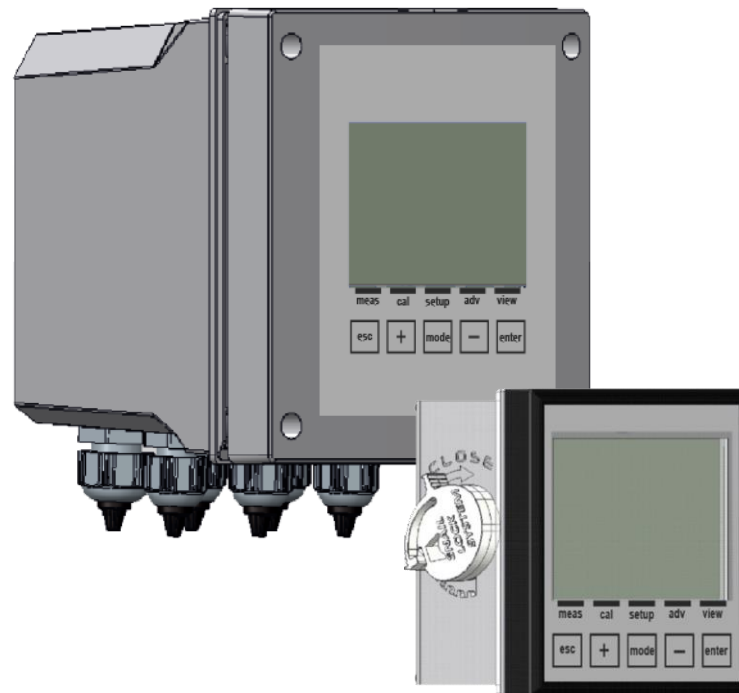


Bedienungsanleitung Amperometrische sonde und Temperaturgeber



ALLGEMEINES.....	4
INFORMATION ZUR BETRIEBSANLEITUNG.....	4
ANWENDUNGSBESCHRÄNKUNGEN UND SICHERHEITSMASSNAHMEN.....	4
INFORMATIONEN ZUM RECYCLING UND MATERIALVERWERTUNG.....	6
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	7
HAUPTTEIGENSCHAFTEN	7
BEDIENUNGSELEMENTE, ANZEIGEN UND ANSCHLÜSSE	8
GRAFIKANZEIGE.....	9
INSTALLATION	10
DIE INSTALLATION DER ZENTRALEINHEIT AUF EINE WAND	10
DIE INSTALLATION DER ZENTRALEINHEIT AUF EINE ELEKTRIKPLATTE	11
DER ANSCHLUSS AN DIE ENERGIEVERSORGUNG	12
ANSCHLUSSBLOCK FÜR DAS WANDGERÄT	13
INBETRIEBSHALTUNG	15
ALARMMENÜ	16
INFO MENÜ.....	16
KALIBRIERUNGSMENÜ (INDEX MENÜ 1)	17
KALIBRIERUNGSVORGANG	18
KALIBRIERUNGSFEHLER.....	23
KALIBRIERUNGSMENÜ (INDEX MENÜ 2)	24
KONFIGURATIONSMENÜ \ RELAIS 1 (EINS) (INDEX MENÜ 2A)	25
KONFIGURATIONSMENÜ \ RELAIS 2 (ZWEI) (INDEX MENÜ 2B).....	26
KONFIGURATIONSMENÜ \ SSR1 (INDEX MENÜ 2C).....	27
KONFIGURATIONSMENÜ \ AUSGANG MA1 (INDEX MENÜ 2D).....	28
FORTGESCHRITTENES MENÜ (INDEX MENÜ 3)	29
FORTGESCHRITTENES MENÜ\ SPRACHE (INDEX MENÜ 3A)	30
FORTGESCHRITTENES MENÜ\ PASSWORT (INDEX MENÜ 3B)	31
FORTGESCHRITTENES MENÜ\ ANZEIGE (INDEX MENÜ 3C)	32
FORTGESCHRITTENES MENÜ\ MESSUNG (INDEXMENÜ 3D).....	33
FORTGESCHRITTENES MENÜ\ TEMPERATURMESSUNG (INDEX MENÜ 3E)	35
FORTGESCHRITTENES MENÜ\ ALARMEINSTELLUNG (INDEX MENÜ 3F).....	37
FORTGESCHRITTENES MENÜ\ AUSGANGSKONFIGURATION (INDEX MENÜ 3G).....	38
FORTGESCHRITTENES MENÜ\ STEUERUNG (INDEX MENÜ 3H)	39
FORTGESCHRITTENES MENÜ\ STATISTISCHE ANGABEN (INDEX MENÜ 3I)	39
FORTGESCHRITTENES MENÜ\ SYSTEM ZURÜCKSETZEN (INDEX MENÜ 3L)	40
FORTGESCHRITTENES MENÜ\ FIRMWAREÜBERARBEITUNG (INDEX MENÜ 3M)	40
ANSICHTSMENÜ (INDEX MENÜ 4)	41
ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN	42
MECHANISCHE VORSCHRIFTEN FÜR VERSION 1/4DIN	42
MECHANISCHE VORSCHRIFTEN FÜR VERSION 1/2DIN	42
UMWELTVORSCHRIFTEN FÜR VERSION 1/2DIN & 1/4DIN	42
ELEKTRISCHE VORSCHRIFTEN	43

ANHANG A: AN/AUS RELAIS KONFIGURATION	44
ANHANG A: AN/AUS RELAISSKONFIGURATION MIT OFA FUNKTION.....	45
ANHANG B: ZEITRELAISSKONFIGURATION	46
ANHANG B: ZEITRELAISSKONFIGURATION MIT OFA FUNKTION.	47
ANHANG C: PROPORTIONALE RELAISSKONFIGURATION (PWM)	48
ANHANG C: PROPORTIONALE RELAISSKONFIGURATION (PWM) MIT OFA FUNKTION	49
ANHANG D: RELAIS 2 KONFIGURATION FÜR AUTOMATISCHES WASCHEN	50
ANHANG E: RELAIS 2 KONFIGURATION FÜR DIE WIEDERHOLUNG DES FERNALARMS	50
ANHANG F: SSR1 KONFIGURATION	52
ANHANG G: MA1 KONFIGURATION.....	53
ANHANG H: SCHALTUNGSBEISPIELE	54
ANHANG I: STÖRUNGSBESEITIGUNG.....	56
ANHANG L: STANDARDPARAMETERTABELLE	57
DIE STANDARDPARAMETER DES GERÄTES RÜCKSETZEN	60



Hinweis: Alle Zeichenfolgen welche Programmier-Menüs in dieser Bedienungsanleitung verweisen, sind nur indikativ. Die von dem Gerät angezeigten Zeichenfolgen sind auf dem Display für richtige Lesbarkeit und Anzeigen verkürzt worden.

ALLGEMEINES

INFORMATION ZUR BETRIEBSANLEITUNG

Die Übereinstimmung mit den betriebsfähigen Verfahren und die Vorsichtsmaßnahmen beschrieben in dieser Betriebsanleitung stellen grundlegende Anforderungen für den entsprechenden Betrieb des Gerätes und für die Sicherheit des Bedieners dar.

Bevor Sie das Gerät verwenden, müssen Sie diese Betriebsanleitung in Gegenwart von dem Gerät ganz lesen, um die Funktionsweise, die Bedienungselemente, die Verbindungen mit der Zusatzausstattung und die Vorsichtsmaßnahmen richtig zu verstehen.

Die Betriebsanleitung muss zusammen mit allen Zusatzteilen in einem sicheren Platz gelagert werden, wo der Bediener während der Installation, Verwendung und/oder Betriebstätigkeiten schnell und direkt Zugang hat.

GRUNDSÄTZE

Diese Betriebsanleitung verwendet die folgende Grundsätze:

HINWEIS



Die Hinweisen beinhalten wichtige Informationen, die im Vergleich zu dem Rest des Textes betont werden müssen. Im Allgemeinen beinhalten sie Informationen die brauchbar für den Bediener sind, sodass die Betriebsverfahren des Gerätes in einer richtigen Weise durchgeführt und optimiert werden.

WARNUNG



Die Warnmeldungen erscheinen in der Betriebsanleitung vor den Verfahren oder Arbeitsprozessen, die beachtet sein müssen, um den eventuellen Verlust von Daten oder Schaden des Gerätes zu verhindern.

VORSICHT



Die Vorsichtmeldungen erscheinen in der Betriebsanleitung, um die Verfahren oder Arbeitsprozessen zu beschreiben, die - wenn sie nicht richtig durchgeführt werden - Beschädigungen zu dem Bediener oder zu dem Benutzer verursachen können.

ANWENDUNGSBESCHRÄNKUNGEN UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

Um die Sicherheit des Bedieners und die richtige Funktionsweise des Gerätes zu garantieren, müssen Sie alle unten aufgelistete Anwendungsbeschränkungen und Vorsichtsmaßnahmen achten:

VORSICHT



Stellen Sie sicher, dass vor die Verwendung des Gerätes alle Sicherungsmaßnahmen erfüllt sind. Das Gerät darf zu anderen Einrichtungen angeschaltet oder angekuppelt werden, nur nachdem alle Sicherheitsbedingungen erfüllt sind.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

VORSICHT



Alle Verbindungen des Steuereinheits sind von der Erdungsanlage getrennt (nicht isolierender Erdungsleiter).
SCHLIEßEN SIE KEINE Verbindungen an den Erdungsleiter an!

Um der Bediener in höchste Sicherheitsbedingungen zu arbeiten, achten Sie bitte alle Anweisungen aufgelistet in dieser Betriebsanleitung!

- **Schalten Sie das Gerät nur mit der Verwendung einer Hauptstromversorgung ein, die mit der technischen Bedingungen des Gerätes übereinstimmt 230Vac, 115Vac oder 24Vac 50/60Hz!**
- **Ersetzen Sie unverzüglich alle beschädigte Teile!** Alle Kabel, Zusatzteile oder andere Teile des Gerätes, die beschädigt sind oder die nicht richtig funktionieren, müssen unverzüglich ersetzt werden. In solchen Fällen kontaktieren Sie das nächstliegende autorisierte Unterstützungszentrum.
- **Verwenden Sie nur die vorgegebene Zusatzteile und Peripherien!** Um alle Sicherheitsanforderungen sicherzustellen, verwenden Sie das Gerät nur in Verbindung mit den in dieser Betriebsanleitung vorgegebenen Zusatzteilen, die für die Verwendung des Gerätes geprüft worden sind. Die Verwendung der Zusatzteilen und der Verbrauchsmaterialien von anderen Hersteller oder die nicht ausdrücklich von dem Versorger vorgeschlagen wurden, garantiert nicht die Sicherheit und den richtigen Betrieb des Gerätes. Verwenden Sie nur Peripherien, die den Vorschriften verschiedenen Merkmalsklassen entsprechen.

DIE SICHERHEIT DER BETRIEBSUMGEBUNG

- Die Schalttafel zeigt Widerstand gegen Flüssigkeiten auf. Das Gerät muss gegen Tropfen, Sprays und/oder Immersionen geschützt und sollte nicht in gefährlichen Umgebungen verwendet werden. Die Einrichtungen, wo zufällig Flüssigkeiten eingedrungen haben, müssen unverzüglich ausgeschaltet, gereinigt und von dem Fachpersonal geprüft werden.
- Die Transparenttafel sollte zugemacht werden, wenn das Gerät schon programmiert wurde.

Schutz

Für den **Wandanschluss (1/2 DIN)**

- IP65 Komplett
- EMI /RFI CEI EN55011 - 05/99 Klasse A

Für das **Schalttafeleinbau (1/4 DIN)**

- IP65 Vorne und IP20 Hinten
- EMI /RFI CEI EN55011 - 05/99 Klasse A

Das Gerät muss innerhalb der festgelegten Umgebungstemperatur-, Feuchtigkeit und Druckbegrenzungen verwendet werden. Das Gerät wurde so baulich ausgeführt, um unter den folgenden Umgebungsbedingungen zu funktionieren:

- | | |
|--|------------------------------|
| – Die Temperatur der Arbeitsumgebung | -10 ÷ +50°C |
| – Lager- und Transporttemperatur | -25°C ÷ +65°C |
| – Relative Feuchtigkeit Kasten 96x96 (1/4 DIN) | 0% ÷ 95% Nicht kondensierend |
| – Relative Feuchtigkeit Kasten 144x144 (1/2 DIN) | 0% ÷ 100% Kondensierend |

VORSICHT

Das Gerät muss perfekt in dem System eingesetzt werden.

Das System muß in ganzen Übereinstimmung mit den vorgegebenen Sicherheitsanforderungen betrieblich gelagert werden.

Die Parameter gesetzt auf die Steuereinheit der Analyseeinheit müssen mit den gegenwärtigen Vorschriften übereinstimmen.

Die Störanzeige der Steuereinheit müssen in einem Bereich fixiert, der von dem Wartungspersonal oder von den Bedienern ständig überwacht wird.

Die Nichteinhaltung sogar nu einer von diesen Voraussetzungen könnte “die fehlerhafte Logik” der Steuereinheit verursachen, was gefährlich für den Bediener bekommen kann.

Um eine mögliche gefährliche Situation zu vermeiden, beraten wir das Wartungspersonal und das Personal verantwortlich für das Bediensystem mit der äußersten Sorge zu arbeiten und alle Arten von Abänderungen in den Sicherungsparameter rechtzeitig zu melden.

Weil die oben genannte Ergebnisse von dem betreffenden Produkt nicht überwacht werden können, trägt der Hersteller keine Verantwortlichkeit für irgendeine Sachbeschädigung oder Personenschaden, die sich aus solchen Betriebsstörungen ergeben.

DAS SYMBOL FÜR VORSICHT

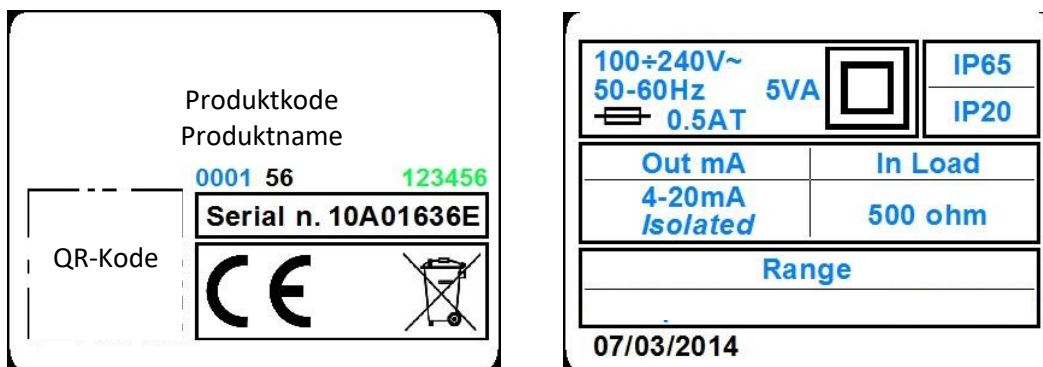
Das unten illustrierte Symbol steht für **VORSICHT** und macht den Bediener aufmerksam, die Betriebsanleitung für wichtige Informationen, Beratung und Empfehlungen betreffend die richtige und sichere Verwendung des Gerätes zu lesen.



Im Besonderen, wenn es in der Nähe von den Anschlussstellen, Kabel und Peripherien positioniert ist, bezieht sich das Symbol auf das sorgfältige Lesen der Betriebsanleitung für Vorschriften mit Bezug auf die Art diesen Kabel und Peripherien und auf die Methoden betreffend die richtige und sichere Verbindung.

Für die Position des VORSICHTSSYMBOLS auf das Gerät, lesen Sie bitte Kapitel 2 "Bedienungselemente, Anzeigen und Anschlüsse" und Kapitel 3 „Installation“ in dieser Betriebsanleitung. Die Wiedergabe der Gerätetafel mit den jeweiligen Anweisungen, Verbindungen, Symbole und Hinweisschilder sind in diesem Kapitel vorgesehen. Jedes Vorsichtssymbol ist von einer detaillierten Erklärung der Bedeutung begleitet.

ANGABEN ÜBER DAS SCHILD



INFORMATIONEN ZUM RECYCLING UND MATERIALVERWERTUNG

In Übereinstimmung mit den Europäischen Vorschriften, beabsichtigt der Versorger die Entwicklung und die Herstellungsverfahren seines Gerätes ständig zu verbessern, unter Berücksichtigung die negative Einflüsse auf das Umwelt verursacht von Teilen, Bestandteilen, Verbrauchsmaterialien, Verpackungen und von dem Gerät am Ende der Lebensdauer zu vermindern.

Die Verpackungen werden so ausgeführt und hergestellt, um die Wiederverwendung- und Herstellung, einschließlich die Wiederverwertung, des großen Teils der Materialien zu erlauben und die Quantität von Abfall oder entsorgte Reststoffe zu vermindern. Um eine richtige Umwelteinwirkung zu sichern, wurde das Gerät mit der geringste mögliche Schaltung, mit der kleinste Materialien- und Komponentendifferenzierung, mit einer Auswahl von Substanzen, die die höchste Wiederverwertung und maximale Wiederverwendung der Bestandteilen und Abfallbeseitigung frei von ökologischen Risiken garantieren, ausgeführt.

