

SL362NE(MM)



Beschreibung

Programmierbare Steuerung, die mit einem Grundprogramm für Niveaumessung, Muffin-Monster-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 MuffinMonster, Einschalt- und Ausschaltpunkt getrennt einstellbar
- 2 Alarmniveaus mit Verzögerung getrennt einstellbar
- Steuerungslogik für Muffin-Monster 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

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

Zubehör

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



SL362NE(MM)

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 Muffin-Monster	8
Datenaufzeichnung.....	8
Störmeldungen	9
aktive Störungen.....	9
Störungshistorie.....	9
Alarmdisplay	10
Info Menü.....	11
Navigationsübersicht Anlagen- und Systemkonfiguration	12
Anlagenkonfiguration 1	13
Anzeige Messwerte	13
Anlagenkonfiguration 2	13
Schaltpunkte Muffin-Monster	13
Alarmkonfiguration 1	14
Netzausfall.....	14
Hochwasseralarm MM.....	14
Alarmkonfiguration 2	15
Strommessung Muffin-Monster.....	15
Systemkonfiguration 1	16
Anlagenbezeichnung	16
Eingabe von Datum und Uhrzeit.....	16
Systemkonfiguration 2	17
Zwangslauf	17
Antiblockier-Schaltung	17
Systemkonfiguration 3	18
Stromwandler Muffin-Monster.....	18
Auswahl Messung	18
Radarsonde.....	18
Schwimmerschalter/DI.....	19
Parametereinstellungen Anlagenkonfiguration 1	20
Anzeige Messwerte	20
Parametereinstellungen Anlagenkonfiguration 2	20
Schaltpunkte Muffin-Monster	20
Parametereinstellungen Alarmkonfiguration 1	20
Netzausfall.....	20
Voralarm Hochwasser	20
Hauptalarm Hochwasser	20
Parametereinstellungen Alarmkonfiguration 2	20
Strommessung Muffin-Monster.....	20
Parametereinstellungen Systemkonfiguration 1	21
Anlagenbezeichnung	21
Datum und Uhrzeit.....	21
Parametereinstellungen Systemkonfiguration 2	21
Zwangslauf Muffin-Monster	21
Antiblockierschaltung Muffin-Mons.....	21
Parametereinstellungen Systemkonfiguration 3	22

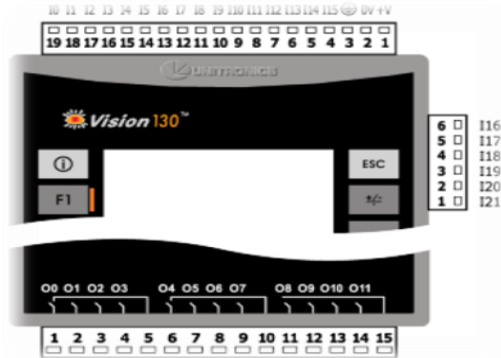


SL362NE(MM)

Stromwandler Muffin-Monster.....	22
Auswahl Messung	22
Radarsonde.....	22
Schwimmer/DI	22

SL362NE(MM)

Beschaltung Vision 130



Digitale Eingänge

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

Digitale Ausgänge

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

Analog Eingänge

AI1	Strommessung Muffin-M. 4-20mA
AI0	Niveaumessung 4-20mA

SL362NE(MM)

Funktionsbeschreibung

Die Steuerung ist einsetzbar für ein MuffinMonster.

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

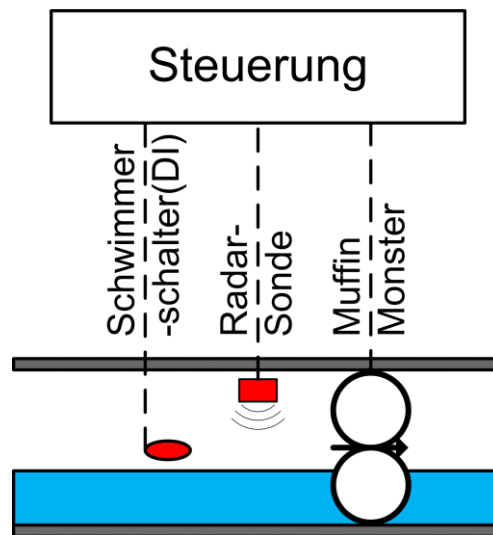
Der Betriebsstrom des MuffinMonsters wird überwacht.

