

SL362NE(ZK)



Beschreibung

Programmierbare Steuerung, die mit einem Grundprogramm für Niveaumessung, Kanal-Zerkleinerer-Steuerung und Stromüberwachung ausgestattet ist. Die Menüführung erfolgt im Klartext und wird mittels einfachster Parametrierung durchgeführt. (siehe Parametereinstellungen)

- Vollgraphisches Display
- Programmierung über Tastatur
- 1 Schalthniveau für Kanal-Zerkleinerer, Einschalt- und Ausschaltpunkt getrennt einstellbar
- 2 Alarmniveaus mit Verzögerung getrennt einstellbar
- Steuerungslogik für Kanal-Zerkleinerer mit Antiblockier-Schaltung und Zwangslauf
- Niveauanzeige
- Zählung der Starts und Betriebsstunden
- Messung der Betriebsströme
- Aufzeichnung der letzten 100 Störungen
- Aufzeichnung der letzten 200 Ereignismeldungen
- Schnittstellen RS232/RS485
- Regelung wahlweise über Sonde, Schwimmerschalter oder Digitaleingang

Technische Daten

- Versorgungsspannung 24VDC (20,4-28,8VDC)
- 2 Analoge Eingänge 0-10V, 0-20mA, 4-20mA, 10 Bit Auflösung,
- Eingangswiderstand Analog >150 K für Spannung, 243 Ohm für Strom
- 22 Digitale Eingänge 24VDC npn oder pnp
- 12 Digitale Relais Ausgänge 250VAC/30VDC (3A, gesamt 8A)
- Batterie CR2450,3V
- Betriebstemperatur: 0-50°C (Mit Schrankheizung bis -25°C)
- Lagertemperatur: -20 bis 60°C
- Feuchte: 10 bis 95 % r.F.
- Speicher 512K

Abmessungen

- Schalttafel Ausschnitt: 92 x 92mm
- Außenmaß: 109 x 114.1 x 68mm
- Schienenmontage möglich TS35

Zubehör

- Alle Niveausonden mit Ausgang 4...20mA
- Alle Schwimmerschalter



SL362NE(ZK)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Beschaltung Vision 130	4
Funktionsbeschreibung	5
Bedienung	6
Navigation	6
Auswahl Menüpunkte	6
Auswahl und Änderung der Parameter	7
Löschen der Datenaufzeichnung und Störmeldungen sowie Rücksetzen von Zählern	7
Hauptanzeige Kanal-Zerkleinerer	8
Datenaufzeichnung	8
Störmeldungen	9
aktive Störungen	9
Störungshistorie	9
Alarmdisplay	10
Info Menü	11
Anlagenkonfiguration 1	13
Anzeige Messwerte	13
Anlagenkonfiguration 2	13
Schaltpunkte Kanal-Zerkleinerer	13
Alarmkonfiguration 1	14
Netzausfall	14
Hochwasseralarm Kanal-Zerkleinerer	14
Alarmkonfiguration 2	15
Strommessung Kanal-Zerkleinerer	15
Systemkonfiguration 1	16
Anlagenbezeichnung	16
Eingabe von Datum und Uhrzeit	16
Systemkonfiguration 2	17
Zwangslauf	17
Antiblockier-Schaltung	17
Systemkonfiguration 3	18
Stromwandler Kanal-Zerkleinerer	18
Auswahl Messung	18
Radarsonde	18
Schwimmerschalter/DI	19
Parametereinstellungen Anlagenkonfiguration 1	20
Anzeige Messwerte	20
Parametereinstellungen Anlagenkonfiguration 2	20
Schaltpunkte Kanal-Zerkleinerer	20
Parametereinstellungen Alarmkonfiguration 1	20
Netzausfall	20
Voralarm Hochwasser	20
Hauptalarm Hochwasser	20
Parametereinstellungen Alarmkonfiguration 2	20
Strommessung Kanal-Zerkleinerer	20
Parametereinstellungen Systemkonfiguration 1	21
Anlagenbezeichnung	21
Datum und Uhrzeit	21
Parametereinstellungen Systemkonfiguration 2	21
Zwangslauf Kanal-Zerkleinerer	21
Antiblockier-Schaltung Kanal-Zerkl.	21
Parametereinstellungen Systemkonfiguration 3	22
Stromwandler Kanal-Zerkleinerer	22