Das Gerät wurde so baulich ausgeführt, um die leichte Trennung oder Demontierung der Materialien, die im Vergleich zu anderen Verunreinigungen beinhalten, besonders während der Wartungsarbeiten und des Ersatzes von Bestandteilen, zu gewährleisten.

VORSICHT



Die Entsorgung/Wiederverwertung der Verpackungen, des Materialsverbrauchs und des Gerätes am Ende der Lebensdauer müssen den zurzeit gültigen Vorschriften in dem Land wo das Gerät verwendet wird, entsprechen.

BESONDERE AUFMERKSAMKEIT AUF DIE KRITISCHE BESTANDTEILE

Das Gerät ist mit einem Flüssigkristallanzeige LCD versehen, das kleine Menge von toxischen Materialien beinhaltet.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Analyseeinheit beschrieben in dieser Betriebsanleitung besteht aus einer Elektronischen Steuerungseinheit und aus einem technischen Handbuch. Es ist von den Stromnetzen (230Vac, 115Vac oder 24Vac 50/60Hz) mit einem Stromverbrauch von 3,6 VA über eine lineare Stromversorgung.



Abbildung 1 – Wandeingestellte Haupteinheit

HAUPTTEIGENSCHAFTEN

- Amperometrische Sensor.
- Temperaturmessung mit PT100 / PT1000 Probe
- Programmierung der Tastatur mit 5 Tasten
- Graphischer Display, 128x128 Pixels, mit weiß Hintergrundbeleuchtung
- 1 programmierbare Analog-Ausgänge
- 1 programmierbare Frequenz-Digital-Ausgänge
- 2 Relaisausgänge für den Schwell-, Waschen und Fernalarmeingriff
- 1 Digital-Eingänge für Dosierungsblockierung

TECHNISCHE ANGABEN FÜR AMPEROMETRISCHE MASS (PRIMÄR)

Sensor	Amperometrische Sensor
Messbereich	0 ÷ 5 ppm
Auflösung	± 0.01 ppm
Präzision	± 5 %

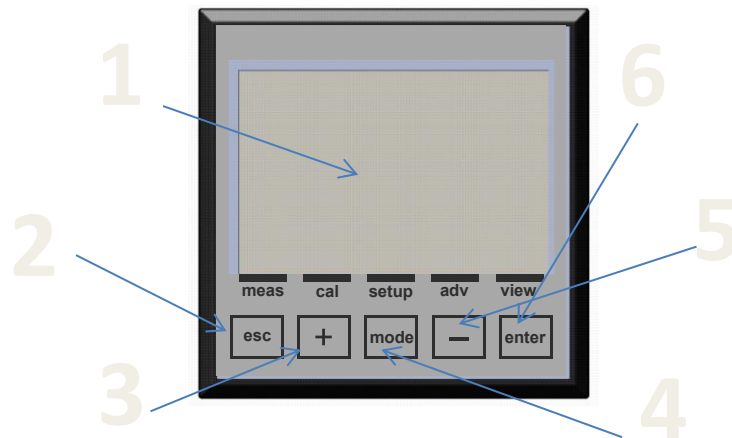
TECHNISCHE ANGABEN FÜR TEMPERATURMESSUNG (SEKUNDÄR)

Sensor	PT100/PT1000
Messbereich	0 ÷ +100°C
Auflösung	± 0.1°C (°F)
Präzision	±1.0°C (±1.8°F)

BETRIEBSDATEN

Stromversorgung	230Vac, 115Vac oder 24Vac 50/60Hz
Stromverbrauch	3,6VA
Relais Outputs:	
Alarmer:	
Funktion	Verzug, Fehler und Min./Max
Verzögerungszeit	1÷3600sec
Schwellenausschaltung	Anschalten / Ausschalten
Relaisfunktion	geschlossen / geöffnet
	Für Alarm und Waschen ist Relais n. 2 mit dem normal geöffnetem Kontakt verwendet.
Analog Outputs:	
Outputs	n.1 4-20mA Programmierbar
Maximallast	500 Ohm
NAMUR Alarm Output	3.6 mA or 22 mA
Hold Alarmwert	

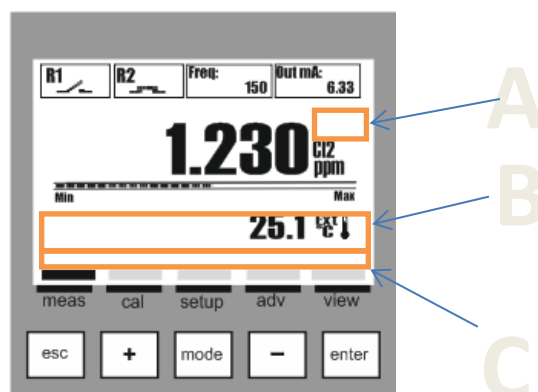
BEDIENUNGSELEMENTE, ANZEIGEN UND ANSCHLÜSSE



Abbild 2 – das Gerät

1. Graphischer Ideengestalter mit LCD Anzeige
2. ESC Taste: Parameter zurückweisen oder das Programmierungsmenü beenden.
3. UP Taste: Werterhöhung
4. MODE Taste: das Menü mit dem Piktogramm auf die Statusliste auswählen.
5. DOWN Taste: Wertminderung
6. ENTER Taste: das Parameter bestätigen oder in das Programmierungsmenü gelangen.

GAPHISCHE ANZEIGE UNTERABTEILUNGSBEREICH IN LAUFBETRIEB



Abbild 3 – Grafikanzeige - Unterabteilungsbereiche

In der Standardaussicht des Gerätes haben wir drei Bereiche:

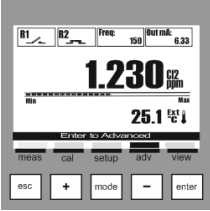
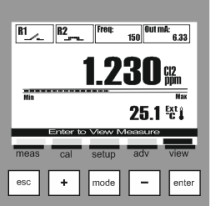
- A) Bedienungssymbole wie Warnschild, Instandhaltung, Liegezeit, Datenübertragung.
- B) Textmeldungen für Alarme und Betriebsinformationen oder Temperaturwert mit äußeren Sensor (ext) oder mit der Hand eingestellten Wert (man).
- C) Menüname verbunden mit dem Symbol auf die Statusliste.

GRAFIKANZEIGE

Die Grafikanzeige erlaubt eine Reihe von Überblicke für die verschiedenen Menüs, für die Programmierung und für die Bildbetrachtung während des Betriebes (Lauf).

DIE LISTE DER HAUPTMENÜS

Die folgende Tabelle zeigt die Bildschirme visualisiert auf die Anzeige darstellend die verschiedenen Menüs.

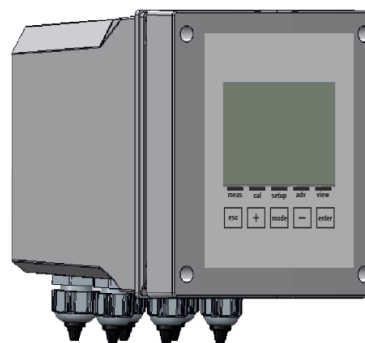
VISUALISIERUNG AUF DIE GRAFIKANZEIGE	BESCHREIBUNG
	AUSSICHTSMAßNAHME
	KALIBRIERUNGSMENÜ Elektrodenkalibrierungsverfahren
	AUFSTELLUNGSMENÜ Ausgangsparameter Aufstellungsverfahren
	FORTGESCHRITTENES MENÜ Ausstattungs Menü des Gerätes
	AUSSICHTSMENÜ Ausstattung von Maßvisualisierung



Hinweis: Automatischer Ausgang aus dem Menü nach 5 Minuten von Untätigkeit ohne Datensicherung.

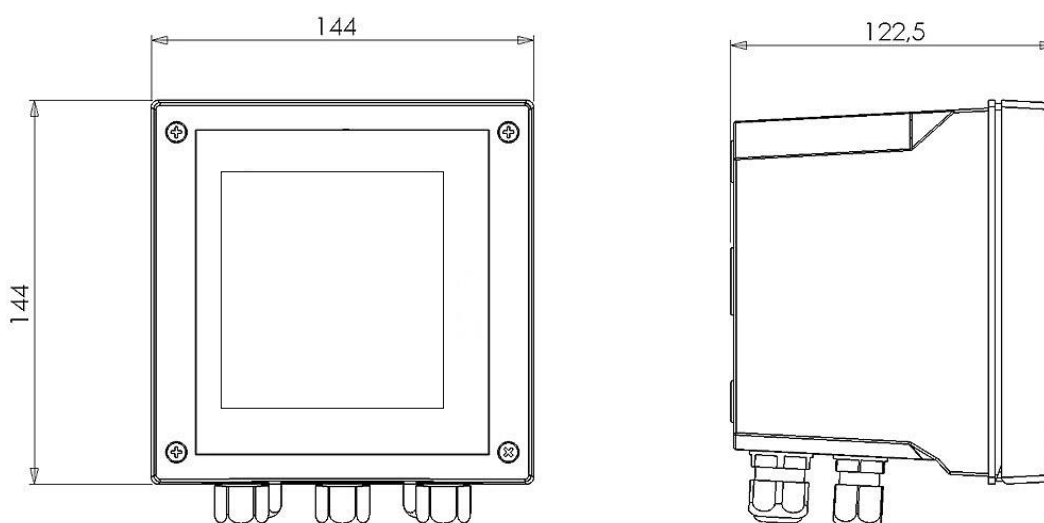
INSTALLATION

Bevor Sie das Gerät installieren, lesen Sie bitte sorgfältig die unten gegebenen Angaben!



DIE INSTALLATION DER ZENTRALEINHEIT AUF EINE WAND

Die Wand muß sehr flach sein, um die perfekte Adhäsion des Zentraleinheites zu erlauben.



Abbild 4 – Dimensionen und Basisflächen für die Zentraleinheit montiert auf die Wand

Mechanische Dimensionen	
Dimensionen (L x H x P)	144x144x122,5mm
Befestigungstiefe	122,5mm
Material	ABS
Montierung	Wand
Gewicht	0,735 Kg
Fronttafel	UV beständig Polycarbonat

Machen Sie das Gerät auf, bohren Sie die nötige Bohrungen an und befestigen Sie das Gerät an die Wand. Die Kabelverschraubung für die elektrische Verbindungen sind auf das Unterteil der Steuereinheit und deshalb, um die Vebindungen zu ermöglichen, müssen alle andere Apparate wenigstens 15 cm fern positioniert werden.

Schützen Sie das Gerät gegen Wassertropfen und/oder Sprays aus den angrenzenden Bereichen während der Programmierung- und Kalibrierungsphasen.

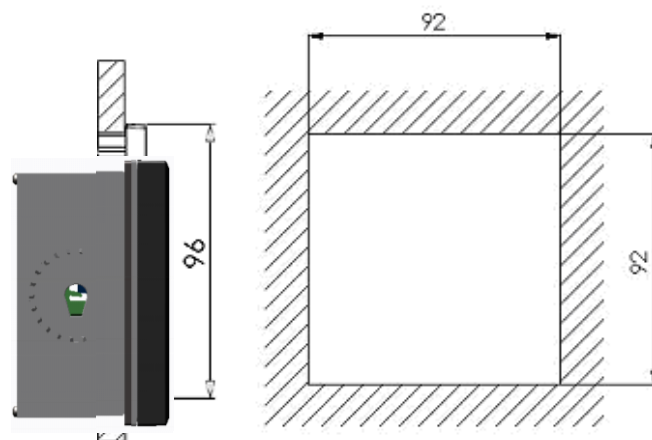
DIE INSTALLATION DER ZENTRALEINHEIT AUF EINE ELEKTRIKPLATTE

Die Wand muss sehr flach sein, um die perfekte Adhäsion auf die Elektrikplatte, wo die Zentraleinheit fixiert wird, zu erlauben.

Die Festsetzungstiefe der Platte muss von wenigstens 130 mm sein.

Die Dicke der Platte darf nicht 5 mm überschreiten.

Der Montage-Ausschnitt muss in Übereinstimmung mit dem folgenden Layout sein:



Abbild 5 – der Montage-Ausschnitt und Dimensionen

Mechanische Dimensionen	
Dimensionen (L x H x P)	96x96x42mm
Festsetzungstiefe	130mm
Material	ABS
Montierung	Elektrikplatte
Gewicht	0.310 Kg
Frontplatte	UV beständig Polycarbonate



Die Zentraleinheit kann auf die Platte durch die Verwendung von zwei Kabelschellen eingesetzt in den Befestigungsflächen und verriegelt mit entsprechenden Schrauben gesperrt werden.



Abbild 6 – Zentraleinheit angebracht auf Platte mit Schnekenschließsystem.

DER ANSCHLUSS AN DIE ENERGIEVERSORGUNG

Wenn möglich, halten Sie die Hochleistungskabel von dem Gerät und von seinem Verbindungskabel fern (diese könnten induktive Störungen, besonders für die analogen Teile des Systems, verursachen).

Die Stromversorgung muss so stabilisiert wie möglich sein.

Vermeiden Sie unbedingt das Gerät zu umgebauten Stromversorgungen zu verbinden – zum Beispiel durch die Verwendung von Transformatoren – wo die gleiche Stromversorgung auch andere Systeme mit Energie versorgt (vielleicht von einer induktiven Typologie); das könnte die Erzeugung von Hochspannungsspitzen verursachen, die schwer zu versperren und/oder beseitigen sind.

VORSICHT



Die elektrische Leitung muss mit einem zuständigen Leistungsschalter in Übereinstimmung mit der Einbaumaße ausgestattet sein.

Dennoch, ist es immer eine gute Idee die Qualität des Erdkonektors zu prüfen. In den industriellen Einrichtungen ist es nicht ungewöhnlich Erdkonektoren zu finden, die elektrische Störungen verursachen, statt sie zu verhindern; immer wenn Sie Zweifel betreffend die Qualität des Erdkonektors der Einrichtungen haben, ist es besser das elektrische System der Steuereinheit an einem festgeschalteten Erdungsstab anzuschließen.

VORSICHT



Bevor Sie das Gerät an den äußeren Anschlüssen anzuschließen, machen Sie sich sicher, dass die Elektrikplatte ausgeschaltet ist und dass die Drähte der Einrichtungen nicht aktiv sind.

Der Begriff "Einrichtungen" bezieht sich auf die Ausgaberelais verwendet in der Steuereinheit.

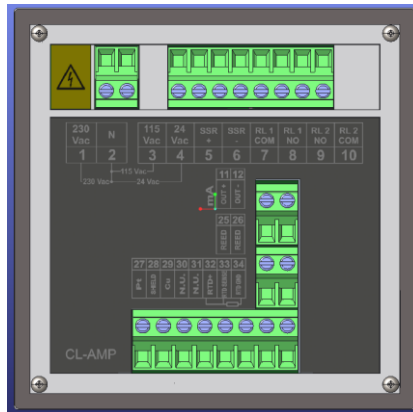
- (SET1) für den Betrieb von Dosierpumpe oder Steuerung
- (SET2) für den Betrieb von Dosierpumpe oder Steuerung
- (ALARM) Alarmbefehl gesendet durch das Gerät zu der Alarmsirene- und/oder Blinkleuchte
- (WASCHEN) Befehl für das Waschgerät

WARNUNG



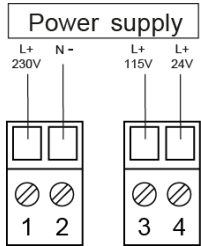
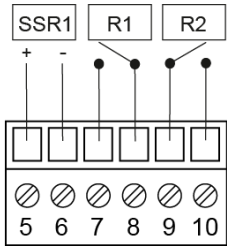
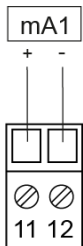
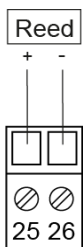
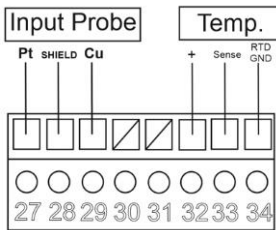
Für eine omsche Last, kann jedes Kontaktglied einen Maximalstrom von 5 Amperen von max. 230V aushalten.

