

SL362NE(APS2)



Beschreibung

Programmierbare Steuerung, die mit einem Grundprogramm für Niveaumessung, Pumpensteuerung und Pumpen-Stromüberwachung ausgestattet ist.

Die Menüführung erfolgt im Klartext und wird mittels einfachster Parametrierung durchgeführt (siehe Parametereinstellungen)

- Vollgraphisches Display
- Programmierung über Tastatur
- Bis zu 2 Pumpen programmierbar
- 2 Schalthniveaus, Einschalt- und Ausschaltpunkt getrennt einstellbar
- 2 Alarmniveaus mit Verzögerung getrennt einstellbar
- Steuerungslogik für 2 Pumpen mit Laufzeitüberwachung und Zwangslauf
- Laufzeitoptimierung
- Störumschaltung
- Niveauanzeige
- Zählung der Starts und Betriebsstunden
- Messung der Betriebsströme
- Aufzeichnung der letzten 100 Störungen
- Aufzeichnung der letzten 200 Ereignismeldungen
- Regelung über Pumpwerks-Sonde

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(APS2)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Beschaltung Vision 130	4
Funktionsbeschreibung	5
Navigation	6
Auswahl Menüpunkte	6
Auswahl und Änderung der Parameter	7
Löschen der Datenaufzeichnung und Störmeldungen sowie Zurücksetzen von Zählern	7
Hauptanzeige	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
Schaltpunkte Niveau 1+2	13
Alarmkonfiguration 1	14
Netzausfall	14
Hochwasseralarm	14
Alarmkonfiguration 2	15
Strommessung Pumpe 1+2	15
Systemkonfiguration 1	16
Anlagenbezeichnung	16
Eingabe von Datum und Uhrzeit	16
Systemkonfiguration 2	17
Pumpenreihung	17
Pumpenzwangslauf	18
Laufzeitüberwachung	18
Systemkonfiguration 3	19
Niveausonde	19
Stromwandler Pumpen	20
Parametereinstellungen Anlagenkonfiguration 1	21
Anzeige Messwerte	21
Schaltpunkte Niveau 1	21
Schaltpunkte Niveau 2	21
Parametereinstellungen Alarmkonfiguration 1	21
Netzausfall	21
Überstau	21
Trockenlauf	21
Voralarm Hochwasser	21
Hauptalarm Hochwasser	21
Parametereinstellungen Alarmkonfiguration 2	21
Strommessung Pumpe 1	21
Strommessung Pumpe 2	21
Parametereinstellungen Systemkonfiguration 1	22
Anlagenbezeichnung	22
Datum und Uhrzeit	22
Parametereinstellungen Systemkonfiguration 2	22
Pumpenreihung	22
Pumpenzwangslauf	22
Laufzeitüberwachung	22

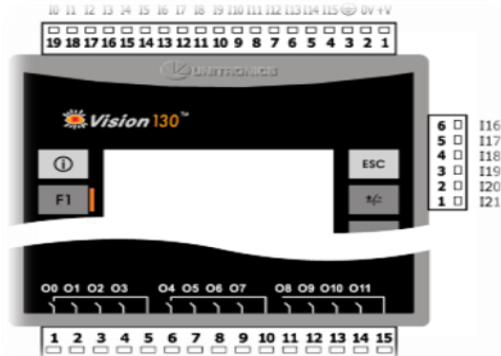


SL362NE(APS2)

Parametereinstellungen Systemkonfiguration 3.....	23
Niveausonde.....	23
Stromwandler Pumpe 1.....	23
Stromwandler Pumpe 2.....	23

SL362NE(APS2)

