC < 250 V / < 3 A / < 750 VA DC < 30 V / < 3 A / < 90 W
Kontaktverhalten <sup>*)</sup>	N/C oder N/O
Spülintervallzeit <sup>*)</sup>	(000,0 h = Reinigungsfunktion abgeschaltet)
Spülzeit <sup>*)</sup>	0000 ... 1999 s
<b>Anzeige</b>	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
<b>Tastatur</b>	5 Tasten: [cal] [conf] [▶] [▲] [enter]

## Technische Daten

<b>Servicefunktionen</b>	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)
<b>Datenerhaltung</b>	Parameter und Kalibrierdaten > 10 Jahre (EEPROM)	
<b>Schutz gegen gefährliche Körperströme</b>	sichere Trennung aller Kleinspannungskreise gegen Netz durch doppelte Isolation gemäß EN 61010-1	
<b>Hilfsenergie</b>	24 (-15 %) ... 230 (+10 %) V AC/DC	ca. 5 VA/2,5 W AC: 45 ... 65 Hz Überspannungskategorie II, Schutzklasse II
<b>Nennbetriebsbedingungen</b>	Umgebungstemperatur	-20 ... 55 °C
	Relative Feuchte	10 ... 95 %, nicht kondensierend
	Maximale Einsatzhöhe	2000 m
<b>Transport-/Lagertemperatur</b>	-20 ... 70 °C	
<b>EMV</b>	EN 61326-1, EN 61326-2-3	Störaussendung: Klasse B (Wohnbereich) Klasse A: für Netz > 60 V DC Störfestigkeit: Industriebereich
<b>Explosionsschutz</b>	FM	NI, Class I Div 2, Groups A, B, C & D T4, T <sub>a</sub> = 55 °C; Type 2 NI, Class I Zone 2, Group IIC T4, T <sub>a</sub> = 55 °C; Type 2
<b>Gehäuse</b>	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

<sup>\*)</sup> parametrierbar

<sup>1)</sup> bei Nennbetriebsbedingungen

<sup>2)</sup> ±1 Digit

<sup>3)</sup> 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