ANSCHLUSSBLOCK FÜR DAS WANDGERÄT



N° (ANSCHLUSS)	Symbole	BESCHREIBUNG
1	230 Vac	Stromversorgung 230 Vac (Phase)
2	N	Stromversorgung (Neutral)
3	115 Vac	Stromversorgung 115 Vac (Phase)
4	24 Vac	Stromversorgung 24 Vac (Phase)
5	SSR1 (+)	Frequenzausgang 1 (SSR1 +)
6	SSR1 (-)	Frequenzausgang 1 (SSR1 -)
7	RL1 NA	Relais 1 Kontakt
8	RL1 COM	Relais 1 Kontakt
9	RL2 COM	Relais 2 Kontakt
10	RL2 NA	Relais 2 Kontakt
11	OUT mA1 (+)	Stromausgabe 1 (OUT mA1 +)
12	OUT mA1 (-)	Stromausgabe 1 (OUT mA1 -)
13-24	NOT PRESENT	NOT PRESENT
25	REED (+)	REED Sensoreingang (+)
26	REED (-)	REED Sensoreingang (-)
27	Pt	Arbeitselektrode oder Messelektrode (Platin)
28	SHIELD	Kabelschirm
29	Cu	Referenzelektrode (Kupfer)
30-31	NOT USED	NOT USED
32	RTD (+)	PT100 or PT1000 Temperaturmessgebereingang
33	RTD SENSE	PT100 or PT1000 Temperaturmessgebereingang
34	RTD GND	PT100 or PT1000 Temperaturmessgebereingang

Endblockverbindungen

Beschreibung	Bild
Energieversorgungsseingang für das Gerät: 230Vac, 115Vac oder 24Vac 50/60Hz Hinweis: Prüfen Sie bitte das Produktetikett!	
Ausgaben: SSR1: elektronische Lastrelais (60Vac/dc, 100mA) R1 und R2: Electromechanische Relais (250Vac oder 30VDC, 5A Ohmsch)	
Ausgaben: mA1: Stromausgang 4÷20mA (500 ohm)	
Eingänge: Reed: potenzialfreier Kontakt Signaleingang	
Eingänge: Sensor Input: Amperometrische Sensor Temp: Temperaturmaßeingang PT100 oder PT1000	

(Hinweis: Siehe ANHANG H für Verdrahtungsbeispiele)

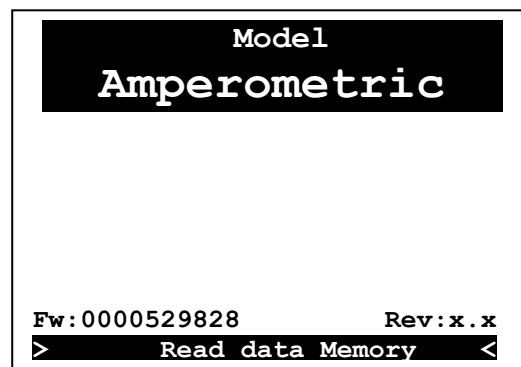
SENSORVERBINDUNG



Schalten Sie das Gerät aus. Verbinden Sie das Sensorkabel mit dem Anschlussblock des Geräts. Es ist auch eine gute Idee, das Kabel nicht in der Nähe von Hochleistungswechselrichter und Kabel zu passen, um Störungsprobleme mit der Maßnahme zu vermeiden.

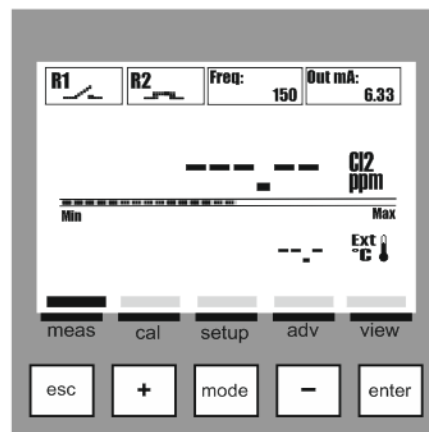
INBETRIEBSHALTUNG

Das Gerät führt einen Hardwaretest des internen Speichers durch und zeigt die Meldung „**Read data memory** (*den Datenspeicher lesen*)“ an.



Warten Sie

Das Gerät ermöglicht es, alle Messfunktionen innerhalb 5 Sekunden zu drücken.



Ansichtsmessung und Ausgabenaktivierung





ALARMMENÜ

Auf das Ansichtsmenü gibt es ein Alarmmenü verfügbar, welches den Alarmzustand durch Drücken auf die **Enter**- Taste anzeigt; das Alarmmenü besteht aus vier (4) Einträge oder Untermenüs:

A: Protokoll: Liste von allen gespeicherten Alarmen, angefangen mit dem neuesten

B: Reset Log: löscht alle Alarmeinträge

C: Reset OFA: löscht OFA Alarm und setzt den Zähler zurück

D: Reset RL2 (verwendet als Alarm):

Durch die MenüOptionen blättern. **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Artikel und bestätigen Sie mit **Enter- Taste**.

Alarm

▶ A: Protokoll

B: Reset Log

C: Reset OFA

D: Reset RL2

01/04



INFO MENÜ

In Massansichtmodus, drücken Sie die ESC Taste um das Infomenü abzurufen.

Wählen Sie den Eintrag Download User Manual/ "Manualunterladen" und drücken Sie die Enter -Taste.

Info

▶ -: Download Handbuch

01/01

Die WEB Link wird angezeigt. Damit können Sie anfangen, die Bedienungsanleitung als pdf Datei zu unterladen.

WEB Link

KALIBRIERUNGSMENÜ (INDEX MENÜ 1)

Verwenden Sie die MODE-Taste um zwischen Die Piktogramme auf dem Statusbar zu blättern. Wählen Sie das Kalibrierungsmenü aus.



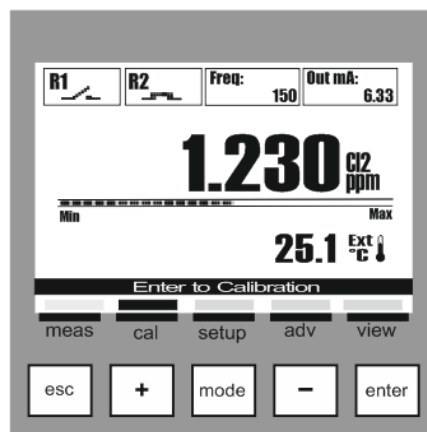
Kalibrierungsmenü 1

Das Kalibrierungsmenü besteht aus zwei (2) Einträge oder Untermenüs:

A: Messen

B: Temperatur

Durch das Menü mit den Tasten **(+)** oder **(-)** blättern, den Artikel auswählen und mit der **Enter** Taste bestätigen.



1 Kalibration

- A: Messen
- B: Temp.

01/02

Kalibrierungsmenü 1 Maß (Mnu 1A)

Das Maßkalibrierungsmenü besteht aus fünf (5) Einträge oder Untermenüs:

1A1: 1 Punktl: Eine Maßpunktkalibrierung.

1A2: 2 Punkte: Zweimaßpunktkalibrierung.

1A3: Hinweis: Erlaubt Ihnen die Kalibrierung zu verfeinern Hinzufügend oder subtrahierend ein Offset

1A4: Report: Eine Zusammenfassung der letzten Kalibrierung wird angezeigt.

1A5: Reset Kalibrierung: Die Kalibrierungen können gelöscht werden und die Standardeinstellungen wiederhergestellt.

Durch das Menü mit den Tasten **(+)** oder **(-)** blättern, den Artikel auswählen und mit der **Enter** Taste bestätigen.

1A Messen

- 1: 1 Punkt
- 2: 2 Punkte
- 3: Hinweis
- 4: Report
- 5: Reset Kal.

01/05



KALIBRIERUNGSVORGANG

Kalibrierungsmenü Messen (Menü 1A)

Menü A1 Einpunktkalibrierung

Prüfen Sie ob der Sensor ordnungsgemäß eingestellt ist und misst.
Die **Enter- Taste** betätigen wenn vorbereitet.
60 Sekunden warten.

Am Ende des Count-downs, den Kalibrierungswert eingeben.

Das Gerät zeigt eine numerische Tastatur um den bekannten Wert einzugeben.

Die **Enter- Taste betätigen** wenn vorbereitet.

Das Gerät zeigt die Folgenden an:
1: Den verwendeten Kalibrierungswert.
2: Den berechneten Gain Wert.
3: Den berechneten Offset Wert.
4: **Enter** um alle Kalibrierungsparameter zu bestätigen und zu speichern.

Auf dem Gerät wurden die Fragen angezeigt um die Kalibrierungsangaben zu bestätigen und zu speichern.

Am Ende kommt das Gerät um Kalibrierungsmenü 1 zurück.



1A **Messen**

► 1: 1 Punkt
2: 2 Punkte
3: Hinweis
4: Report
5: Reset Kal.

01/05

1A1 **1 Punkt**

► -: Bitte warten 60 s

1A1 **1 Punkt**

1: Punkt 1 1.07ppm

1A1 **Wert**

1.20			ppm
7	8	9	?
4	5	6	+/-
1	2	3	Canc
0	.		Enter

1A1 **1 Punkt**

► -: Punkt 1 1.20 ppm
-: Gain 1.1240
-: Offset 0.0000 ppm
-: Speichern?

- **Speichern?**

JA
Nein

Menü 1A2 Zweipunktkalibrierung

Prüfen Sie ob der Sensor ordnungsgemäß eingestellt ist und misst.
Die **Enter**- Taste betätigen wenn vorbereitet.
60 Sekunden warten.

1A2

2 Punkte

► -: Bitte warten

60 s

Am Ende des Count-downs, den ersten Kalibrierungswert eingeben.

1A2

2 Punkte

1: Punkt 1

1.17ppm

Das Gerät zeigt eine numerische Tastatur um den bekannten Wert einzugeben.

Die **Enter**- Taste betätigen wenn vorbereitet.

1A2

Wert

1.00

ppm

7

8

9

4

5

6

1

2

3

0

.

?

+/-

Canc

Enter

Bereiten Sie den zweiten Punkt der Sensorenkalibrierung vor.
Der Sensor in die zweite Pufferlösung einsetzen.
Die **Enter**- Taste betätigen wenn vorbereitet.

1A2

2 Punkte

► -: Enter weiter

60 Sekunden warten.

1A2

2 Punkte

► -: Bitte warten

60 s

Am Ende des Count-downs, den zweiten Kalibrierungswert einsetzen.

1A2

2 Punkte

1: Punkt 2

2.78ppm

Das Gerät zeigt eine numerische Tastatur um den bekannten Wert einzugeben.

Die **Enter**- Taste betätigen wenn vorbereitet.

1A2

Wert

3.00

ppm

7

8

9

?

4

5

6

+/-

1

2

3

Canc

0

.

Enter

Das Gerät zeigt die folgenden an:

- 1: Den verwendeten Kalibrierungswert für den ersten Punkt.
- 2: Den verwendeten Kalibrierungswert für den zweiten Punkt.
- 3: Den berechneten Gain Wert.
- 4: Den berechneten Offset Wert.
- 5: **Enter** um alle Kalibrierungsparameter zu bestätigen und zu speichern.

1A2

2 Punkte

-: Punkt 1

1.00 ppm

-: Punkt 2

3.00 ppm

-: Gain

1.2422

-: Offset

-0.4534ppm

-: Speichern?



Auf dem Gerät werden die Fragen angezeigt um die Kalibrierungsangaben zu bestätigen und zu speichern.

Am Ende kommt das Gerät zurück zum Kalibrierungsmenü 1.

-

Speichern?

JA

Nein

MENÜ 1A3 Verweiskalibrierung

Prüfen ob der Sensor ordnungsgemäß eingestellt ist und messt.
Die **Enter**- Taste betätigen wenn vorbereitet.

Das Gerät zeigt eine numerische Tastatur um den bekannten Wert einzugeben.

Die **Enter**- Taste betätigen wenn vorbereitet.

Das Gerät zeigt die Folgenden an:

- 1: Den Kalibrierungswert.
- 2: **Enter** um alle Kalibrierungsparameter zu bestätigen und zu speichern.



Auf dem Gerät werden die Fragen angezeigt um die Kalibrierungsangaben zu bestätigen und zu speichern.

Am Ende kommt das Gerät zum Kalibrierungsmenü 1 zurück.

1A3 Hinweis

► -: Wert 1.07pmm
-: Speichern?

1A3 Wert

1.20			ppm
7	8	9	?
4	5	6	+/-
1	2	3	Canc
0	.	Enter	

1A3 Hinweis

► -: Wert 1.20pmm
-: Speichern ?

- Speichern?

Ja
Nein

MENÜ 1A4 Report

Der Kalibrierungsbericht zeigt alle Parameter verbunden mit der letzten Kalibrierung.

Kalibrierungstyp: zeigt den Kalibrierungstyp,

- Keine
- 1 Punkt
- 2 Punkte

Punkt 1: zeigt den für Punkt 1 eingegebenen Wert.

Punkt 2: zeigt den für Punkt 2 eingegebenen Wert.

Gain: zeigt den berechneten Winkelkoeffizient.

Offset: zeigt den berechneten Offsetwert.

Einstellen: zeigt den gespeicherten Offsetwert

Anhand des "Verweis" Kalibrierungstyps.

1A4 Report	
Typ Kal.	2 Punkte
Punkt 1	1.00ppm
Punkt 2	3.00ppm
Gain	1.2422
Offset	-0.453ppm
Adjust	0.130ppm



Hinweis: Wenn die Kalibrierung für einen Punkt oder zwei Punkte durchgeführt ist, den "Einstellungswert" ist automatisch zu Null zurückgesetzt.

Menü 1A5 Reset Kalibrierung

Diese Funktion erlaubt dem Benutzer alle Kalibrierungswerte zu löschen und die Standardwerte wiederherzustellen.

1A5 Reset_Kal.
Sind sie sicher?
NEIN
JA

KALIBRIERUNGSFEHLER

Die eingestellten Werte müssen nicht übereinstimmen:

- Nur für die 2 Punktkalibrierung, müssen die für Die numerische Tastatur eingestellten Werte nicht übereinstimmen.

Die zwei Kalibrierungspunkte müssen mit wenigstens 10%abweichen:

- Die zweite Kalibrierung muss mit wenigstens 10% im Vergleich mit der ersten Kalibrierung sein.

Die eingestellten Werte müssen nicht Null sein:

- Nur für einen Punktkalibrierung, müssen die von der numerischen Tastatur eingestellten Werte nicht Null sein.

Temperaturmessungskalibrierungsmenü (Menü 1B)

Menü 1B

Kalibrierung von der Temperaturmessung mit einem äußeren Verweiswert, muss manuell eingestellt werden. Das Gerät führt eine Wertverbesserung indem einen Offsetwert zu dem aktuellen Maß hinzugefügt wird.

Menü 1B

Das Gerät zeigt die Meldung "Kalibrierung fehler" Probe ist kaputt oder gesperrt vom Menü 3E1; siehe Bedienungsanleitung, der FORTGESCHRITTENES MENÜ Abschnitt.

Kalibrierung fehler!

Die eingestellten
Werte müssen nicht
übereinstimmen

ENTER um weiterzugehen

Kalibrierung fehler!

Die zwei
Kalibrierungspunkte
müssen mit
midenstens 10%
unterschiedlich
sein.

ENTER um weiterzugehen

Kalibrierung fehler

Die eingestellten
Werte müssen
verschieden vom Null
sein

ENTER um weiterzugehen

1B Temp

24.2°C

ENTER bestätigen

1B Temp

Kalib. Fehler!

ENTER Weiter

KALIBRIERUNGSMENÜ (INDEX MENÜ 2)

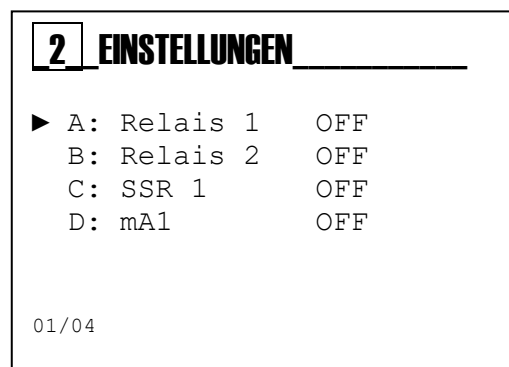
Verwenden Sie die **MODE-Taste**, um durch die Symbole auf die Statusliste zu blättern, von links nach rechts, wählen Sie das Setup-Menü und bestätigen Sie und bestätigen Sie durch die Enter- Taste.

Das KALIBRIERUNGSMENÜ besteht aus vier (4) Einträge oder Untermenüs:

- 2A: **Relais 1**
- 2B: **Relais 2**
- 2C: **SSR1** (Festrelais)
- 2D: Ausgang **mA1** (Bereich 4÷20 mA)



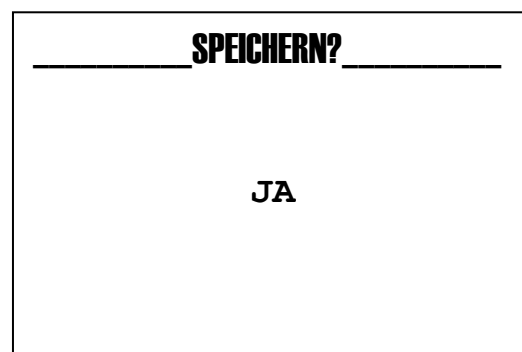
Hinweis: Um die relative Funktion für jede Ausgabe einzustellen, die Bedienungsanleitung **FORTGESCHRITTENES MENÜ Ausgangskonfiguration** Abschnitt lesen (INDEX MENÜ 3G).



Nachfolgend sind die für jedes oben angegebenen Untermenüs erforderlichen Einstellungen dargestellt.

Um das Menü zu verlassen, drücken Sie die **ESC-Taste**; wenn mindestens ein Parameter geändert wurde, wird das Gerät die Frage "speichern?" anzeigen; bestätigen Sie durch Drücken der **Enter-Taste**.

Falls Sie nicht speichern wollen, wählen Sie NEIN durch Drücken der **(+)** oder **(-)** Taste und bestätigen Sie durch Drücken der **Enter- Taste**.