Beschaltung Vision 130



Digitale Eingänge

I0	0 = Störmeldung Thermokontakt Pumpe 1
I1	0 = Störmeldung Motorschutz Pumpe 1
I2	3,2...16 kHz Strommessung Pumpe 1
I3	0 = Störmeldung Thermokontakt Pumpe 2
I4	3,2...16 kHz Strommessung Pumpe 2
I5	0 = Störmeldung Motorschutz Pumpe 2
I6	1 = Automatikbetrieb Pumpe 1
I7	1 = Automatikbetrieb Pumpe 2
I8	1 = Überstau
I9	0 = Netzausfall
I10	1 = Betrieb Pumpe 1
I11	1 = Betrieb Pumpe 2
I12	1 = ext. Störung
I13	0 = Trockenlauf
I14	AI1
I15	AI0
I16	
I17	
I18	
I19	
I20	
I21	

Digitale Ausgänge

O0	1 = Pumpe 1
O1	1 = Pumpe 2
O2	
O3	
O4	
O5	0 = Alarm quittierbar (Blitzlicht)
O6	0 = Summenstörung (nicht quittierbar)
O7	
O8	
O9	
O10	
O11	1 = Quittier-Ausgang

Analog Eingänge

AI1	
AI0	Niveaumessung 4-20mA

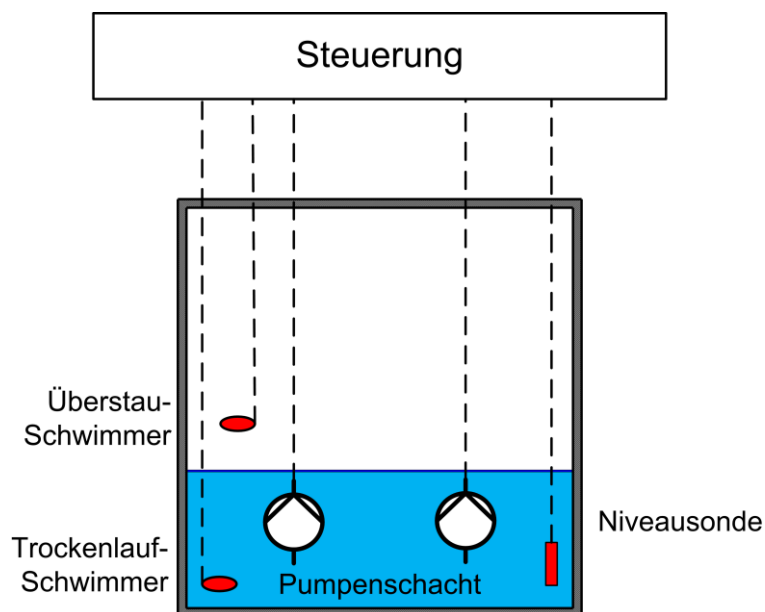
SL362NE(APS2)

Funktionsbeschreibung

Die Steuerung ist einsetzbar für alle Pumpstationen, die Behälter entleeren oder befüllen. Es können max. 2 Pumpen angesteuert und überwacht werden.

Die Niveauerfassung erfolgt mittels analoger Niveausonde. Zusätzlich kann ein Überstau- sowie ein Trockenlaufschwimmer angeschlossen werden.

Die Betriebsströme der Pumpen werden überwacht.



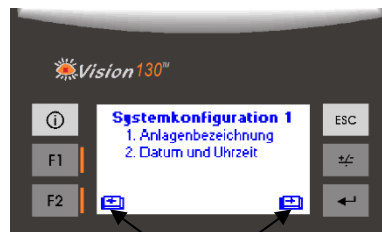
SL362NE(APS2)

Bedienung



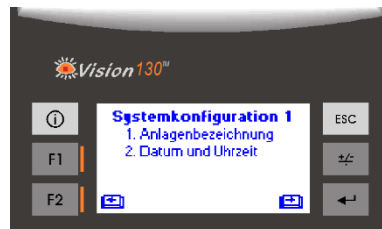
Navigation

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



Auswahl Menüpunkte

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



SL362NE(APS2)

Auswahl und Änderung der Parameter

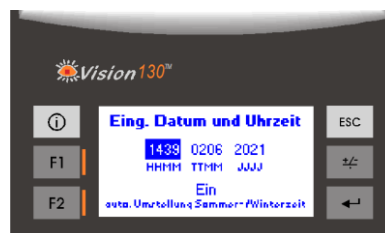
Veränderliche Werte sind invertiert dargestellt.