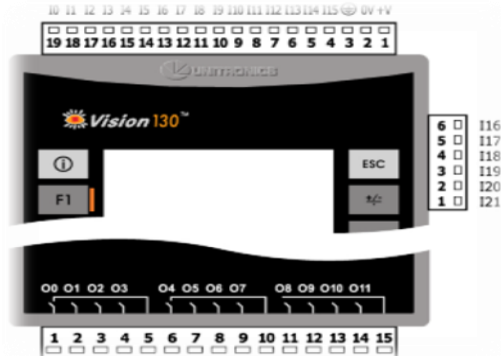


SL362NE(ZK)

Auswahl Messung	22
Radarsonde	22
Schwimmer/DI	22

SL362NE(ZK)

Beschaltung Vision 130



Digitale Eingänge

I0	
I1	
I2	
I3	
I4	
I5	
I6	1 = Quittierung
I7	0 = Störmeldung Kanal-Zerkleinerer
I8	
I9	0 = Netzausfall
I10	
I11	
I12	
I13	1 = DI/Schwimmer Kanal-Zerkleinerer
I14	AI1
I15	AI0
I16	0 = Anwesend (SMS-Stopp)
I17	1 = AUTO Kanal-Zerkleinerer
I18	1 = Hand vorwärts Kanal-Zerkleinerer
I19	
I20	1 = Hand rückwärts Kanal-Zerkleinerer
I21	

Digitale Ausgänge

O0	
O1	
O2	
O3	
O4	
O5	0 = Alarm quittierbar (Blitzlicht)
O6	1 = Störung Kanal-Zerkleinerer
O7	
O8	1 = Kanal-Zerkleinerer vorwärts
O9	1 = Kanal-Zerkleinerer rückwärts
O10	
O11	

Analog Eingänge

AI1	Strommessung Kanal-Zerkl. 4-20mA
AI0	Niveaumessung 4-20mA

SL362NE(ZK)

Funktionsbeschreibung

Die Steuerung ist einsetzbar für einen Kanal-Zerkleinerer.

Die Niveauerfassung erfolgt mittels analoger Niveausonde oder über Schwimmerschalter (DI).

Der Betriebsstrom des Zerkleinerers wird überwacht.

Bei Überschreitung des max. Betriebsstroms wird der Kanal-Zerkleinerer gestoppt.

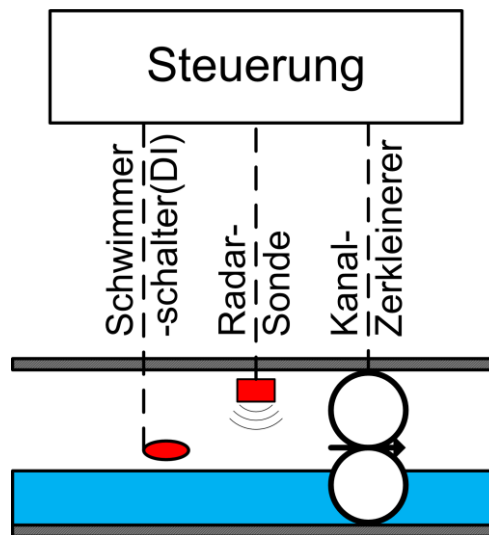
Nach Ablauf einer Pausenzeit läuft der Kanal-Zerkleinerer eine definierte Zeit rückwärts und stoppt abermals.

Nach einer Pausenzeit startet der Kanal-Zerkleinerer wieder im Vorwärtsbetrieb.

Wenn eine einstellbare Anzahl an Blockaden in einer gewissen Zeit überschritten wird, geht die Anlage auf Störung.