KONFIGURATIONSMENÜ \ RELAIS 1 (EINS) (INDEX MENÜ 2A)

Blättern Sie im Menü durch die **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Eintrag Relais 1 und bestätigen Sie durch die **Enter- Taste**.

Blättern Sie im Menü durch die **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Eintrag und bestätigen Sie durch Drücken der **Enter- Taste**.

Die **Relais 1** können so eingestellt werden für die mA Messung die **Relais 2** können so eingestellt werden für die mA Messung, oder für die Temperaturmessung mit den folgenden Aktivierungsmethoden.

AN/AUS Methode

(Die Aktivierung auf den Schwellwert mit der Instandhaltung der Zustand)

2A1 **Einstellwert**: Wert um im ProJAs zu behalten

2A2 **Aktivierungstyp**: **Tief** als der Minimalwert zu behalten
Hoch als der Maximalwert zu behalten

2A3 **Hysteresis**: Incremental oder decremental Wert vom **Einstellwert**

2A4 **Hysteresis Time**: Zeit aktiviert auf dem hysteresis Wert

2A5 **Verzug Start**: Verzögerungszeit für Relaisaktivierung

2A6 **Verzögerungsende**: Verzögerungszeit für Relaisdeaktivierung

2A7 **OFA**: RELAIS maximum activation time

2A8 **Überbereich**: Ein Wert welcher vom substrahiert ist und zu dem Einstellwert Wert hinzugefügt ist und bezeichnet einen Messungsbereich der Operation, außerhalb welcher die Massfehlermeldung ist angezeigt.

Hinweis: Siehe **ANHANG A** für ein graphisches Beispiel betreffend die Verwendung

Zeitmethode

(zeitliche Aktivierung auf der Schwelle)

Wir haben alle Artikel beschrieben in der **AN/AUS** Methode.

Zusätzlich haben wir:

2A9 **Zeit an**: Relaischließzeit

2A10 **Zeit aus**: Wartezeit mit dem Relais geöffnet

Hinweis: Siehe **ANHANG B** für ein graphisches Beispiel betreffend die Verwendung.

Proportionale (PWM) Methode

(zeitliche Aktivierung auf den proportionalen Schwellwert)

Wir haben alle Einträge beschrieben in der **AN/AUS** Methode.

Zusätzlich haben wir:

2A9 **Zeitspanne**: Maximalzeit zu modulieren gemäß dem Mass.

2A10 **Proportionalbereich**: Ein Wert welcher von dem Einstellwertwert abgezogen ist oder zu diesem hinzugefügt wird, im Bereich kalkuliert das Gerät die Impulsezahl proportional zu dem Mass gemäß dem Abstand vom Einstellwert.

Hinweis: Siehe **ANHANG C** für ein graphisches Beispiel betreffend die Verwendung.

(*Die Hysteresezeit hat keine Wirkung, wenn der Hysteresezeit Menü 2A3 nicht gestellt wird)

2 EINSTELLUNGEN

- ▶ A: Relais 1 OFF
- B: Relais 2 OFF
- C: SSR 1 OFF
- D: mA1 OFF

01/04

2A RELAIS_1

- ▶ 1: Sollwert 1.20ppm
- 2: Typ Hoch
- 3: Hist. 0.00 ppm
- 4: Hist. Zeit 00'00"
- 5: Startverzög 00'00"
- 6: Endeverzög 00'00"
- 7: OFA OFF
- 8: Über G. OFF

01/08

2A RELAIS_1

- 7: OFA OFF
- 8: Über G. OFF
- ▶ 9: Zeit an 00' 10"
- 10: Zeit aus 00' 10"

01/10

2A RELAIS_1

- 7: OFA OFF
- 8: Über G. OFF
- ▶ 9: Zeit 00' 10"
- 10: Prop Band 0.20 ppm

01/10

KONFIGURATIONSMENÜ \RELAIS 2 (ZWEI) (INDEX MENÜ 2B)

Blättern Sie im Menü mit den Tasten (+) oder (-), wählen Sie den Artikel Relais 2 aus und bestätigen Sie mit **Enter- Taste**.

Blättern Sie im Menü mit den Tasten (+) oder (-), und bestätigen Sie mit Enter Taste.

Relais 2 (zwei) kann von dem mA Mass eingestellt sein oder Temperatur wie im Relais 1 Menü angezeigt (sehen Sie die Vorherige Seite), Es ist auch möglich den Wasch und Alarmmodus wie folgend einzustellen:

Waschenmethode

Aktivierung des Waschsystems für die Probe

2B1 **Waschzeit**: Wert in Minuten und Sekunden für Probewaschen.

2B2 **Verschiebenmass**: Wert in Minuten und Sekunden um Für die Stabilität des Maßes zu warten.

2B3 **Warten Sie auf Neuwaschen**: Wert in Stunden und Minuten Waitend auf einen neuen Waschvorgang.



Hinweis: Siehe **ANHANG D** für ein graphisches Beispiel betreffend die Verwendung.

Alarmmethode

Fernwiederholung des Alarms durch Relais 2 (zwei).

Unten ist die Liste der Alarmereignisse:

2B1 **Über Bereich R1**: Außermessung von dem Bereich Relais 1

2B2 **OFA R1**: Maximaldosierungszeit ausgelaufen

2B3 **Reed Alarm**: Alarm für die Reedsensoraktivierung

2B4 **Temperaturprobealarm**: Alarm für die Probe ist ausgeschalten



Hinweis: Siehe **ANHANG E** für ein graphisches Beispiel betreffend die Verwendung.

2 EINSTELLUNGEN

A: Relais 1 OFF
▶ B: Relais 2 OFF
C: SSR 1 OFF
D: mA1 OFF

02/04

2B Relais_2

▶ 1: Wäschzeit 01' 00"
2: Verzögerung 02' 00"
3: Wash-Timing 23h 00m

01/03

2B Relais_2

▶ 1: R1übergrenz NEIN
2: R1 OFA NEIN
3: Reed Alarm NEIN
4: Temp-Alarm NEIN

01/04

KONFIGURATIONSMENÜ \ SSR1 (INDEX MENÜ 2C)

Blättern Sie im Menü durch die **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Eintrag SSR1 und bestätigen Sie mit der **Enter- Taste**.

Blättern Sie im Menü durch die **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Eintrag und bestätigen Sie durch Drücken der Taste **Enter**.

Die Ausgang SSR1 (eins) ist ein Relais in festem Zustand verwendet als Frequenzgänge.

Die Ausgang SSR1 können so eingestellt werden für die Chemische Messung, oder für die Temperaturmessung.

SSR1 Einstellen (INDEX MENÜ 2C)

2C1 **Einstellwert**: Wert um im Prozess zu behalten

2C2 **Aktivierungstyp**:

Tief wie der Minimalwert zu behalten

Hoch wie der Maximalwert zu behalten

2C3 **Puls Max**: Maximalwert von Impulsen (Bereich:20÷400)

2C4 **Puls Min**: Mindestwert von Impulsen (Bereich:1÷100)

2C5 **Proportionalbereich**: Ein Wert welcher von dem Einstellwertwert subtrahiert ist oder zu diesem hinzugefügt wird, im Bereich kalkuliert das Gerät die Impulsezahl proportional zu dem Mass gemäß dem Abstand vom Einstellwert.

2 EINSTELLUNGEN	
A: Relais 1	OFF
B: Relais 2	OFF
► C: SSR 1	OFF
D: mA1	OFF
03/04	

2C SSR1	
► 1: Sollwert	1.20 ppm
2: Type	Hoch
3: Puls Max	400
4: Puls Min	1
5: Prop. Band	0.20 ppm
01/05	



Hinweis: Siehe **ANHANG F** für ein graphisches Beispiel betreffend die Verwendung..

(*Wenn der Wert Puls Min er größer als Puls Max die Ausgabe Wert wird Puls Min)

KONFIGURATIONSMENÜ \ AUSGANG mA1 (INDEX MENÜ 2D)

Blättern Sie im Menü durch die **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Eintrag **mA1** und bestätigen Sie durch Drücken der **Enter- Taste**.

Blättern Sie im Menü durch die **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Eintrag und bestätigen Sie durch Drücken der **Enter- Taste**!

Die **Ausgang mA1** (eins)) ist ein Stromausgaben in mA (Milliampere), in Aktivbelegung mit dem Bereich 4÷20 mA.

Die **Ausgang mA1** können so eingestellt werden für die Chemische Messung, oder für die Temperaturmessung.

Ausgang mA1 Konfiguration (INDEX MENÜ 2D)

2D1 **Starten mA**: Maßwert verbunden mit dem 4 mA Wert

2D2 **Ende mA**: Maßwert verbunden mit dem 20 mA Wert

2D3 **Halten**: blockiert den gegenwärtigen Wert im Falle von Haltalarm

2D4 **Namur Alarm**: Stellt den gegenwärtigen Wert zu 3.6 mA oder 22 mA im Falle von Alarm ein.



Hinweis: Siehe **ANHANG G** für ein graphisches Beispiel betreffend die Verwendung.

2	EINSTELLUNGEN
A: Relais 1	OFF
B: Relais 2	OFF
C: SSR 1	OFF
► D: mA1	OFF
04/04	

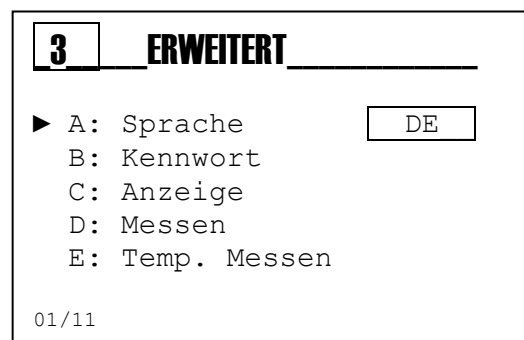
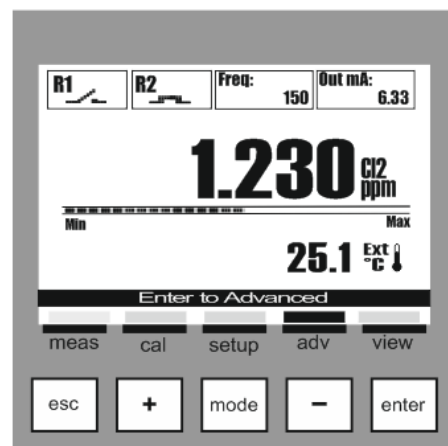
2D	mA1
► 1: Starten	0.00ppm
2: Ende	14.00ppm
3: Halten	NEIN
4: Namur Alr	AUS
01/04	

FORTGESCHRITTENES MENÜ (INDEX MENÜ 3)

Verwenden Sie die **MODE Taste** um durch die Piktogramme auf dem Statusbar, von links nach rechts zu blättern, wählen Sie das **adv** Menü Aus und bestätigen Sie durch Drücken der **Enter- Taste**.

Das **FORTGESCHRITTENE MENÜ** besteht aus zwölf (12) Einträge oder Untermenüs, wie folgt:

- A: **Sprache**
- B: **Kennwort**
- C: **Anzeige**
- D: **Messen**
- E: **Temperaturmessung**
- F: **Alarmeinstellung**
- G: **Outputeinstellung**
- H: **Steuertafel**
- I: **Statistik**
- L: **Systemzurückstellen**
- M: **Firmwareüberarbeitung**

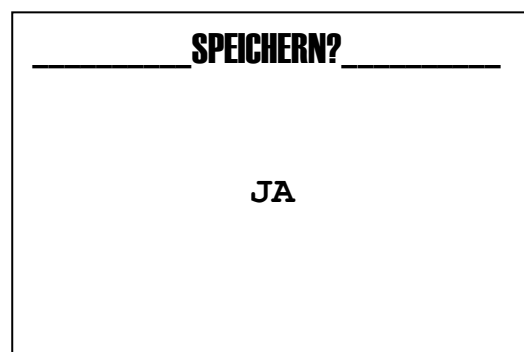


Nachfolgend sind die Einstellungen für jedes hingewiesenes Menü dargestellt.

Um das Menü zu verlassen, drücken Sie die **Esc Taste**;
Wenn die Parameter gewechselt worden sind,
das Gerät wird die Frage "speichern?" anzeigen;
bestätigen Sie mit der **Enter- Taste**.



Falls Sie nicht speichern wollen, wählen Sie NEIN durch **(+)** oder **(-)** Taste und bestätigen Sie durch Drücken der **Enter- Taste**.



FORTGESCHRITTENES MENÜ\ SPRACHE (INDEX MENÜ 3A)

Das Menü besteht aus fünf (5) Einträge, die Sie den Sprachdialog für das Menü und die Meldungen des Gerätes auszuwählen erlaubt.

Blättern Sie im Menü durch die **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Eintrag Sprache und bestätigen Sie durch Drücken der **Taste Enter!**

3 **ERWEITERT**

► A: Sprache DE

B: Kennwort

C: Anzeige

D: Messen

E: Temp. Messen

01/12

Blättern Sie im Menü durch die **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Eintrag und bestätigen Sie durch Drücken der **Taste Enter!**

Das Gerät ändert automatisch die Sprache auf das Menü und kommt zu der vorigen Stufe, Menü 3, zurück.

3A **SPRACHE**

☐ Englisch

☐ Französisch

☐ Italienisch

► ☒ Deutsch

☐ Spanisch

04/05

FORTGESCHRITTENES MENÜ\ PASSWORT (INDEX MENÜ 3B)

Das Menü besteht aus drei (3) Einträgen, die den Menüschutz auszuwählen erlaubt und aktiviert das Kalibrierungsmenü oder das Einstellungsmenü.

Blättern Sie im Menü durch die **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Eintrag und bestätigen Sie durch Drücken der **Taste Enter!**

Passwortfunktion

3B1 **Passwort einstellen**: stellt den numerischen Wert ein.

Hinweis: Wenn es schon ein Passwort gibt, wird es angezeigt.

Beispiel: "Alte Passwort 1234"

3B2 **Kalibrierungsmenü**: das Kalibrierungsmenü aktivieren oder deaktivieren.

3B3 **Einstellungsmenü**: das Einstellungsmenü aktivieren oder deaktivieren.



Hinweis: Um das Passwort zu beseitigen, geben Sie vier Nullen (0000) ein und bestätigen Sie durch Drücken der **Enter- Taste!**

Die folgenden Beispiele stehen für die oben beschriebenen Untermenüs.



Menü 3B1

Stellt den Passwortwert, anderer als 0000, ein.

Blättern Sie im Menü durch die the **(+)** oder **(-)**

Taste, wählen Sie den nächsten Eintrag mit der **Mode** Taste.

Menü 3B2

JA= Menü aktiviert

NEIN = Menü deaktiviert; kann mit dem Passwordeingeben abgerufen werden

Menü 3B3

JA= Menü aktiviert

NEIN = Menü deaktiviert; kann mit dem Passwordeingeben abgerufen werden.

3 **ERWEITERT**

A: Sprache

DE

► B: Kennwort

C: Anzeige

D: Messen

E: Temp. Messen

02/12

3B **Kennwort**

► 1:SetPasswort

2:Cal Menü

3:Setup-Menü

NEIN

NEIN

02/03

3B1 **SetPasswort**

0

0

0

0

Alte Passwort 1234

3B2 **Cal Menü**

► ☐ NEIN

☒ JA

3B3 **Setup-Menü**

► ☐ NEIN

☒ JA

FORTGESCHRITTENES MENÜ\ ANZEIGE (INDEX MENÜ 3C)

Das Menü besteht aus fünf (5) Einträge, die Ihnen Kontrast, Modus, Modus Ein, Mode Aus, Revers, auszuwählen erlaubt.

Blättern Sie im Menü durch die **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Eintrag und bestätigen Sie durch Drücken der **Taste Enter!**

Anzeige Funktion:

3C1 **Kontrast:** Ausgleichswert zwischen dem Menü Schreiben und der Hintergrundhelligkeit

3C2 **Lichtmodus:** Angeschaltet, Ausgeschaltet, "ECO" Einstellung

3C3 **Ein:** der Lichtwert ist immer an

3C4 **ECO:** der Lichtwert von elektronischen Regelung

3C5 **Negative Anzeige (Inversion):** Invertierte Anzeige, weiße Schreiben auf schwarzen Hintergrund.

Die folgenden Beispiele stehen für die oben beschriebenen Untermenüs.

Menü 3C1

Stellt die Hintergrundhelligkeit ein.

Menü 3C2

die Funktion für das Hintergrundlicht auswählen:
OFF= ausgeschaltet; ON= angeschaltet;
ECO= Verdunkelung

Menü 3C3

den Helligkeitswert für den ON Modus auszuwählen

Menü 3C4

den Helligkeitswert für den ECO Modus auszuwählen.
Die Helligkeit wird nach einer Minute mindern.

Menü 3C5

die Schriften auf die Anzeige invertieren, um einen höheren Kontrast zu erreichen.