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.

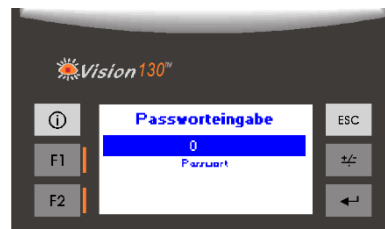
Der Abbruch erfolgt durch Drücken der ESC-Taste.



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.

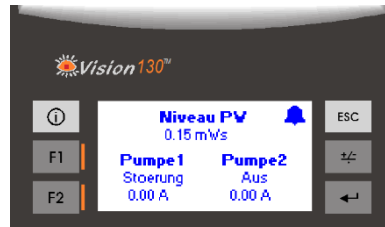


Durch Drücken der ESC-Taste kann der Vorgang abgebrochen werden.

SL362NE(APS2)

Hauptanzeige

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

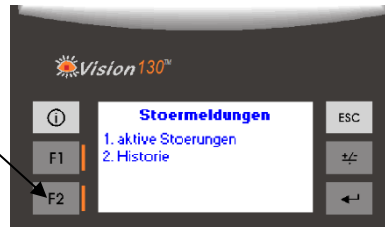


Jede Änderung eines digitalen Ein- oder Ausgangs während des Betriebs wird in einem Ringspeicher mit 200 Speicherplätzen mit Zeitstempel (Datum und Uhrzeit) sowie den aktuellen Niveaus dokumentiert.
Bei vollem Speicher wird immer die älteste Meldung überschrieben.
Die Navigation zwischen den einzelnen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

SL362NE(APS2)

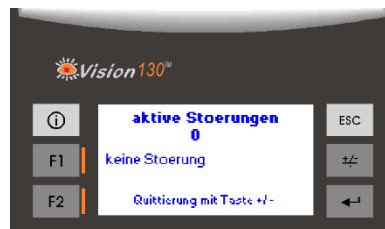
Störmeldungen

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



Hier kann man zwischen aktiven und historischen Meldungen auswählen.

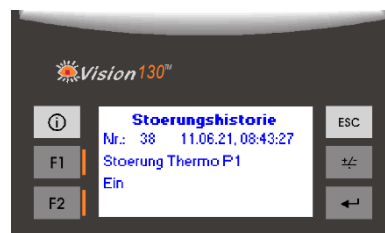
aktive Störungen



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(APS2)

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 Trockenlauf	Ort
Störung Überstau	Auto
ext. Störung	Ort
Störung Niveausonde PW	Auto
Störung Überwachung Betriebsmeldung P1	Auto
Störung Thermokontakt P1	Ort
Störung Motorschutz P1	Ort
Störung Überstrom P1	Ort
Störung Unterstrom P1	Auto
Störung Strommessung P1	Ort
Störung Überwachung Betriebsmeldung P2	Auto
Störung Thermokontakt P2	Ort
Störung Motorschutz P2	Ort
Störung Überstrom P2	Ort
Störung Unterstrom P2	Auto
Störung Strommessung P2	Ort
Störung Hochwasser Voralarm PW	Auto
Störung Hochwasser Hauptalarm PW	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(APS2)

Info Menü

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

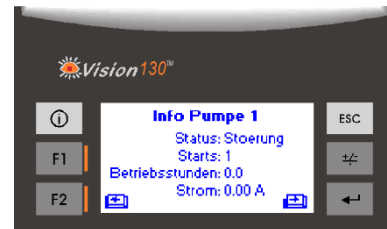


Anzeige der Projektnummer und Softwareversion

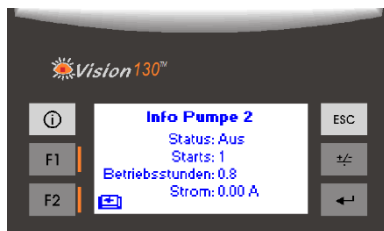
Mit den Tasten ◀ ▶ wird zwischen den einzelnen Info-Anzeigen gewechselt.