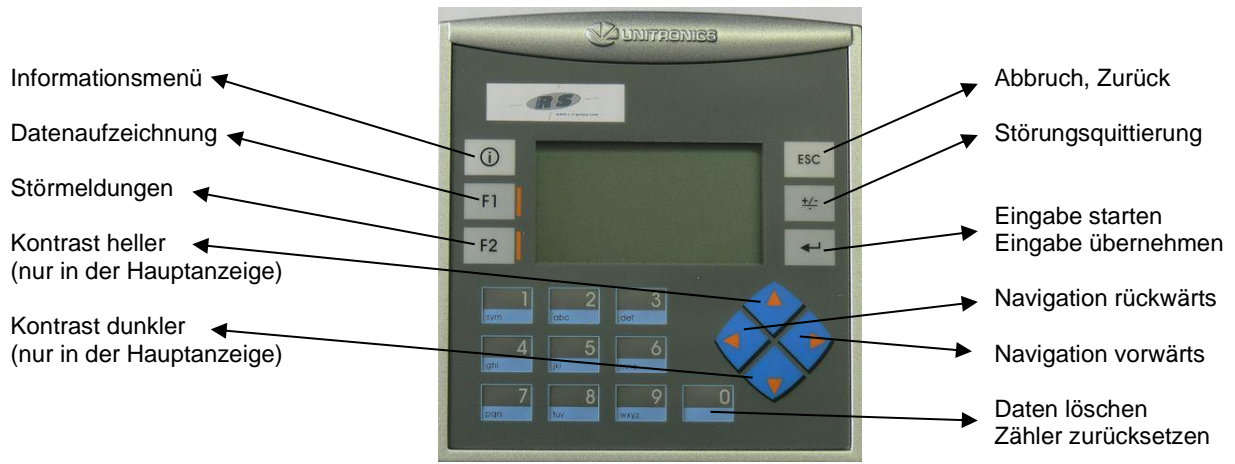
Erst nach Ablauf des Blockadezyklus kann die Anlage nach Zurücksetzen der Störung wieder gestartet werden.

Alle Zeiten sind frei einstellbar.



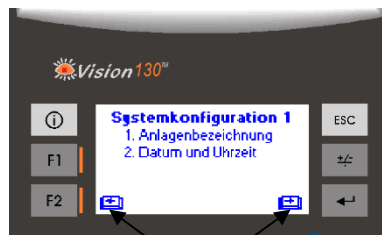
SL362NE(ZK)

Bedienung



Navigation

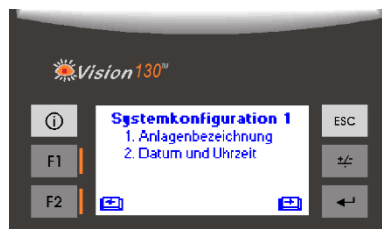
Die Navigation zwischen den einzelnen Anzeigen erfolgt über die ◀ ▶ Tasten.
(Einige Menüs sind nur durch Eingabe eines Passwortes erreichbar)



Die mögliche Navigationsrichtung wird am Display durch Pfeile angezeigt.

Auswahl Menüpunkte

Die Auswahl des gewünschten Menüpunktes erfolgt durch Eingabe der jeweiligen Nummer über die Tastatur.



SL362NE(ZK)

Auswahl und Änderung der Parameter

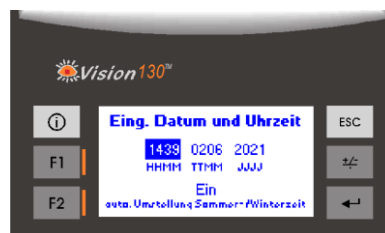
Veränderliche Werte sind invertiert dargestellt.

Mit den Tasten ◀ ▶ wird zwischen den jeweiligen Parametern gewechselt.

Durch Drücken der Enter-Taste kann der jeweilige Wert über die Tastatur verändert werden.

Durch nochmaliges Drücken der Enter-Taste wird der Wert gespeichert.

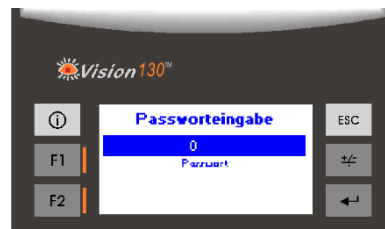
Der Abbruch erfolgt durch Drücken der ESC-Taste.



Löschen der Datenaufzeichnung und Störmeldungen sowie Zurücksetzen von Zählern

Durch Drücken der Taste 0 für mehr als 2 Sekunden in der jeweiligen Anzeige können die Meldungen gelöscht bzw. die Zähler zurückgesetzt werden.

Dazu ist es erforderlich ein Passwort einzugeben.



Nach einer erfolgreichen Passworteingabe muss die Löschung der Daten bzw. Zurücksetzen der Zähler bestätigt werden.