Bei Überschreitung des max. Betriebsstroms wird das Muffin-Monster gestoppt. Nach Ablauf einer Pausenzeit läuft das Muffin-Monster eine definierte Zeit rückwärts und stoppt abermals. Nach einer Pausenzeit startet das Muffin-Monster wieder im Vorwärtsbetrieb.

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

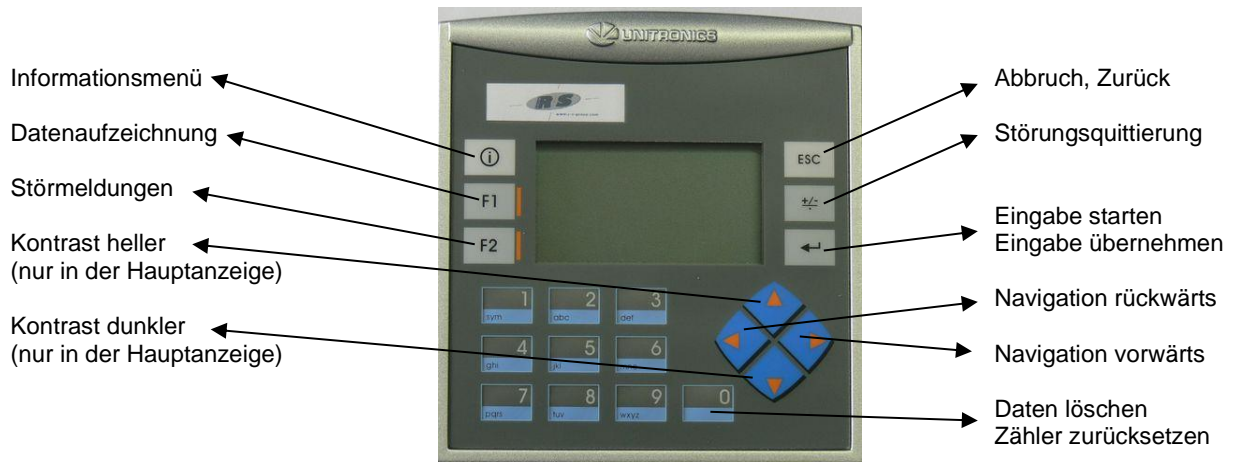
Erst nach Ablauf des Blockadezyklus kann die Anlage nach Zurücksetzen der Störung wieder gestartet werden.

Alle Zeiten sind frei einstellbar.



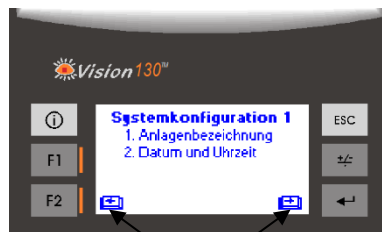
SL362NE(MM)

Bedienung



Navigation

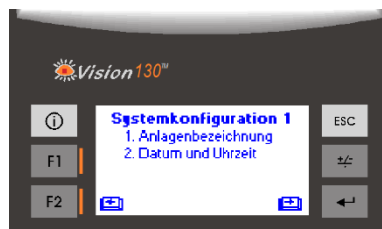
Die Navigation zwischen den einzelnen Anzeigen erfolgt über die ◀ ▶ Tasten.
(Einige Menüs sind nur durch Eingabe eines Passwortes erreichbar)



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(MM)

Auswahl und Änderung der Parameter

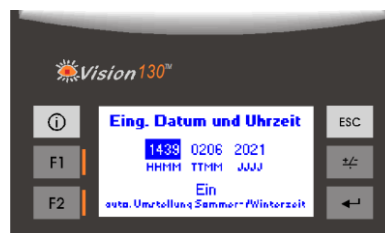
Veränderliche Werte sind invertiert dargestellt.

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.

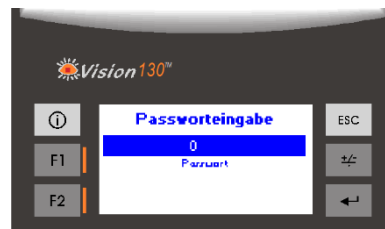
Der Abbruch erfolgt durch Drücken der ESC-Taste.