3	ERWEITERT	
A:	Sprache	DE
B:	Kennwort	
▶ C:	Anzeige	
D:	Messen	
E:	Temp. Messen	
03/12		

3C	Anzeige	
▶ 1:	Kontrast	00
2:	Modus	ECO
3:	EIN	100%
4:	ECO	50%
5:	Inversion	AUS
01/05		

3C1	Kontrast
+ 0 0	

3C2	Lichtmodus
▶	☐ OFF
	☒ ON
	☐ ECO

3C3	EIN
0 5 0 %	

3C4	ECO
0 5 0 %	

3C5	Inversion
▶	☒ AUS
	☐ EIN

FORTGESCHRITTENES MENÜ\ MESSUNG (INDEXMENÜ 3D)

Das Menü besteht aus sechs (6) Einträge welche den Maß auszuwählen erlauben.

Blättern Sie im Menü mithilfe der Tasten **(+)** oder **(-)**, wählen Sie den Artikel aus und bestätigen Sie mit der **Enter- Taste**.

Messfunktion (Indexmenü 3D)

3D1 **Messeinheit**: wählt die Maßeinheit.

3D2 **Maßname**: wählt die Maßname aus.

3D3 **Maßfilter**: Der Maß ist filtriert mit arithmetischem Mittel.

- **Tief**= arithmetischer Mittel jede vierte Sekunde
- **Mitte**= arithmetischer Mittel jede achte Sekunde
- **Hoch**= arithmetischer Mittel jede sechzehnte Sekunde

3D4 **Dezimalpunkt**: stellen Sie die Position des Dezimalpunktes für den Maß.

3D5 **Temperaturausgleich**: Die Maßnahme wird für Temperatur kompensiert:

- **OTC**= Kompensation deaktiviert.
- **MTC**= Manuell, mit einem festen Wert manuell eingestellt.
- **ATC**= Automatisch, mit Temperatursensor.

Die Folgenden sind Beispiele von den Untermenüs oben angezeigt.

Menü 3D1

Wählt die Messungseinheit.

Menü 3D2

Stellt die Maßname.

3	ERWEITERT	
A:	Sprache	Englisch
B:	Passwort	
C:	Anzeige	
► D:	Messen	
E:	Temp. Messen	
04/12		

3D	Messen	
► 1:	Einheit Ma.	ppm
2:	Unit Name	C12
3:	Filter	Mitte
4:	Komma	XXX,XX
5:	Temp Komp	OTC
01/05		

3D1	Einheit Ma.
► ■	ppm
□	mg/l
01/02	

3D2	Unit Name
► ■	C12 (0-5ppm)
01/01	

Menü 3D3

Der Maß ist mit arithmetischem Mittel gefiltert.

- **Tief**= arithmetischer Mittel jede vierte Sekunde
- **Mitte**= arithmetischer Mittel jede achte Sekunde
- **Hoch**= arithmetischer Mittel jede sechzehnte Sekunde

3D3	Filter
▶ ☒ Tief	
☐ Mitte	
☐ Hoch	
01/03	

Menü 3D4

Stellen Sie die Position des Dezimalpunktes für die Maße ein um den Dezimalwert zu betonen.

Blättern Sie im Menü mithilfe der Tasten **(+)** oder **(-)**, Wählen Sie den Artikel aus und bestätigen Sie durch die **Enter- Taste**.

3D4	Komma
▶ ☒ XXXXX,	
☐ XXXX,X	
☐ XXX,XX	
☐ XX,XXX	
☐ X,XXXX	
01/05	

Menü 3D2

Wählen Sie die Temperatursausgleich der chemischen Messung.

OTC= Funktion deaktiviert

MTC= Temperatursausgleich mit einem manuellen Wert

ATC= Temperatursausgleich mit einem automatische Wert

3D2	Temp_Komp
▶ ☒ OTC (OFF)	
☐ MTC	
☐ ATC	
01/03	

FORTGESCHRITTENES MENÜ\ TEMPERATURMESSUNG (INDEX MENÜ 3E)

Blättern Sie im Menü mithilfe der Tasten (+) oder (-), wählen Sie den Artikel aus und bestätigen Sie durch die **Enter- Taste**.

Temperatur Messungsfunktion (INDEX MENÜ 3F)

3E1 Auswahl: PT100 oder PT1000 Temperatursensor
Verbunden oder indem einen Manuelltemperaturwert verwendet wird.

3E2 Messeinheit: Stellen Sie Celsius (°C) oder Fahrenheit (°F) Einheit ein

3E3 Manueller Wert: Stellen Sie den manuellen Wert ohne PT100 or PT1000 Temperatursensor.

3E4 Filter: Der Maß ist mit arithmetischem Mittel filtriert.

- **Tief**= arithmetischer Mittel jede vierte Sekunde
- **Mitte**= arithmetischer Mittel jede achte Sekunde
- **Hoch**= arithmetischer Mittel jede sechszente Sekunde

3E5 Kompensationstyp: Stellen Sie die Kompensationsmethode ein:

- Linear bis 25°C
- Linear bis 20°C

3E6 Linearer Koeffizient: Stellen Sie den Steigerungsprozensatz (SLOPE) ein, der in der linearen Kompensation benutzt wird.

Die folgenden sind Beispiele der oben angezeigten Untermenüs.

Menü 3E1

Wählen Sie zwischen manueller Temperaturwertfunktion und Außertemperaturmaß mit PT100 oder PT1000 Temperatursensor.

Menü 3E2

Wählen Sie die Maßeinheit.

3	ERWEITERT	
A:	Sprache	Englisch
B:	Passwort	
C:	Anzeige	
D:	Messen	
▶ E:	Temp. Messen	
05/12		

3E	Temp. Messen	
▶ 1:	Auswahl	Manual
2:	Einheit Ma.	°C
3:	Manuell	25°C
4:	Filter	Mitte
5:	Komp-Typ	Lin25°C
6:	Lin. Koeff.	1,00%/°C
01/06		

3E1	Auswahl
▶ ■	Handbuch
□	Extern
01/02	

3E2	Einheit Ma.
▶ ■	°C
□	°F
01/02	

Menü 3E3

Wählen Sie den Temperaturwert als manueller Wert aus.

3E3 **Manuell**

27.0 °C

7 8 9 ?
4 5 6 +/-
1 2 3 Canc
0 . Enter

Menü 3E4

Der Maß ist mit arithmetischem Mittel filtriert.

- **Tief**= arithmetischer Mittel jede vierte Sekunde
- **Mitte**= arithmetischer Mittel jede achte Sekunde
- **Hoch**= arithmetischer Mittel jede sechszente Sekunde

3E4 **Filter**

► ☒ Tief
☐ Mitte
☐ Hoch

01/03

Menu 3E5 Kompensationstyp

Stellen Sie die Kompensationsmethode ein:

- Linear bis 25°C
- Linear bis 20°C

3E5 **komp-Typ**

► ☒ Lin25°C
☐ Lin20°C

01/02

Menu 3E6 Linearer Koeffizient

Stellen Sie den Steigerungsprozentsatz (SLOPE) ein, der in der linearen Kompensation benutzt wird.

3E6 **Lin. Koeff.**

1.00 %/C

7 8 9 ?
4 5 6 +/-
1 2 3 Canc
0 . Enter

FORTGESCHRITTENES MENÜ\ ALARMEINSTELLUNG (INDEX MENÜ 3F)

Blättern Sie im Menü mithilfe der Tasten **(+)** oder **(-)** , wählen Sie den Artikel aus und bestätigen Sie mit **Enter- Taste**.

Alarmeinstellungsfunktion

3F1 Reed Logic: stellt die Sensorlogik ein

- Reed NO (Normal auf)
- Reed NC (Normal aus)

3F2 Verzug Reed: stellt die Verschiebungszeit für Alarmaktivierung zu Veränderung REED Zustand

3F3 Gerätblockierung: Ermöglicht Gerätblockierung bei Alarm. Die Ausgänge werden automatisch auf dem programmierten Alarmstatus eingestellt.

3F4 Alarm Temp.: Ermöglicht einen visuellen Alarm oder ein Gerätstrumentblock im Falle der Temperaturprobe ist gebrochen oder ausgeschaltet.

3**ERWEITERT**

B: Passwort
C: Anzeige
D: Messen
E: Temp. Messen
► F: Alarmeinstell.

06/12

3F**Alarmeinstell.**

► 1: Reed Logic
2: Reed Verzög
3: Block
4: Alarm Temp.

NO
00'00"
NEIN
Notiz

01/04

FORTGESCHRITTENES MENÜ\ AUSGANGSKONFIGURATION (INDEX MENÜ 3G)

Blättern Sie im Menü mit den Tasten **(+)** oder **(-)**, wählen Sie den Artikel und bestätigen Sie mit der **Enter- Taste**.

Ausgangskonfiguration

3G1 Relais 1: Ausgeschaltet, An/Aus (Schwelle), Timed, Proportional PWM, für den Maß

3G2 Relais 2: Ausgeschaltet, An/Aus (Schwelle), zeitlich angepasst, Proportional PWM, entweder für den Maß oder für den Temperaturmaß, und auch Probewaschen, Fernalarm

3G3 SSR 1: Ausgeschaltet, Maß, Temperaturmaß

3G4 mA 1: Ausgeschaltet, Maß, Temperaturmaß



Hinweis: Es ist möglich die Parameter für jede ausgewählte Funktion in KALIBRIERUNGSMENÜ (INDEX MENÜ 2) einzustellen.

3 ERWEITERT

C: Anzeige
D: Messen
E: Temp. Messen
F: Alarmeinstell.
▶ G: Ausgangseinst.

07/12

3G Ausgangseinst.

▶ 1: Relais 1
2: Relais 2
3: SSR 1
4: mA 1

01/04

3G1 Relais_1

▶ ☒ OFF
☐ AN/AUS-Messen
☐ Zeitgest. Messung
☐ PWM messen

01/04

3G2 Relais_2

▶ ☒ OFF
☐ AN/AUS-Messen
☐ Zeitgest. Messung
☐ PWM messen
☐ AN/AUS-Temp
☐ Zeitgest. Temp
☐ PWM Temp
☐ Probe Wasch
☐ Alarme

01/09

3G3 SSR_1

▶ ☒ OFF
☐ Messen
☐ Temp.

01/03

3G4 mA_1

▶ ☒ OFF
☐ Messen
☐ Temp.

01/03

FORTGESCHRITTENES MENÜ\ STEUERUNG (INDEX MENÜ 3H)

Menü 3H Steuertafel

Blättern Sie im Menü mit den Tasten **(+)** oder **(-)**, wählen Sie den Artikel aus und bestätigen Sie mit **Enter- Taste**.

3H1 Messen: Zeigt den unfiltrirten Maß in μA an.

3H2 Temp. Messen: Zeigt den unfiltrirten Maß in $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ an.

3H3 Sim. Relais 1: Manueller Schluss des Relaisanschlusses

3H4 Sim. Relais 2: Manueller Schluss des Relaisanschlusses

3H5 Simulation Frequenz 1: Simuliert einen Ausgangswert

3H6 Simulation Current Output 1: Simuliert einen Ausgangswert

3H7 Reed Input: Zeigt den Reed Inputzustand an



Hinweis: Das Gerät erlaubt die gleichzeitige Simulation von den Mehrfachausgängen, alle eingestellten Werte werden auf dem existierendem Menü **3H Systemsteuerung** geklärt.

3 ERWEITERT

E: Temp. Messen
F: Alarmeinstell.
G: Ausgangseinst.
► H: Steuerung

09/12

3H Steuerung

► 1: Messen
2: Temp. Messen
3: Relais 1 Sim.
4: Relais 2 Sim.
5: Freq. 1 Sim.
6: Out mA1 Sim.
7: Eingangs Reed

01/07

FORTGESCHRITTENES MENÜ\ STATISTISCHE ANGABEN (INDEX MENÜ 3I)

Menü 3I Statistik

Blättern Sie im Menü durch die **(+)** oder **(-)** Taste, wählen Sie den Eintrag aus und bestätigen Sie durch Drücken der **Enter- Taste**.

3I1 Anzahl der registrierten Power On

3I2 Anzahl der registrierten Alarms

3I3 Anzahl der Aktivierungen des Relais 1

3I4 Anzahl der Aktivierungen des Relais 2

3I5 Anzahl der Aktivierungen Reed

3I6 Setzen Sie alle in dem statistischen Angaben eingetragenen Werte zurück.

3 ERWEITERT

F: Alarmeinstell.
G: Ausgangseinst.
H: Steuerung
► I: Statistiken

09/11

3I Statistiken

► 1: Power On
2: Alarms
3: RL1 Akt.
4: RL2 Akt.
5: Reed Akt.
6: Statistik Reset

01/06

FORTGESCHRITTENES MENÜ\ SYSTEM ZURÜCKSETZEN (INDEX MENÜ 3L)



Menü 3L das Gerät zurücksetzen.
Das Gerät erlaubt das Löschen aller Parameter und die Wiederherstellung der Standardwerten.

3 **ERWEITERT**

G: Ausgangseinst.
H: Steuerung
I: Statistiken
► L: System Reset

10/11

3L **System Reset**

Sind sie sicher?

NEIN
JA

FORTGESCHRITTENES MENÜ\ FIRMWAREÜBERARBEITUNG (INDEX MENÜ 3M)

Menü 3M Firmaware Revision

Das Gerät zeigt den Firmware-Code und die Revision des Geräts an.

3 **ERWEITERT**

H: Steuerung
I: Statistiken
L: System Reset
► M: Version Fw

11/11

3M **Version Fw**

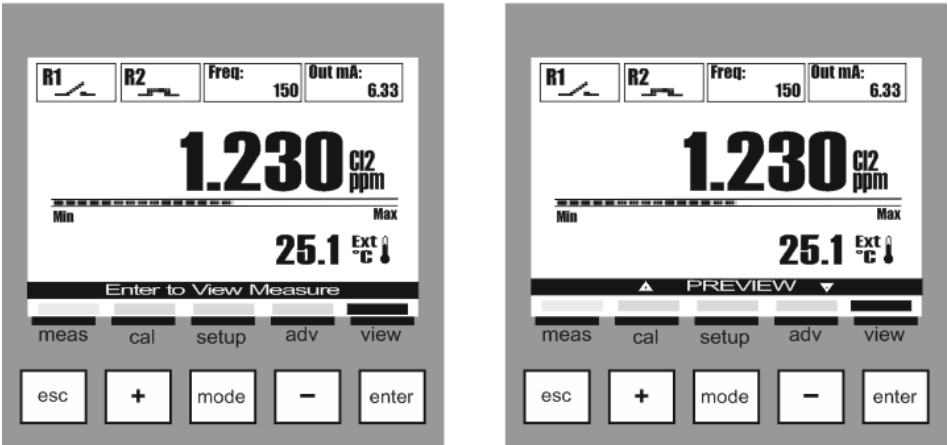
Firmware-Code
0000529XXX

Fw-Version
X.X

ANSICHTSMENÜ (INDEX MENÜ 4)

Mit **MODE Tate** blättern Sie durch die Piktogramme auf dem Statusbar, von links nach rechts, wählen Sie das Ansichtsmenü aus und bestätigen Sie durch die **Enter- Taste**.

Das **Vorschaumenü** besteht aus 3 Ansichten.
Blättern Sie im Menü mit den Tasten **(+)** oder **(-)**, wählen Sie den Eintrag aus und bestätigen Sie durch die **Enter- Taste**.