Durch Drücken der ESC-Taste kann der Vorgang abgebrochen werden.

SL362NE(ZK)

Hauptanzeige Kanal-Zerkleinerer

In der Grundstellung werden folgende Anlagendaten dargestellt:



Der Wechsel zwischen den Hauptanzeigen erfolgt mit den ◀ ▶ Tasten.
Erfolgt länger als 2 Minuten keine Bedienung am Gerät schaltet die Anzeige automatisch auf die Grundstellung zurück.
In der Hauptanzeige kann der Kontrast mittels der Tasten ▼ ▲ geändert werden.
Das Glockensymbol in der rechten oberen Ecke signalisiert eine anstehende Störung.
Blinkendes Symbol = unquitierte Störung steht an, Symbol blinkt nicht = quitierte Störung steht an

Datenaufzeichnung

Durch Drücken der F1-Taste gelangt man in die Datenaufzeichnung



Jede Änderung eines digitalen Ein- oder Ausgangs während des Betriebs wird in einem Ringspeicher mit 200 Speicherplätzen mit Zeitstempel (Datum und Uhrzeit) sowie den aktuellen Niveaus dokumentiert.
Bei vollem Speicher wird immer die älteste Meldung überschrieben.
Die Navigation zwischen den einzelnen Einträgen erfolgt über die ▼ ▲ Tasten.

SL362NE(ZK)

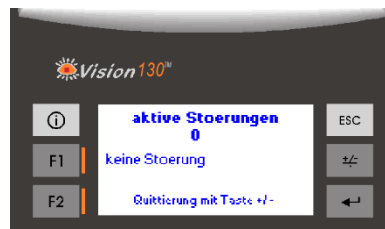
Störmeldungen

Durch Drücken der F2-Taste gelangt man in das Störmeldemenü.



Hier kann man zwischen aktiven und historischen Meldungen auswählen.

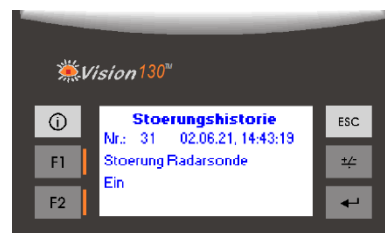
aktive Störungen



Es werden die Anzahl und Bezeichnung der zurzeit aktiven Störungen angezeigt.

Die Navigation zwischen den einzelnen Einträgen erfolgt über die ▼ ▲ Tasten.

Störungshistorie



Jede Störmeldung wird in einem Ringspeicher mit 100 Speicherplätzen mit Zeitstempel (Datum und Uhrzeit) dokumentiert und kann in der Historie abgelesen werden.

Bei vollem Speicher wird immer die älteste Meldung überschrieben.

Die Navigation zwischen den einzelnen Einträgen erfolgt über die ▼ ▲ Tasten.

SL362NE(ZK)

Alarmdisplay



Bei Auftreten einer Störung blinkt der Text „Alarm“ am Display.

Durch Bestätigen der Alarmmeldung mit der „ESC“- oder Entertaste gelangt man auf das Display „aktive Störungen“.

Je nach Konfiguration und Vorhandensein des Digitaleinganges sind folgende Störfälle an der Anlage möglich:

Störung	Quittierung
Störung Pufferbatterie	Auto
Störung Steuerung	Auto
Störung Netzausfall	Auto
Störung Radarsonde	Auto
Störung Zerkleinerer	Ort
Störung Thermokontakt Zerkleinerer	Ort
Störung Motorschutzschalter Zerkleinerer	Ort
Störung Dichte Zerkleinerer	Auto
Störung Überstrom Zerkleinerer	Ort
Störung Unterstrom Zerkleinerer	Auto
Störung Strommessung Zerkleinerer	Ort
Hochwasser Voralarm Zerkleinerer	Auto
Hochwasser Hauptalarm Zerkleinerer	Auto

Quittierung = Auto: nach Wegfall der Störung wird diese automatisch quittiert.

Quittierung = Ort: nach Wegfall der Störung kann diese über die Tastatur mit der +/- Taste oder über die Quittier-Taste quittiert werden.