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(MM)

Hauptanzeige Muffin-Monster

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

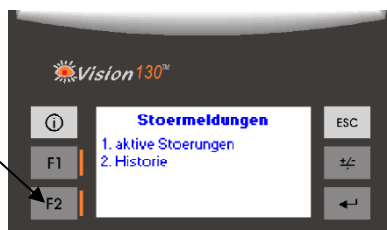


Jede Änderung eines digitalen Ein- oder Ausgangs während des Betriebs wird in einem Ringspeicher mit 200 Speicherplätzen mit Zeitstempel (Datum und Uhrzeit) sowie den aktuellen Niveaus dokumentiert.
Bei vollem Speicher wird immer die älteste Meldung überschrieben.
Die Navigation zwischen den einzelnen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

SL362NE(MM)

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(MM)

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 können folgende Alarmer angezeigt werden:

Störung	Quittierung
Störung Pufferbatterie	Auto
Störung Steuerung	Auto
Störung Netzausfall	Auto
Störung Radarsonde	Auto
Störung Muffin-Monster	Ort
Störung Thermokontakt Muffin-Monster	Ort
Störung Motorschutzschalter Muffin-Monster	Ort
Störung Dichte Muffin-Monster	Auto
Störung Überstrom Muffin-Monster	Ort
Störung Unterstrom Muffin-Monster	Auto
Störung Strommessung Muffin-Monster	Ort
Hochwasser Voralarm Muffin-Monster	Auto
Hochwasser Hauptalarm Muffin-Monster	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(MM)

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 MuffinMonster

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(MM)

Navigationsübersicht Anlagen- und Systemkonfiguration



Anlagenkonfiguration 1



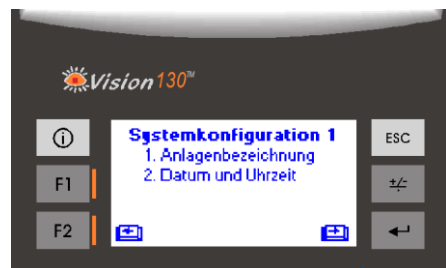
Anlagenkonfiguration 2



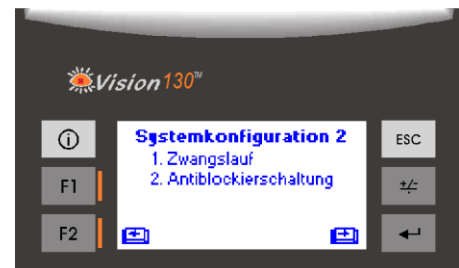
Alarmkonfiguration 1



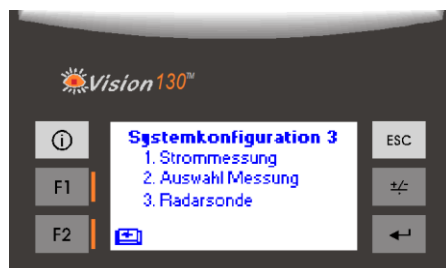
Alarmkonfiguration 2



Systemkonfiguration 1



Systemkonfiguration 2



Systemkonfiguration 3

SL362NE(MM)

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 Muffin-Monster



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(MM)

Alarmkonfiguration 1

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



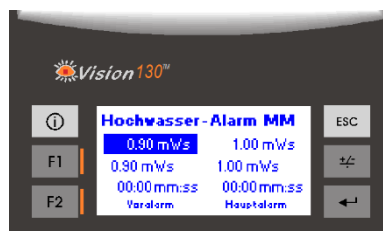
Alarmkonfiguration 1

Netzausfall



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

Hochwasseralarm MM



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(MM)

Alarmkonfiguration 2

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



Alarmkonfiguration 2

Strommessung Muffin-Monster

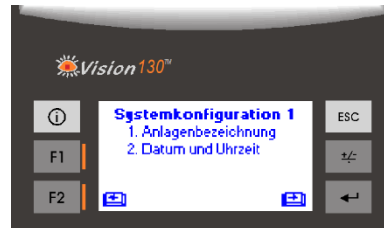


Hier werden die Werte für den minimalen und maximalen Strom des MuffinMonsters eingegeben.
Die Verzögerung der Strommessung wird im Menü des jeweiligen Wandlers eingestellt.
In der unteren Zeile werden die jeweiligen Verzögerungen eingestellt.
Erst nach Ablauf der Verzögerungszeit wird ein Alarm ausgegeben.