Ansichtentabelle

 Ansicht 1/3 Komplet	 Ansicht 2/3 Zwei große Maße	 Ansicht 3/3 Eine großer Maß
---	---	---

ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

Vorschriften Amperometrische Sensor	
Sensortyp	Amperometrische Sensor
Maßbereich	0 ÷ 5 ppm
Auflösung	± 0.01 ppm
Genauigkeit	± 0.10 ppm
Isolierung	Funktional
Pt100/ Pt1000 Vorschriften	
Temperatureingabe	Pt100/Pt1000
Pt100/Pt1000 Detektion	Automatisch
Fehlerzustand	Automatische Detektion der abgetrenneten/beschädigten Probe
Antriebsstrom	1 mA
Temperaturmessbereich	0.0 bis 100.0 °C (32.0 bis 212.0 °F)
Maximale Entfernung Sensor	10 bis 20 m (33 bis 65 Füße) abhängig von dem Sensor
Temperaturauflösung	0.1°C (°F)
Temperaturgenauigkeit**	± 1.0°C (± 1.8°F)
Isolierung	Funktionell

** Die maximal erlaubte Stromgrenze nicht überschreiten, RISIKO das Gerät zu beschädigen

MECHANISCHE VORSCHRIFTEN FÜR VERSION 1/4DIN

Dimensionen (Chassis – A x L x P)*	92 x 92 x 57,3 mm
Vorderblende – (A x L)	96 x 96 mm
Max. Tiefe	42 mm
Gewicht	310 g (0,68 Pfund)
Material	ABS/Polykarbonat
Schutz	IP 65 (vorne)/IP 20 (Chassis)
Relative Feuchtigkeit	0 to 95% nicht betauend

* L = Breite, A = Höhe, P = Tiefe

MECHANISCHE VORSCHRIFTEN FÜR VERSION 1/2DIN

Dimensionen (Chassis – A x L x P)*	144 x 144 x 122.5 mm
Vorderblende – (A x L)	144 x 144 mm
Gewicht	735 g (1.62 Pfund)
Material	ABS/Polykarbonat
Schutz	IP 65
Relative Feuchtigkeit	0 to 100% betauend

* L = Breite, A = Höhe, P = Tiefe

UMWELTVORSCHRIFTEN FÜR VERSION 1/2DIN & 1/4DIN

Lagertemperaturbereich	– 25 bis 65 °C (– 13 bis 149 °F)
Umgebungstemperaturbereich des Einsatzes	–10 bis 50 °C (14 bis 122 °F)
Aussendungen	gemäß EN55011 Klasse A Vorschriften

ELEKTRISCHE VORSCHRIFTEN

Stromversorgung	
Elektrische Anforderungen	24, 115 oder 230 VAC, 2,5 VA
Frequenz	50 oder 60 Hz
Sicherung der Stromversorgung	500 mA Verzögerung nicht eintrabbar
Relaisausgänge	
RL1 und RL2	2-SPST mechanisch 250 VAC/5A, 30 VCC/3 A
Relais RL1 Konfiguration	Lastaktivierung
Relais RL2 Konfiguration	Lastaktivierung, Probe waschen, Alarmwiederholung
Schaltzeit	1sec bis 3600sec
Verzögerungszeit	1sec bis 3600sec
Testmodus	EIN, AUS
SSR Ausgänge (elektronische LastRelaiss)	
SSR1	2-SPST 60 VAC, max 100 mA, Bidirektional, NPN, PNP
Widerstand in Ein-Zustand	3 ohm @ 100mA
Fehlerstrom in AUS-Zustand	4 nA max
SSR1 Konfiguration	Impulsausgang
Frequenzbereich	0 bis 400 imp/min
Pulsdauer	100 msec
Testmodus	0 bis 400 imp/min
Ausgänge 4÷20 mA	
Analogausgangssignale	1 Ausgang 4÷20 mA, galvanisch getrennt von der Stromversorgung
Maßfehler	+/- 0,05 mA
Last	max. 500 Ω
Fehlerzustand	NAMUR: AUS, 3.6 mA, 22 mA
Testmodus	3 bis 23 mA
Digitaleingabe	
REED Digitaleingabe	Input for dry contact 5 VCC, max 6 mA
Bedienoberfläche	
Anschlussklemmen	Abnehmbare Schraubklemmen AWG 14 < 2.5 mm ²
Maschinenzykluszeit	ca. 1 s
Tastatur	5 fühlbare Tastenrückmeldung
Anzeige	Graphik LCD 128x128 pixels, Transflective, von hinten beleuchtet
Bildwiederholungssicht	500 msec
Anzeigenhintergrundbeleuchtung	Weiß, mit Energiesparfunktion

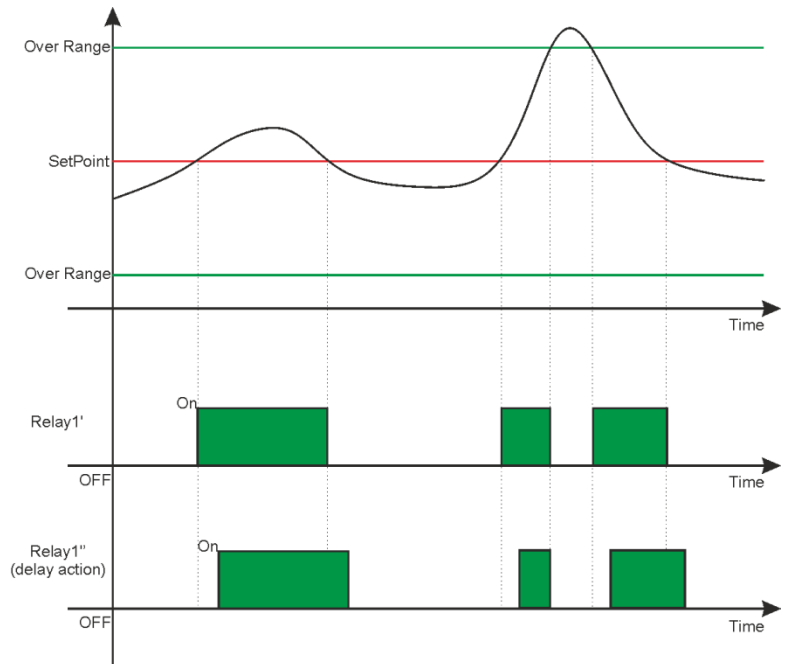
ANHANG A: AN/AUS RELAIS KONFIGURATION

Nachstehend ist ein Beispiel von Einstellungen für das Relais 1 oder 2 um den Maß anzupassen indem man die Pulse/Pause Methode verwendet (An/Aus).

Beispiel:

2A RELAIS_1	
► 1: Sollwert	1.20ppm
2: Typ	Hoch
3: Hist.	0.00 ppm
4: Hist. Zeit	00'00"
5: Startverzög	00'00"
6: Endeverzög	00'00"
7: OFA	OFF
8: Über G.	0.50ppm

01/08



Hinweis:



- **Relaisaktivierung:** Wenn die Messung (schwarze Linie) den Einstellwert überschreitet, wird das Relais aktiviert und dieses Status bleibt bis die Messung zu dem Einstellwert zurückgeht (Siehe Relais 1').
- **Verzögerungsaktivierung:** Durch die Einstellung der Menüeinträge "5" und "6" wird die Relaisaktivierung gleich zu der eingestellten Zeit verzögert (Siehe Relais 1'').
- **Chemische Messung außerhalb des zulässigen Bereichs:** Wenn die Messung (Schwarze Linie) den maximalen oder minimalen Wert außerhalb des zulässigen Bereichs (grüne Linie) überschreitet, zeigt das System einen optischen Signalgeber an und blockiert die Dosierung durch die Änderung des Relaisstatus 1 oder 2.

Niedrige Funktion: Bei der Einstellung des Menüartikels "2" mit den variable Tief, sind die Relaisaktivierungen invertiert im Vergleich mit dem diagram oben.

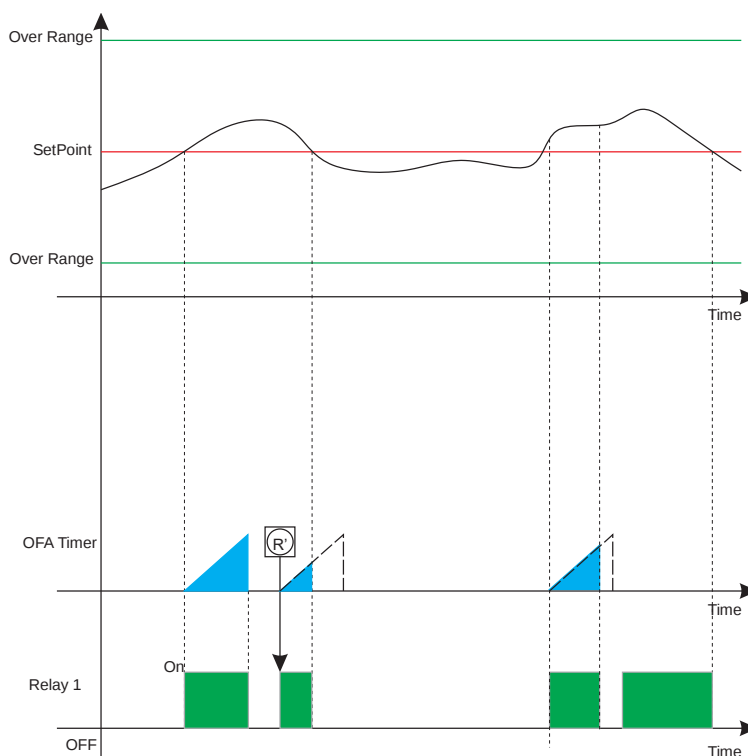
Hysteresis Funktion: Bei der Einstellung des Menüartikels "3" und "4", behält das Gerät den Relaisaktivierungszustand beides für den Maßwert und für die Zeit.

ANHANG A: AN/AUS RELAISSKONFIGURATION MIT OFA FUNKTION.

Unten ist ein Beispiel für Einstellungen des Relais 1 oder 2 um den Maß einzustellen mit der Pulse/Pause Methode (An/Aus) mit OFA timers.

2A RELAIS_1	
► 1: Sollwert	1.20ppm
2: Typ	Hoch
3: Hist.	0.00 ppm
4: Hist. Zeit	00'00"
5: Startverzög	00'00"
6: Endeverzög	00'00"
7: OFA	00h 10m
8: Über G.	0.50ppm

01/08



Alle auf der vorherigen Seite beschriebenen Einstellungen bleiben gültig.

Hinweis:



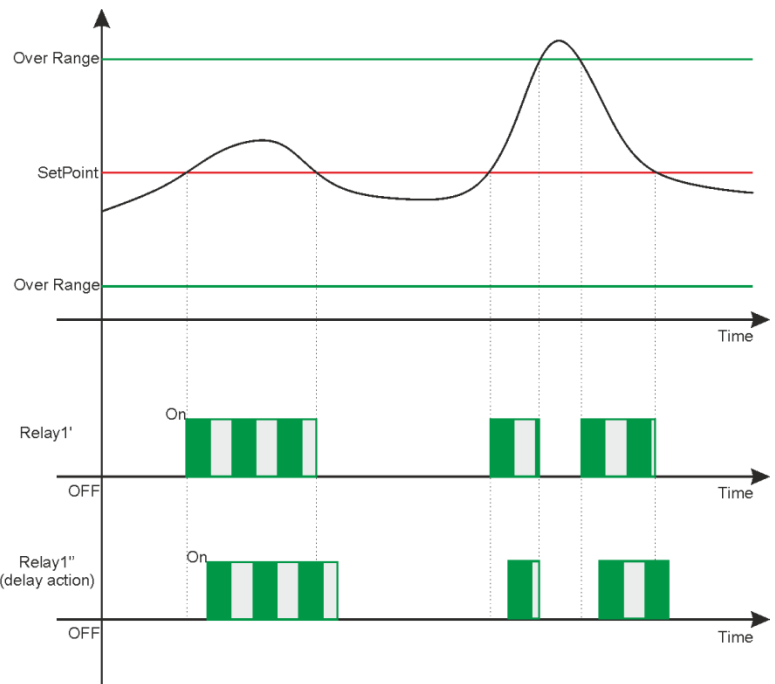
- **OFA (Over Feed Alarm):** Durch die Einstellung der Funktion "7" mit einer Zeit in Stunden und Minuten wird ein Kontrollzeitgeber parallel zu der Relaisaktivierung aktiviert. Die Funktion prüft den Beständigkeitzeitgeber des aktivierten Relais und erzeugt einen optischen Voralarm an 70% von dem eingestellten Wert und einen Blockierungsalarm (R) am Ende der eingestellten Zeit (100%). Um die Blockierung durch das Rücksetzen der OFA Funktion auf das Alarmenmenü (siehe Alarmenabteilung) zu beseitigen, ist es ein manueller Eingriff erforderlich.

ANHANG B: ZEITRELAISKONFIGURATION

Nachstehend ist ein Beispiel für die Einstellungen des Relais 1 oder 2 um den Maß mit der zeitlichabgepasste Methode einzustellen.

2A RELAIS_1	
1: Sollwert	1.20ppm
2: Typ	Hoch
3: Hist.	0.00 ppm
4: Hist. Zeit	00'00"
5: Startverzög	00'00"
6: Endeverzög	00'00"
7: OFA	OFF
8: Über G.	0.50ppm
9: Zeit an	00'10"
10: Zeit aus	00'10"

01/10



Hinweis:



- **Relaisaktivierung:** Wenn die Messung (schwarze Linie) den Einstellwert überschreitet, wird das Relais aktiviert und die Zeiten EIN und AUS werden wie in den Menüeinträgen „9“ und „10“ eingestellt, ausgeführt; dieses Status bleibt bis die Messung zu dem Einstellwert zurückgeht (Siehe Relais 1').
- **Verzögerungsaktivierung:** Durch die Einstellung der Menüeinträge "5" und "6" wird die Relaisaktivierung gleich zu der eingestellten Zeit verzögert (Siehe Relais 1').
- **Chemische Messung außerhalb des zulässigen Bereichs:** Wenn die Messung (Schwarze Linie) den maximalen oder minimalen Wert außerhalb des zulässigen Bereichs (grüne Linie) überschreitet, zeigt das System einen optischen Signalgeber an und blockiert die Dosierung durch die Änderung des Relaisstatus 1 oder 2.

Niedrige Funktion: Bei der Einstellung des Menüartikels "2" mit der Variabel Tief sind die Relaisaktivierungen verkehrt im Vergleich mit dem Diagram oben.

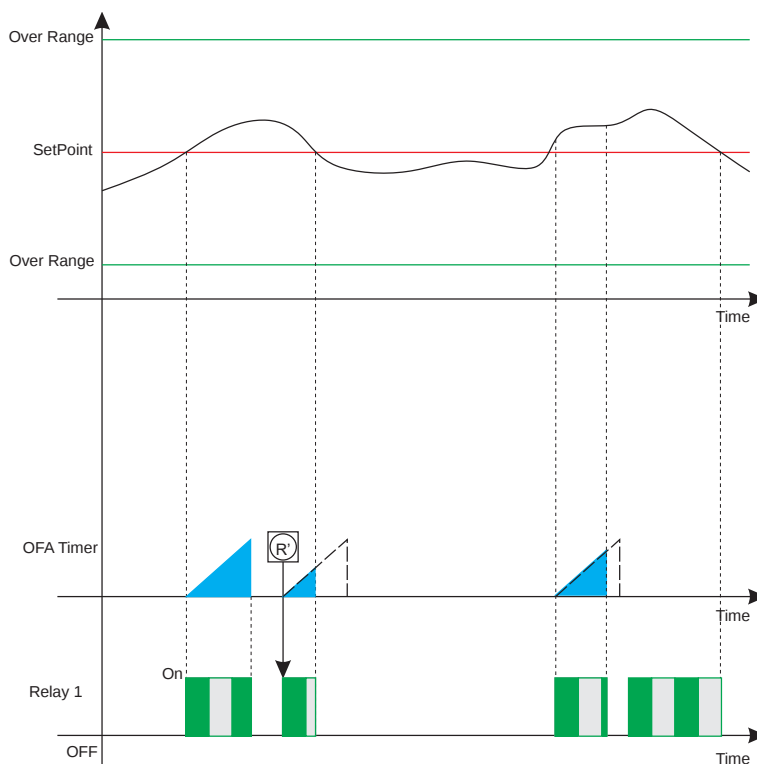
Hysteresis Funktion: Bei der Einstellung des Menüartikels "3" und "4", behält das Gerät den Relaisaktivierungszustand beides für den Maßwert und für die Zeit.

ANHANG B: ZEITRELAISKONFIGURATION MIT OFA FUNKTION.

Nachstehend ist ein Beispiel für die Einstellungen des Relais 1 oder 2 um den Maß mit der zeitlichabgepassten Methode mit OFA Timers.

2A RELAIS_1	
► 1: Sollwert	1.20ppm
2: Typ	Hoch
3: Hist.	0.00 ppm
4: Hist. Zeit	00' 00"
5: Startverzög	00' 00"
6: Endeverzög	00' 00"
7: OFA	00h 10m
8: Über G.	0.50ppm
9: Zeit an	00' 10"
10: Zeit aus	00' 10"

01/10



Alle Einstellungen beschrieben auf die vorige Seite bleiben gültig.

Hinweis:



- **OFA (Over Feed Alarm):** Durch die Einstellung der Funktion "7" mit einer Zeit in Stunden und Minuten wird ein Kontrollzeitgeber parallel zu der Relaisaktivierung aktiviert. Die Funktion prüft den Beständigkeitzeitgeber des aktivierten Relais und erzeugt einen optischen Voralarm an 70% von dem eingestellten Wert und einen Blockierungsalarm (R) am Ende der eingestellten Zeit (100%). Um die Blockierung durch das Rücksetzen der OFA Funktion auf das Alarmenmenü (siehe Alarmenabteilung) zu beseitigen, ist es ein manueller Eingriff erforderlich.

ANHANG C: PROPORTIONALE RELAISSKONFIGURATION (PWM)

Nachstehend ist ein Beispiel für die Einstellungen des Relais 1 oder 2 um den Maß mit der proportionalen (PWM) Methode einzustellen.

2A

RELAIS 1

► 1: Sollwert

2: Typ

3: Hist.

4: Hist. Zeit

5: Startverzög

6: Endeverzög

7: OFA

8: Über G.