SL362NE(ZK)

Info Menü

Durch Drücken der Info-Taste gelangt man in das Info-Menü



Anzeige der Projektnummer und Softwareversion

Mit den Tasten ◀ ▶ wird zwischen den einzelnen Info-Anzeigen gewechselt.

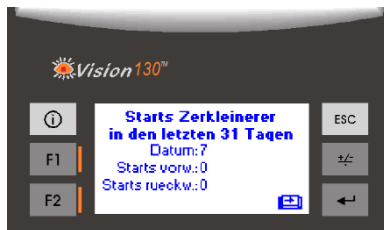


Anzeige der Anlagenbezeichnung



Anzeige der Informationen Zerkleinerer

Mit der ◀ Taste können die Starts der letzten 31 Tage sowie der letzten 12 Monate aufgerufen werden.



Anzeige der Starts der letzten 31 Tage



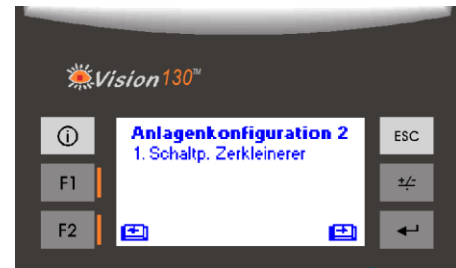
Anzeige der Starts der letzten 12 Monate

SL362NE(ZK)

Navigationsübersicht Anlagen- und Systemkonfiguration



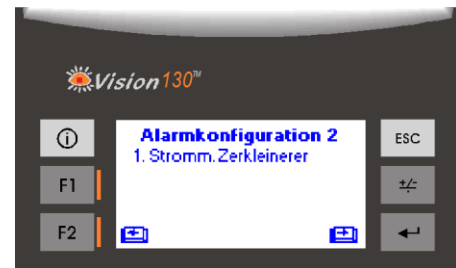
Anlagenkonfiguration 1



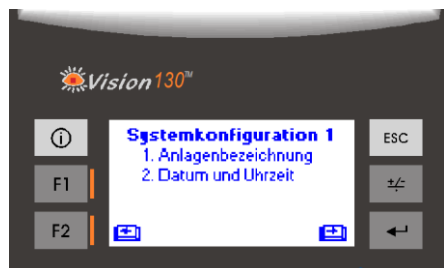
Anlagenkonfiguration 2



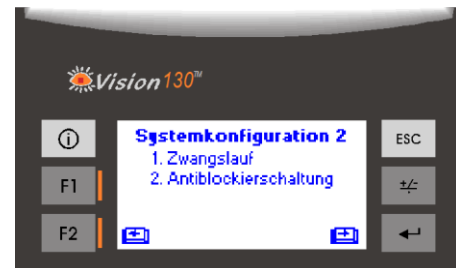
Alarmkonfiguration 1



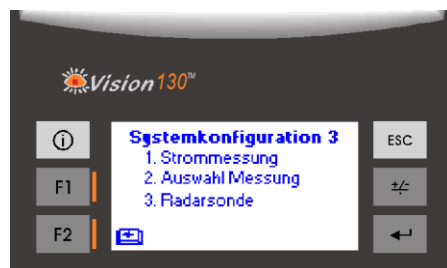
Alarmkonfiguration 2



Systemkonfiguration 1



Systemkonfiguration 2



Systemkonfiguration 3

SL362NE(ZK)

Anlagenkonfiguration 1

Von der Hauptanzeige aus gelangt man durch Drücken der ► Taste zur Anlagenkonfiguration 1



Anlagenkonfiguration 1

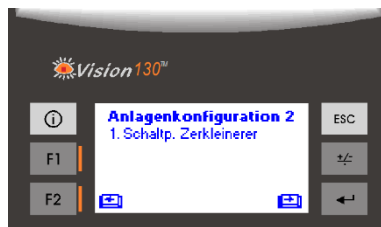
Anzeige Messwerte



In diesem Menü kann eingestellt werden, ob die Meereshöhe angezeigt werden soll. Dazu ist es erforderlich, bei der Sonden-Konfiguration im Systemmenü eine Meereshöhe einzugeben.