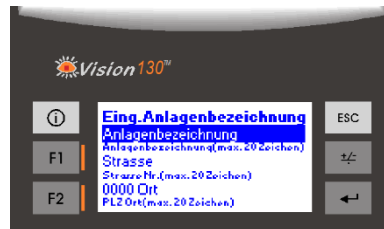
SL362NE(MM)

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

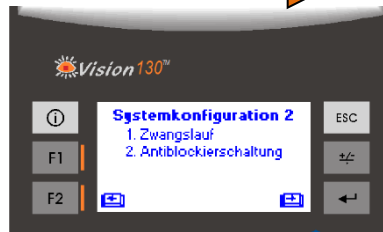


Hier werden das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit im Format HHMM TTMM JJJJ eingegeben. Weiters kann eingestellt werden, ob die Steuerung automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit wechselt.

SL362NE(MM)

Systemkonfiguration 2

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

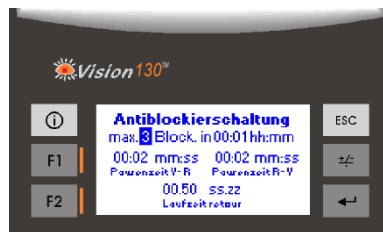


Zwangslauf



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

Antiblockier-Schaltung

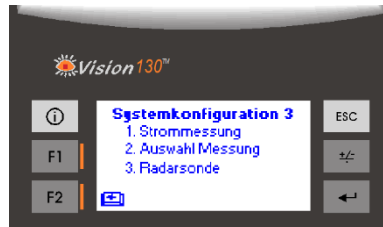


Hier kann die max. Anzahl an erlaubten Blockaden innerhalb einer bestimmten Zeit eingestellt werden. Nach Überschreiten der Anzahl wird ein Blockade-Alarm ausgelöst. Die Pausenzeiten zwischen Vor- und Rücklauf, Rück- und Vorlauf sowie die Rückwärtslaufzeit werden hier eingestellt.

SL362NE(MM)

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 nachher nicht mehr verstellt werden! Dieses Menü ist nur durch Eingabe eines entsprechenden Passwortes erreichbar.

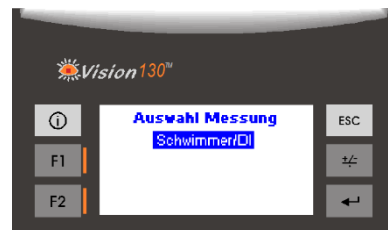
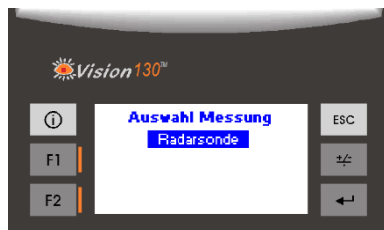


Stromwandler Muffin-Monster



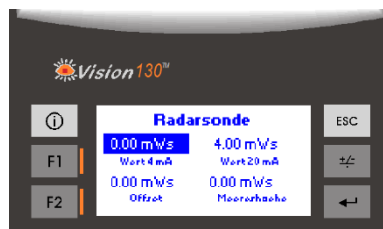
In diesem Untermenü wird die Skalierung des Stromwandlers (Stromwert bei 4 bzw. 20mA) des MuffinMonsters eingestellt. In der unteren Zeile wird die Startverzögerung für die Strommessung eingestellt.

Auswahl Messung



Hier wird die Art der Messung zur Aktivierung des MuffinMonsters 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_.

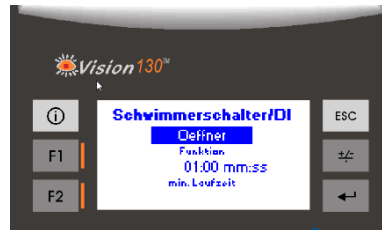
Radarsonde



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

SL362NE(MM)

Schwimmerschalter/DI



Falls die Anforderung des Muffin-Monsters über einen Schwimmerschalter oder digitalen Eingang erfolgt, kann hier die Funktion des Eingangs sowie die minimale Laufzeit eingestellt werden.
Bei Anforderung läuft das Muffin-Monster mindestens die eingestellte Zeit.



SL362NE(MM)

Parametereinstellungen Anlagenkonfiguration 1

Anzeige Messwerte	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Anzeige Meereshöhe	Ein/Aus	Aus	

Parametereinstellungen Anlagenkonfiguration 2

Schaltpunkte Muffin-Monster	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 Muffin-Monster	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(MM)

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 Muffin-Monster	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
Antiblockierschaltung Muffin-Mons.			
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(MM)

Parametereinstellungen Systemkonfiguration 3

Stromwandler Muffin-Monster	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
(MM)
Software Ver. 090721

Wasser- und
Abwassertechnik



SL362NE(MM)

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**