9: Zeit

10: Prop Band

1.20ppm

Hoch

0.00 ppm

00' 00"

00' 00"

00' 00"

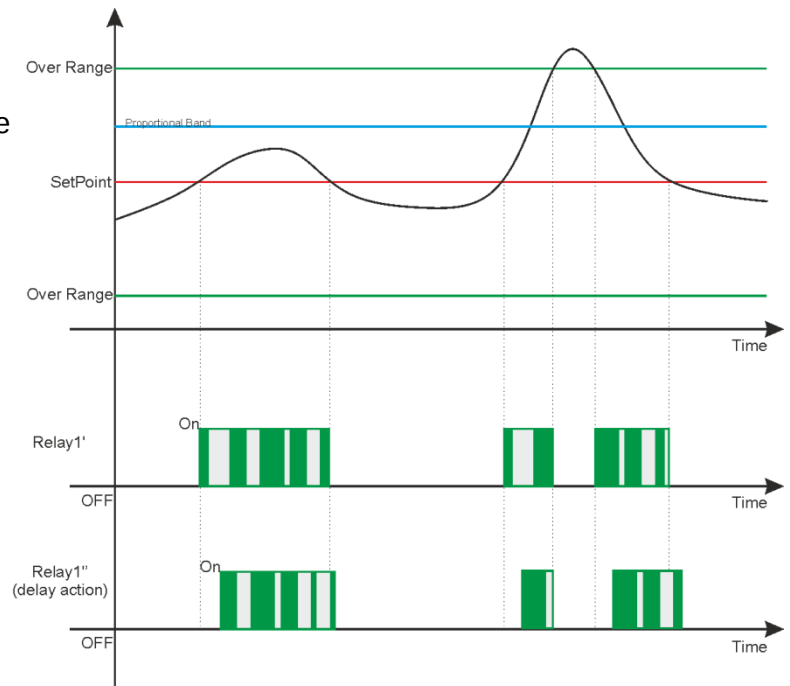
OFF

0.50ppm

00' 10"

0.20 ppm

01/10



Hinweis:



- **Relaisaktivierung:** Wenn die Messung (schwarze Linie) den Einstellwert überschreitet, wird das Relais aktiviert und die Zeiten EIN und AUS werden wie in den Menüeinträgen „9“ und „10“ eingestellt, ausgeführt; dieses Status bleibt bis die Messung zu dem Einstellwert zurückgeht (Siehe Relais 1').
- **Verzögerungsaktivierung:** Durch die Einstellung der Menüeinträge "5" und "6" wird die Relaisaktivierung gleich zu der eingestellten Zeit verzögert (Siehe Relais 1').
- **Chemische Messung außerhalb des zulässigen Bereichs:** Wenn die Messung (Schwarze Linie) den maximalen oder minimalen Wert außerhalb des zulässigen Bereichs (grüne Linie) überschreitet, zeigt das System einen optischen Signalgeber an und blockiert die Dosierung durch die Änderung des Relaisstatus 1 oder 2.

Niedrige Funktion: Bei der Einstellung des Menüartikels "2" mit der Variabel Tief sind die Relaisaktivierungen verkehrt im Vergleich mit dem Diagram oben.

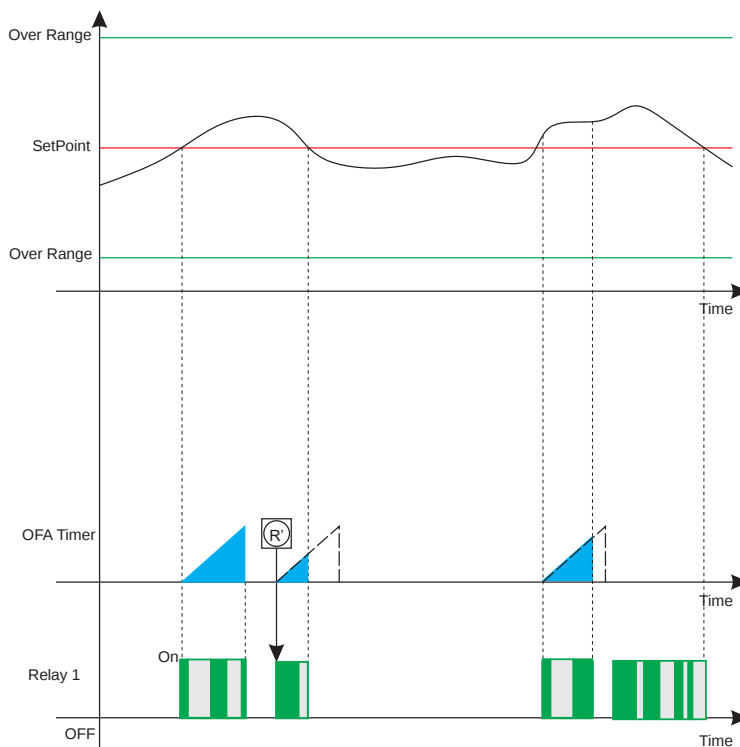
Hysteresis Funktion: Bei der Einstellung des Menüartikels "3" und "4", behält das Gerät den Relaisaktivierungszustand beides für den Maßwert und für die Zeit.

ANHANG C: PROPORTIONALE RELAIKONFIGURATION (PWM) MIT OFA FUNKTION

Nachstehend ist ein Beispiel für die Einstellungen des Relais 1 oder 2 um den Maß einzustellen mit der proportionalen (PWM) Methode mit OFA timers.

2A RELAIS 1	
► 1: Sollwert	1.20ppm
2: Typ	Hoch
3: Hist.	0.00 ppm
4: Hist. Zeit	00' 00"
5: Startverzög	00' 00"
6: Endeverzög	00' 00"
7: OFA	OFF
8: Über G.	0.50ppm
9: Zeit	02' 00"
10: Prop Band	0.20 ppm

01/10



Alle Einstellungen beschrieben auf die vorige Seite bleiben gültig.

Hinweis:

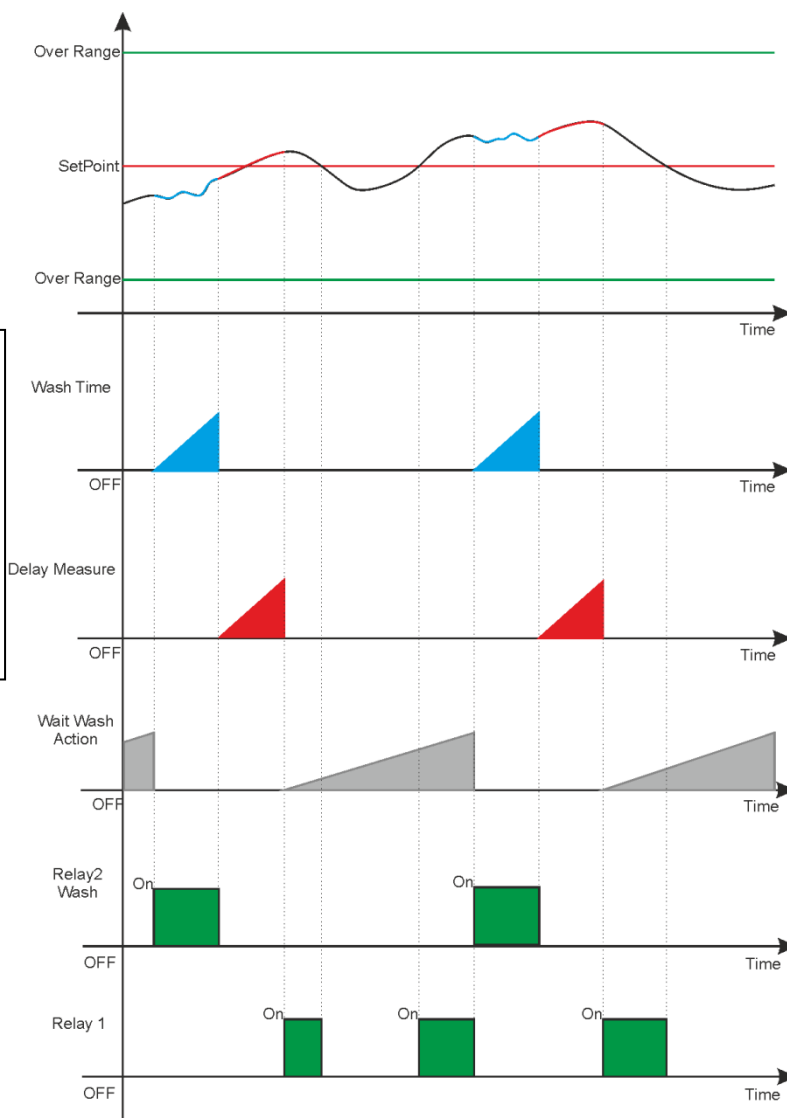


- **OFA (Over Feed Alarm):** Durch die Einstellung der Funktion "7" mit einer Zeit in Stunden und Minuten wird einen Kontolzeitgeber parallel zu der Relaisaktivierung aktiviert. Die Funktion prüft den Beständigkeitzeitgeber des aktivierten Relais und erzeugt einen optischen Voralarm an 70% von dem eingestellten Wert und einen Blockierungsalarm (R) am Ende der eingestellten Zeit (100%). Um die Blockierung durch das Rücksetzen der OFA Funktion auf das Alarmenmenü (siehe Alarmenabteilung) zu beseitigen, ist es ein manueller Eingriff erforderlich.

ANHANG D: RELAIS 2 KONFIGURATION FÜR AUTOMATISCHES WASCHEN

Nachstehend ist ein Beispiel für die Einstellungen des Relais 2 mit Waschfunktion um die Probereinigung mit einem äußeren Gerät(*) zu automatisieren.

2B	Relais_2
► 1: Wäsche-Zeit	05' 00"
2: Verzögerung	05' 00"
3: Wash-Timing	06h 00m
01/03	



Hinweis:

- **Waschenzeit:** Das Relais 2 wird am Ende von „Neue Waschen Warten“ Zeitgeber aktiviert und beginnt eine äußere Vorrichtung zu dem eingestellten Zeit zu betätigen. Das Gerät zeigt eine Dienstmitteilung durch das Löschen von der angezeigten Messung und durch die Blockierung aller Funktionen des Gerätes an (gelbe Farbe Anzeigenhintergrundbeleuchtung).
- **Verzögerungsmessung:** Das Relais 2 wird für die eingestellte Zeit durch die Anzeige der Messung und durch das Behalten aller blockierten Funktionen des Gerätes (grün Anzeigenhintergrundbeleuchtung) ausgeschaltet.
- **Neue Waschen Warten:** Das Gerät zählt die eingestellte Zeit durch die Durchführung der normalen; wenn die Zeit abläuft, wird die „Waschenzeit“ aktiviert.

(* Das äußere Waschsystem ist nicht mit einem Gerät geliefert)

ANHANG E: RELAIS 2 KONFIGURATION FÜR DIE WIEDERHOLUNG DES FERNALARMS

(*Um Relais 2 für Fernalarm einzustellen sieh Aanced KALIBRIERUNGSMENÜ 3H)

Im KALIBRIERUNGSMENÜ 2B es ist möglich die Alarmbedingungen einzustellen so dass diese von Relais 2 wiederholt sind; Achtung, prüfen Sie das FORTGESCHRITTENES MENÜ"3G" Alarmeinstellung.

2B

Relais 2

► 1: Rlübergrenz

NEIN

2: R1 OFA

NEIN

3: Reed Alarm

NEIN

4: Temp-Alarm

NEIN

01/04

3G

Alarmeinstell.

► 1: Reed Logic

NO

2: Reed Verzög

00'00"

3: Block

NEIN

4: Alarm Temp.

Notiz

01/04

Tabelle mit den Alarmmeldungen welche auf dem Gerät angezeigt werden.

Nummer	Alarm	Meldung	Status
1	Nicht vorhanden	Kein Artikel	
2	Äußere Reedeingabe Aktiv	Reed	Alarm mit Gerätsperre (*)
3	Temperatursensor kaput oder ausgeschaltet	Alarmfehlertemp.	Alarm mit Gerätsperre (**)
4	Relais 1 Timer verringert zu 70%	OFA1 R1	Vorläufiger Alarm
5	Relais 1 Timer verringert zu 100%	OFA2 R1	Alarm mit Gerätsperre (*)
6	Maß außer dem Arbeitsbereich	Überbereich R1	Alarm mit Gerätsperre (*)
7	Relais 2 Timer verringert zu 70%	OFA1 R2	Prelimiäralarm
8	Relais 2 Timer verringert zu 100%	OFA2 R2	Alarm mit Gerätsperre (*)
9	Maß außer dem Arbeitsbereich	Überbereich R2	Alarm mit Gerätsperre (*)

(*Alle Alarm emit Sperrefunktion sind gültig wenn der Menüeintrag 3G5 gleich mit JA (ja) ist)

(**Der Temperatursensorbruchalarm sperrt das Gerät wenn der Menüeintrag 3G6 gleich mit HOLD ist)



Hinweis:

- **Alarme rücksetzen:** Auf die Ansichtsmessung (Messungspiktogram) ist ein Alarmstatusmenü verfügbar; durch Drücken der Enter- Taste, wird das **Alarmmenü** angezeigt.

Hinweis:

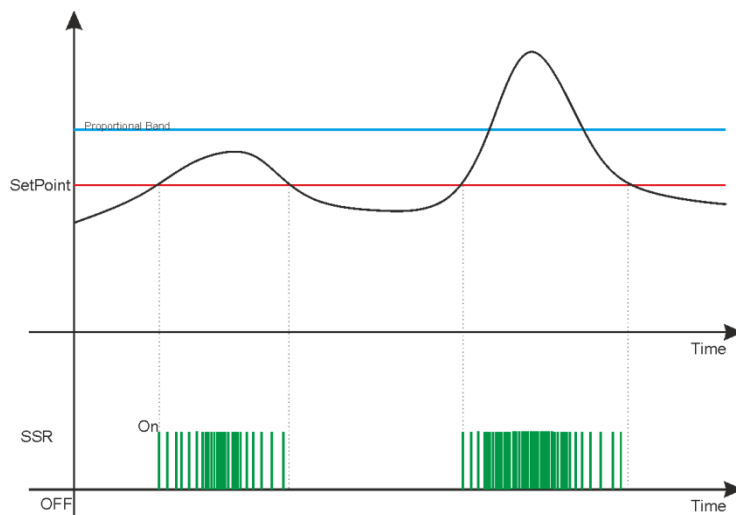
- Die Alarme werden alle 15 Minuten gespeichert, achtung, wenn das Gerät ausgeschaltet ist, verliert es die Alarme, die in den letzten 14 Minuten angezeigt wurden.

ANHANG F: SSR1 KONFIGURATION

Proportionaler Frequenzausgang mit selbstständigen Proportionalbereich und Einstellwert.

2C SSR1	
► 1: Sollwert	1.20ppm
2: Typ	Hoch
3: Puls Max	400
4: Puls Min	1
5: Prop-Band	0.25ppm

01/05



Hinweis:



- **Puls Max:** Stellt den maximalen Wert des Impulses für die Chemische Messung höher als der Wert des Proportionalbereiches ein.
- **Puls Min:** Stellt den minimalen Wert des Impulses für die Messung in der Nähe von dem Einstellwert ein.
- **Impuls Technische Daten:** Impuls Ein die Dauer wird auf 100m Sekunden und Zeit eingestellt, die AUS Dauer reicht von 50mS (400 Impuls per Minute) bis 59900mS (1 Impuls per Minute).

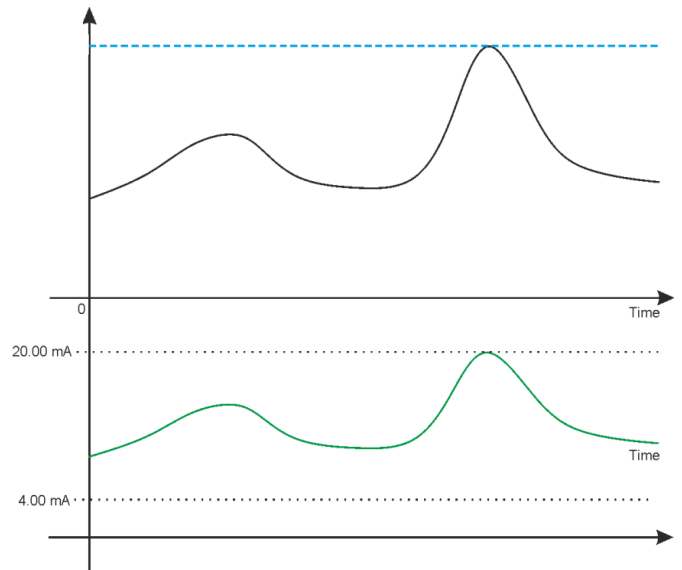


Hinweis: Die Alarmüberbereichsfunktion ist auf dem Frequenzausgang nicht anwesend.

ANHANG G: MA1 KONFIGURATION

Stromausgabe proportional mit der Messung innerhalb des Bereichs von 4 mA zu 20 mA.

2D	_mA1
► 1: Starten	0.00ppm
2: Ende	5.00ppm
3: Halten	NO
4: Namur Alr	AUS
01/04	



Hinweis:



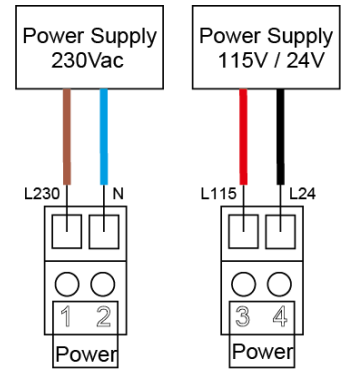
- **Starten mA:** Minimaler Wert der Messung verbunden mit 4 mA
- **Ende mA:** Maximaler Wert der Messung verbunden mit 20 mA
- **Halten:** Durch die Einstellung des Kennwertes auf JA, blockiert das Gerät im Falle von Alarm die mA Ausgabe zu dem letzten berechneten Wert mit dem Halt Alarm.
- **Namur Alarm:** Durch die Einstellung des Kennwertes zum Wert 3.6 mA oder 22 mA, stellt das Gerät im Falle von Alarm den Stromausgang zu dem ausgewählten Wert ein.