Anlagenkonfiguration 2

Von der Anlagenkonfiguration 1 aus gelangt man durch Drücken der ► Taste zur Anlagenkonfiguration 2



Anlagenkonfiguration 2

Schaltpunkte Kanal-Zerkleinerer



In der oberen Zeile wird der jeweiligen Schaltpunkte für das Aktivieren und Deaktivieren des Schaltniveaus eingegeben. In der unteren Zeile werden die Schaltpunkte inkl. der eingestellten Meereshöhe angezeigt. (abhängig von der Einstellung in Anzeige Messwerte)

SL362NE(ZK)

Alarmkonfiguration 1

Von der Anlagenkonfiguration 2 aus gelangt man durch Drücken der ► Taste und Eingabe eines Passwortes zur Alarmkonfiguration 1



Alarmkonfiguration 1

Netzausfall



Hier kann die Verzögerungszeit für den Alarm Netzausfall eingestellt werden. Erst nach Ablauf der Verzögerungszeit wird ein Alarm ausgegeben.

Hochwasseralarm Kanal-Zerkleinerer



In der oberen Zeile wird der jeweiligen Schaltpunkte für das Aktivieren des Hochwasser-Vor und Hauptalarms eingegeben.

In der mittleren Zeile werden die Schaltpunkte inkl. der eingestellten Meereshöhe angezeigt. (abhängig von der Einstellung und Menüpunkt Anzeige Messwerte)

In der unteren Zeile werden die jeweiligen Alarm-Verzögerungen eingestellt.

SL362NE(ZK)

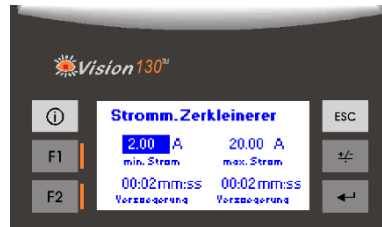
Alarmkonfiguration 2

Von der Alarmkonfiguration 1 aus gelangt man durch Drücken der ► Taste zur Alarmkonfiguration 2



Alarmkonfiguration 2

Strommessung Kanal-Zerkleinerer

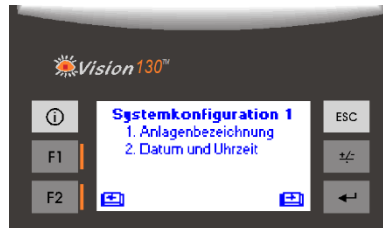


Hier werden die Werte für den minimalen und maximalen Strom des Zerkleinerers eingegeben.
Die Verzögerung der Strommessung wird im Menü des jeweiligen Wandlers eingestellt.
In der unteren Zeile werden die jeweiligen Verzögerungen eingestellt.
Erst nach Ablauf der Verzögerungszeit wird ein Alarm ausgegeben.

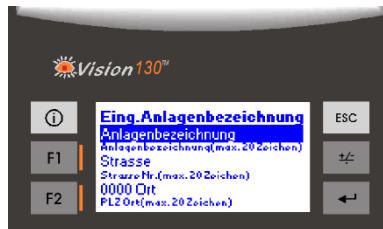
SL362NE(ZK)

Systemkonfiguration 1

Von der Alarmkonfiguration 2 aus gelangt man durch Drücken der ► Taste zur Systemkonfiguration 1. Die Parameter der Systemkonfiguration dienen der Einstellung allgemeiner Anlagendaten. Diese werden im Zuge der Inbetriebnahme angepasst und dürfen danach nicht mehr verändert werden.

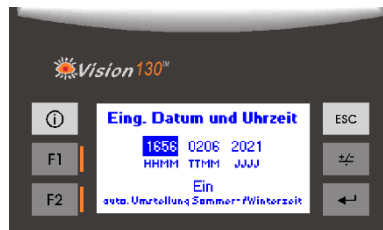


Anlagenbezeichnung



Hier wird die Anlagenbezeichnung, die Straße und der Ort eingegeben. Die max. Anzahl der Zeichen pro Zeile darf 20 nicht überschreiten.

Eingabe von Datum und Uhrzeit

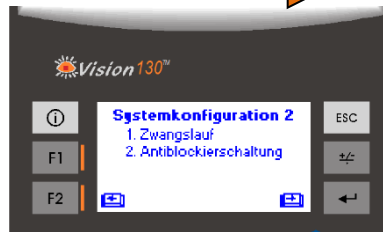


Hier werden das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit im Format HHMM TTMM JJJJ eingegeben. Weiters kann eingestellt werden, ob die Steuerung automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit wechselt.