Anzeige der Anlagenbezeichnung



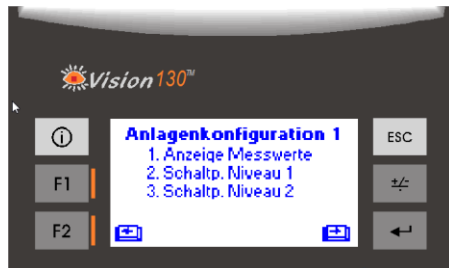
Anzeige der Informationen Pumpe 1



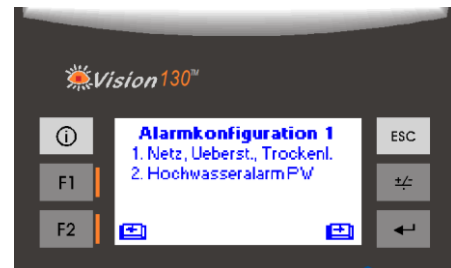
Anzeige der Informationen Pumpe 2

SL362NE(APS2)

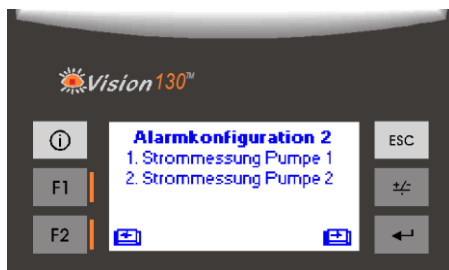
Navigationsübersicht Anlagen- und Systemkonfiguration



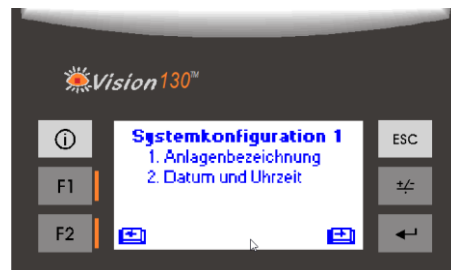
Anlagenkonfiguration 1



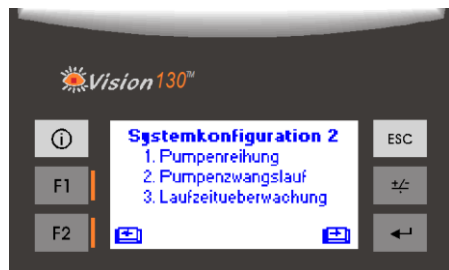
Alarmkonfiguration 1



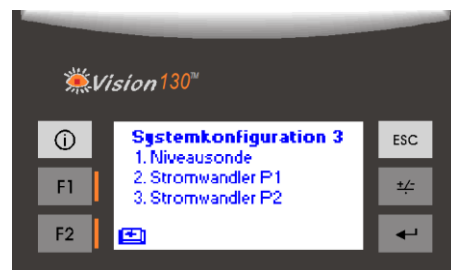
Alarmkonfiguration 2



Systemkonfiguration 1



Systemkonfiguration 2



Systemkonfiguration 3

SL362NE(APS2)

Anlagenkonfiguration 1

Von der Hauptanzeige aus gelangt man durch Drücken der ► Taste zur 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.

Schaltpunkte Niveau 1+2



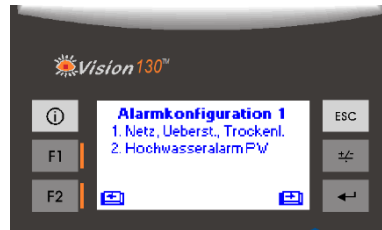
In der oberen Zeile wird der jeweiligen Schaltpunkte für das Aktivieren und Deaktivieren des Schaltniveaus eingegeben. In der unteren Zeile werden die Schaltpunkte inkl. der eingestellten Meereshöhe angezeigt. (abhängig von der Einstellung und Menüpunkt 1. Anzeige Messwerte)

Das Menü Schaltpunkt Niveau 2 ist nur aktiv, wenn im Menüpunkt Pumpenreihung die max. Anzahl der Pumpen gleichzeitig auf 2 eingestellt ist.