ANHANG H: SCHALTUNGSBEISPIELE



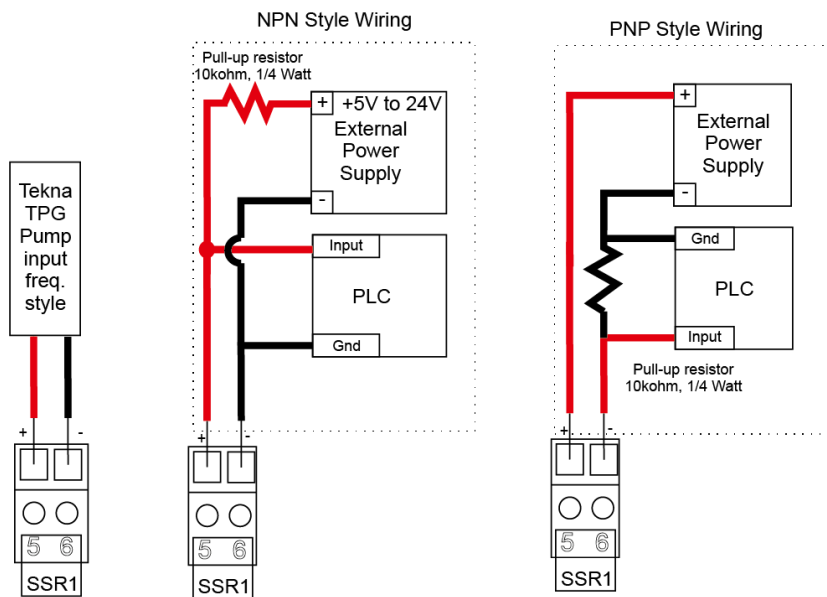
Stromversorgung:

- 230Vac, 115Vac oder 24Vac 50/60Hz; die Produktetikette prüfen
- die Polarität beachten
- Maximaler Stromverbrauch 3,6 VA



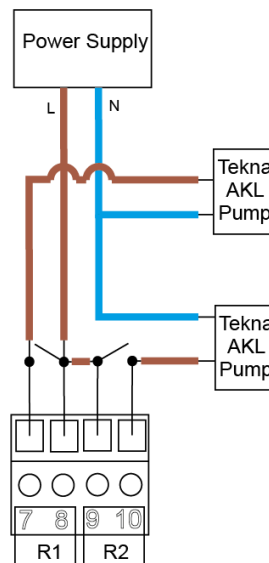
Frequenzgänge SSR1 und SSR2:

- Kontakt geschlossen 3Ω ca., 100mA Höchstbelastung.



Relaisausgänge 1 und 2:

- Höchstbelastung 5 A resistiv



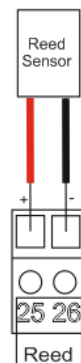
Stromausgänge mA 1:

- 4÷20mA mit einer Höchstbelastung von 500 ohm
- die Polarität der Kabeln beachten



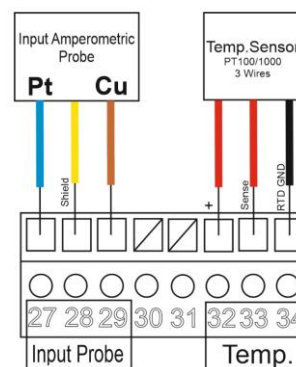
Reed Sensoreingabe :

- Eingabe für potenzialfreier Kontakt oder Halbleiter (Kollektor öffnen) 5Vcc, max 6mA.
- Maximaler Abstand des Reedensors 20 Meter von Kabel.



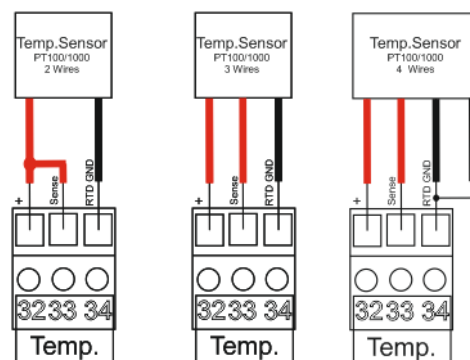
Sensormaßeingang:

- Achtung, schließen Sie die Proben mit Metalendungen an
- Beachten Sie die Polarität



Temperaturmessuneingang:

- Vorsicht, schließt die Probe an Metalanschlussklemmen an
- die Polarität beachten
- Maximaler Abstand des PT100/PT1000 Sensor 20 Meter von Kabel
- die Schaltung für die Sensoren 2, 3 und 4 beachten; wie hingewiesen anschließen.



ANHANG I: STÖRUNGSBESEITIGUNG

Problem	Mögliche Ursache
Die Anzeige zeigt das Symbol 	• Siehe ANHANG E
Kalibrierung	• Verunreinigte Pufferlösungen (alt) • beschädigte oder alte Probe • beschädigte Prüfkabel • beschädigte Messungseingabe des Gerätes
Datenübertragungsfehler	• gebrochener interner Speicher
Passwortfehler	• Fehlerwert
Temperaturmessungsfehler die Anzeige zeigt ---.-°C	• Temperaturmessgeber zerbrochen oder abgeschaltet
Maßfehler	• Sensor ist nicht kalibriert • Sensor ist nicht richtig installiert • Sensor oder Kabel ist beschädigt • Elektronischmaßeingang ist beschädigt • Der Sensorkabel überschreitet die maximale Länge
das Lesen der Messung nicht stabil	• Die installierte Sensoren oder Kabel zu nahe zu den Geräten die Elektroräuschen erzeugen. • Sensor installier auf Durchfluss mit hydraulischen Turbulenzen. • Durchschnittsmaßnahme eingestellt zu niedrig. • Prüfkabel überlang
Kalibrierung oder das KONFIGURATIONSMENÜ können nicht angezeigt werden	• der Betreiber ausgenommen aus Sicherheitsgründen
Die Anzeige ist ausgeschaltet	• Das Gerät bekommt nicht richtige Spannungsversorgung. • LCD Kontrast wurde nicht richtig eingestellt. • die Sicherung ist gefallen • Hardware-Fehler.
Die Anzeige zeigt in der rechten oberen Ecke "Diagnose"	• Schalten Sie das Gerät aus und dann wieder ein; falls das Problem besteht, wenden Sie sich an Ihren Versorgen an.

ANHANG L: STANDARDPARAMETERTABELLE

FORTGESCHRITTENES MENÜ					
Parameter	Unterparameter	Standardwert	Mindestwert	Maxwert	Einheit
Sprache	---	EN (English)	EN,FR,IT,DE,ES		
Passwort	Passwort	0000	0000	9999	
	Cal MENÜ	NEIN	NEIN	JA	
	KALIBRIERUNGSMENÜ	NEIN	NEIN	JA	
Anzeige	Kontrast	0	-15	+15	
	Modus	ECO	OFF, ON, ECO		
	EIN	100	10	100	%
	ECO	50	0	50	%
	Inversion	AUS	OFF	ON	
Maß	Messeinheit	ppm	ppm, mg/l		
	Maßname	Cl2	Cl2 (0-5ppm)		
	Filter	Medium	Tief, Medium, Hoch		
	Dezimalpunkt	XXX,XX	XXXXX, / XXXX,X / XXX,XX / XX,XXX / X,XXXX		
	Temperaturausgleich	OTC	OTC,MTC,ATC		
Temperaturmessung	Sensortyp	Manual	Manual	External	
	Maßeinheit	°C	°C	°F	
	Manueller Wert	25,0 (77,0)	0,0 (32,0)	+100,0 (212,0)	°C (°F)
	Filter	Medium	Low, Medium, High		
	Kompensationstyp	Lin25°C	Lin25°C, Lin20°C		
	Linearer Koeffizient	1,00	0,01	10,00	%/°C
Alarmeinstellungen	Reed Logik	NO	NO	NC	
	Verschiebungsaktivierung REED	OFF	OFF (00:00")	60:59"	min:sec
	Verschiebungsaktivierung HOLD	OFF	OFF (00:00")	60:59"	min:sec
	Stromversorgungunterbrechung	NEIN	NEIN	JA	
	Gerätspernung	NEIN	NEIN	JA	
	Temperaturalarm	Meldung	Meldung	Sperre	
	Service	OFF	OFF (0)	365	Tage
Outputeinstellung	Relais 1	OFF	OFF, Meas AN/AUS , Meas Timed, Meas. PWM		
	Relais 2	OFF	OFF, Meas AN/AUS , Meas Timed, Meas. PWM, Temp. AN/AUS , Temp. Timed, Temp. PWM, Probe Wash, Alarm		
	SSR1	OFF	OFF, Maß, Temp.		
	mA1	OFF	OFF, Maß, Temp.		
Systemsteuerung	Maß	---	0	600	µA
	Temperaturmessung	---	0,0	+100,0	°C
	Simul. Relais 1	OFF	OFF	ON	
	Simul. Relais 2	OFF	OFF	ON	
	Simul. Freq 1	0	0	400	Imp/min
	Simul. Out mA 1	4,00	3,00	23,00	mA
	REED Input	---	OFF	AN	
Statistische Angaben	Keine Einschaltung	0	0	9999999	Aktivierungen
	Keine Alarmer	0	0	9999999	Aktivierungen
	No. RL1 Aktivierungen	0	0	9999999	Aktivierungen
	No. RL2 Aktivierungen	0	0	9999999	Aktivierungen
	No. REED Aktivierungen	0	0	9999999	Aktivierungen
	Statistikzurücksetzen	NEIN	NEIN	JA	
System-Reset	---	NEIN	NEIN	JA	
Firmwarerevision	---	---	---	---	

KONFIGURATIONSMENÜ		Relais 1 = AUS, Relais 2 = AUS, SSR1 = AUS, mA1 = AUS			
Parameter	Sub-parameter	Standardwert	Minwert	Maxwert	Einheit
Relais 1	---	OFF	---	---	
Relais 2	---	OFF	---	---	
SSR1	---	OFF	---	---	
mA1	---	OFF	---	---	

KONFIGURATIONSMENÜ		Messeinheit: ppm				
Parameter	Unterparameter 1	Unterparameter 2	Standardwert	Minwert	Maxwert	Einheit
Relais 1 / Relais 2 ppm AN/AUS	Einstellwert	---	0	0	99999	ppm
	Typ	---	Tief	Tief	Hoch	
	Hysteresis	---	0	0,0000	99999	ppm
	Hysteresiszeit	---	AUS	AUS (00':00")	2':59"	min:sec
	Verschiebungsstart	---	00':01"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
	Verschiebungsende	---	00':01"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
	OFA	---	AUS	AUS (00h:00')	23h:59'	hours:min
	Überbereich	---	0	0,0000	99999	ppm
Relais 1 / Relais 2 ppm TIMED	Zeit An	---	00':10"	OFF (00':00")	60':59"	min:sec
	Zeit Aus	---	00':10"	OFF (00':00")	60':59"	min:sec
Relais 1 / Relais 2 ppm PWM	Abstand	---	02':00"	OFF (00':00")	60':59"	min:sec
	Proportionalband	---	0	0,0000	99999	ppm

KONFIGURATIONSMENÜ		Temperaturmesseinheit: °C				
Parameter	Unterparameter1	Unterparameter 2	Standardwert	Min Wert	Max Wert	Einheit
Relais 2 °C ON/AUS	Einstellwert	---	25,0	0,0	212,0	°C
	Typ	---	Tief	Tief	Hoch	
	Hysterese	---	0,0	0,0	18,0	°C
	Hysterese Zeit	---	AUS	AUS (00':00")	2':59"	min:sec
	Verzög. Start	---	00':01"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
	Verzög. Ende	---	00':01"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
	OFA	---	AUS	AUS (00h:00')	23h:59'	ore:min
	Überbereich	---	AUS	AUS (0,0)	100,0	°C
Relais 2 °C ZEITD	Zeit On	---	00':10"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
	Zeit AUS	---	00':10"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
Relais 2 °C PWM	Interval	---	02':00"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
	Proportionalbereich	---	18,0	1,8	90,0	°C

KONFIGURATIONSMENÜ		Temperaturmesseinheit: °F				
Parameter	Unterparameter1	Unterparameter2	Standardwert	Min Wert	Max Wert	Einheit
Relais 2 °F ON/AUS	Einstellwert	---	77,0	32,0	212,0	°F
	Typ	---	Tief	Tief	Hoch	
	Hysterese	---	0,0	0,0	18,0	°F
	Hysterese Zeit	---	AUS	AUS (00':00")	2':59"	min:sec
	Verzög. Start	---	00':01"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
	Verzög. Ende	---	00':01"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
	OFA	---	AUS	AUS (00h:00')	23h:59'	Stunden:min
	Überbereich	---	AUS	AUS (0,0)	180,0	°F
Relais 2 °F ZEITD	Zeit On	---	00':10"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
	Zeit AUS	---	00':10"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
Relais 2 °F PWM	Interval	---	02':00"	AUS (00':00")	60':59"	min:sec
	Proportionalbereich	---	18,0	1,8	90,0	°F

KONFIGURATIONSMENÜ		Relais 2 = Probe Waschen				
Parameter	Unterparameter1	Unterparameter2	Standardwert	Min Wert	Max Wert	Einheit
Relais 2 Wash	Waschenzeit	---	AUS	AUS (00':00'')	60':59''	min:sec
	Verzögerungsstabilisierung	---	01':00''	AUS (00':00'')	60':59''	min:sec
	Neue Waschen Warten	---	24h:00'	AUS (00h:00')	99h:59'	Stunden:min

KONFIGURATIONSMENÜ		Relais 2 = Alarm				
Parameter	Unterparameter1	Unterparameter2	Standardwert	Min Wert	Max Wert	Einheit
Relais 2 Alarm	Überbereich R1	---	NEIN	NEIN	JA	
	OFA R1	---	NEIN	NEIN	JA	
	Alarm REED	---	NEIN	NEIN	JA	
	Alarm Temperaturmessgeber	---	NEIN	NEIN	JA	

KONFIGURATIONSMENÜ		Messeinheit: ppm			
Parameter	Unterparameter 1	Standardwert	Mindestwert	Maximaler Wert	Einheit
SSR1 ppm	Einstellwert	0	0	99999	ppm
	Typ	Tief	Tief	Hoch	
	Max Impulse	400	20	400	Imp/min
	Mindestimpulse	1	1	100	Imp/min
	Proportionalband	0	0,0000	99999	ppm

KONFIGURATIONSMENÜ		Temperaturmesseinheit: °C			
Parameter	Unterparameter 1	Standardwert	Min Wert	Max Wert	Einheit
SSR1 °C	Einstellwert	25,0	0,0	100,0	°C
	Typ	Tief	Tief	Hoch	
	Max Impuls	400	20	400	Imp/min
	Min Impul	1	1	100	Imp/min
	Proportionalbereich	10,0	1,0	50,0	°C

KONFIGURATIONSMENÜ		Temperaturmesseinheit: °F			
Parameter	Unterparameter 1	Standardwert	Min Wert	Max Wert	Einheit
SSR1 °F	Einstellwert	77,0	32,0	212,0	°F
	Typ	Tief	Tief	Hoch	
	Max Impuls	400	20	400	Imp/min
	Min Impuls	1	1	100	Imp/min
	Proportionalbereich	18,0	1,8	90,0	°F

KONFIGURATIONSMENÜ Messeinheit: ppm					
Parameter	Parameter	Untersparameter 1	Standardwert	Mindestwert	Maximaler Wert
mA1 ppm	Starten Sie mA	0	0	99999	ppm
	Beenden Sie mA	5	0	99999	ppm
	Maßhalten	NEIN	NEIN	JA	
	Namur	AUS, 3,6mA, 22 mA			

KONFIGURATIONSMENÜ Temperaturmesseinheit: °C					
Parameter	Untersparameter1	Standardwert	Min Wert	Max Wert	Einheit
mA1 °C	Start mA	0,0	0,0	100,0	°C
	Ende mA	100,0	0,0	100,0	°C
	Halt Messung	NEIN	NEIN	JA	
	Namur	AUS, 3,6mA, 22 mA			

KONFIGURATIONSMENÜ Temperaturmesseinheit: °F					
Parameter	Untersparameter1	Standardwert	Min Wert	Max Wert	Einheit
mA1 °F	Start mA	32,0	32,0	212,0	°F
	End mA	212,0	32,0	212,0	°F
	Halt Messung	NEIN	NEIN	JA	
	Namur	AUS, 3,6mA, 22 mA			

DIE STANDARDPARAMETER DES GERÄTES RÜCKSETZEN

Um alle Standardparameter des Gerätes zu beladen und das Passwort zu beseitigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Schalten Sie das Gerät von der Stromversorgung aus.
- Drücken und halten Sie gleichzeitig **Down** und **Enter** und versorgen Sie das Gerät mit Energie.
- Bei Inbetriebsetzung wird das Gerät ein verstecktes Menü ausführen.
- Dann wird die folgende Meldung angezeigt (siehe das Bild auf die Seite)
- Wählen Sie "JA" um **DIE ZURÜCKSETZUNG DER STANDARDPARAMETER** durchzuführen.
- Das Gerät schaltet ein und führt die **INBETRIEBSHALTUNG** Funktion aus.

System_Reset

Sind Sie sicher?

NEIN

JA