SL362NE(ZK)

Systemkonfiguration 2

Von der Systemkonfiguration 1 aus gelangt man durch Drücken der Taste zur Systemkonfiguration 2.

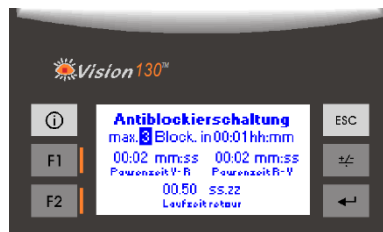


Zwangslauf



Hier kann der Zwangslauf des Zerkleinerers aktiviert werden, das Intervall sowie die Laufzeit eingestellt werden. Wird der Kanal-Zerkleinerer nicht innerhalb des Intervalls aktiviert, startet es und läuft die eingestellte Zeit.

Antiblockier-Schaltung

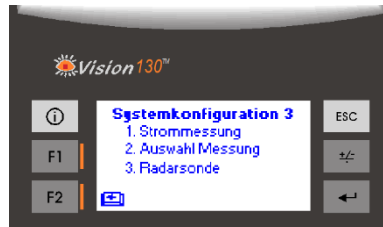


Hier kann die max. Anzahl an erlaubten Blockaden innerhalb einer bestimmten Zeit eingestellt werden. Nach Überschreiten der Anzahl wird ein Blockade-Alarm ausgelöst. Die Pausenzeiten zwischen Vor- und Rücklauf, Rück- und Vorlauf sowie die Rückwärtslaufzeit werden hier eingestellt.

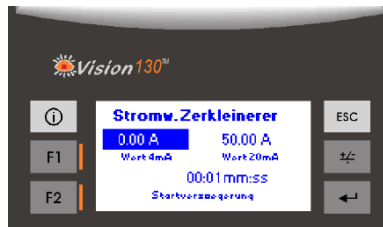
SL362NE(ZK)

Systemkonfiguration 3

Von der Systemkonfiguration 2 aus gelangt man durch Drücken der Taste zur Systemkonfiguration 3. In diesem Menü werden die Analogeingänge sowie die Art der Messung parametrisiert. Dies erfolgt normalerweise bei der Inbetriebnahme und sollte daher nicht mehr verstellbar sein! Dieses Menü ist nur durch Eingabe eines entsprechenden Passwortes erreichbar.

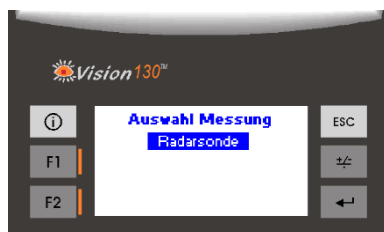


Stromwandler Kanal-Zerkleinerer



In diesem Untermenü wird die Skalierung des Stromwandlers (Stromwert bei 4 bzw. 20mA) des Zerkleinerers eingestellt. In der unteren Zeile wird die Startverzögerung für die Strommessung eingestellt.

Auswahl Messung



Hier wird die Art der Messung zur Aktivierung des Zerkleinerers eingestellt. Wird hier Schwimmer/DI eingestellt, sind die Schalt- und Alarmniveaus deaktiviert und der Punkt 3 in der Systemkonfiguration 3 ändert sich auf 3. Schwimmerschalter/DI.

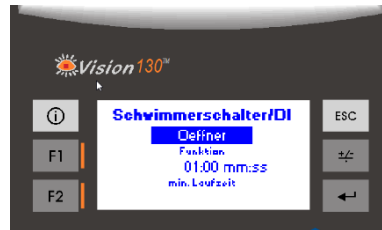
Radarsonde



In diesem Untermenü wird die Skalierung der Radarsonde (Niveau bei 4 bzw. 20mA) des Zerkleinerers eingestellt. In der unteren Zeile werden der Offset sowie die Meereshöhe eingestellt.

SL362NE(ZK)

Schwimmerschalter/DI



Falls die Anforderung des Kanal-Zerkleinerers über einen Schwimmerschalter oder digitalen Eingang erfolgt, kann hier die Funktion des Eingangs sowie die minimale Laufzeit eingestellt werden.
Bei Anforderung läuft der Kanal-Zerkleinerer mindestens die eingestellte Zeit.



SL362NE(ZK)

Parametereinstellungen Anlagenkonfiguration 1

Anzeige Messwerte	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Anzeige Meereshöhe	Ein/Aus	Aus	

Parametereinstellungen Anlagenkonfiguration 2

Schaltpunkte Kanal-Zerkleinerer	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Niveau ein	0,00...99,99 mWs	0,20 mWs	mWs
Niveau aus	0,00...99,99 mWs	0,10 mWs	mWs

Parametereinstellungen Alarmkonfiguration 1

Netzausfall	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Alarmverzögerung Netzausfall	00:00...59:59 mm:ss	10:00 mm:ss	mm:ss
Voralarm Hochwasser			
Niveau Voralarm	0,00...99,99 mWs	0,90 mWs	mWs
Verzögerung	00:00...59:59 mm:ss	05:00 mm:ss	mm:ss
Hauptalarm Hochwasser			
Niveau Hauptalarm	0,00...99,99 mWs	1,00 mWs	mWs
Verzögerung	00:00...59:59 mm:ss	05:00 mm:ss	mm:ss

Parametereinstellungen Alarmkonfiguration 2

Strommessung Kanal-Zerkleinerer	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Min. Strom	0,00...100,00 A	2,00 A	A
Verzögerung	00:00...59:59 mm:ss	00:05 mm:ss	mm:ss
Max. Strom	0,00...300,00 A	20,0 A	A
Verzögerung	00:00...59:59 mm:ss	00:01 mm:ss	mm:ss



SL362NE(ZK)

Parametereinstellungen Systemkonfiguration 1

Anlagenbezeichnung	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Anlagenbezeichnung			
Straße Nr.			
PLZ Ort			
Datum und Uhrzeit			
Auto. Umstellung Sommer-/Winterzeit	Ein/Aus	Ein	

Parametereinstellungen Systemkonfiguration 2

Zwangslauf Kanal-Zerkleinerer	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Zwangslauf	Ein/Aus	Ein	
Intervall	00:00...99:59 hh:mm	01:00 hh:mm	hh:mm
Laufzeit	00:00...59:59 mm:ss	10:00 mm:ss	mm:ss
Antiblockier-Schaltung Kanal-Zerkl.			
Anzahl max. Blockaden	1...9	3	
Überwachungszeit	00:00...99:59 hh:mm	00:01 hh:mm	hh:mm
Pausenzeit Vor- Rücklauf	00:00...59:59 mm:ss	00:02 mm:ss	mm:ss
Pausenzeit Rück-Vorlauf	00:00...59:59 mm:ss	00:02 mm:ss	mm:ss
Laufzeitzeit Retour	00.00...59.99 ss.zz	00.50 ss.zz	ss.zz



SL362NE(ZK)

Parametereinstellungen Systemkonfiguration 3

Stromwandler Kanal-Zerkleinerer	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Wert 4 mA	0,00...100,00 A	0,00 A	A
Wert 20 mA	0,00...300,00 A	50,00 A	A
Startverzögerung	00:00...59:59 mm:ss	00:01 mm:ss	mm:ss
Auswahl Messung			
Auswahl Messung	Radarsonde/Schwimmer/DI	Radarsonde	A
Radarsonde			
Wert 4 mA	0,00...300,00 mWs	0,00 mWs	mWs
Wert 20 mA	0,00...300,00 mWs	4,00 mWs	mWs
Offset	0,00...300,00 mWs	0,00 mWs	mWs
Meereshöhe	0,00...4000,00 m	0,00 m	m
Schwimmer/DI			
Funktion	Öffner/Schließer	Öffner	
Min. Laufzeit	00:00...59:59 mm:ss	01:00 mm:ss	mm:ss

SL362NE
(ZK)
Software Ver. 090721

Wasser- und
Abwassertechnik



SL362NE(ZK)

Passwörter

Level 1: 1920

Level 2: 3622

R+S Group Regeltechnik und Schaltanlagenbau GmbH

Salzburger Straße 678
A-5084 Großgmain
Tel: +43/(0)59 / 850 - 0
Fax: +43/(0)59 / 850 - 700
Mail: office@r-s-group.com
www.r-s-group.com

**QUALITÄT AUS
KOMPETENZ**