SL362NE(APS2)

Alarmkonfiguration 1

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



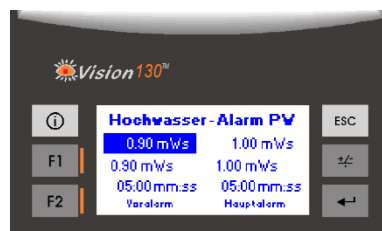
Alarmkonfiguration 1

Netzausfall



Hier können die Verzögerungszeiten für den Alarm Netzausfall, Überstau und Trockenlauf eingestellt werden. Erst nach Ablauf der Verzögerungszeit wird der jeweilige Alarm ausgegeben.

Hochwasseralarm



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

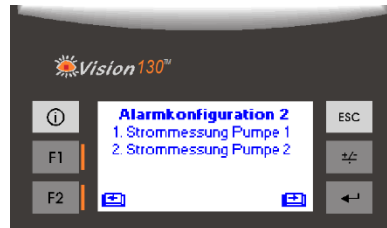
In der mittleren Zeile werden die Schaltpunkte inkl. der eingestellten Meereshöhe angezeigt. (abhängig von der Einstellung und Menüpunkt Anzeige Messwerte)

In der unteren Zeile werden die jeweiligen Alarm-Verzögerungen eingestellt. Erst nach Ablauf der Verzögerungszeit wird ein Alarm ausgegeben.

SL362NE(APS2)

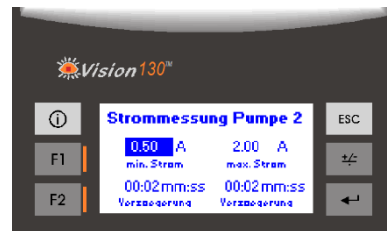
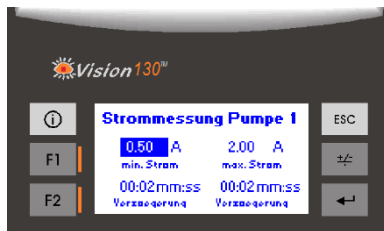
Alarmkonfiguration 2

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



Alarmkonfiguration 2

Strommessung Pumpe 1+2

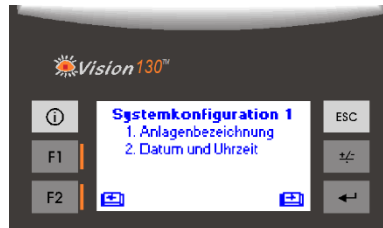


Hier werden die Werte für den minimalen und maximalen Strom der Pumpen eingegeben.
In der unteren Zeile werden die jeweiligen Verzögerungen eingestellt.
Erst nach Ablauf der Verzögerungszeit wird ein Alarm ausgegeben.

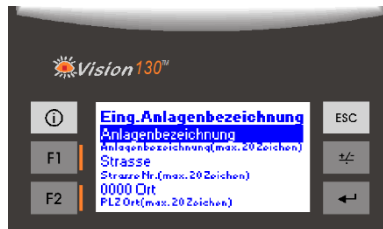
SL362NE(APS2)

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.

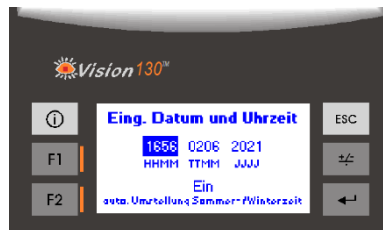


Anlagenbezeichnung



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

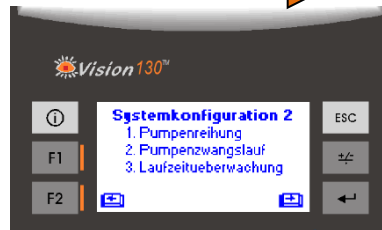


Hier werden das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit im Format HHMM TTMM JJJJ eingegeben.
Weiters kann eingestellt werden, ob die Steuerung automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit wechselt.

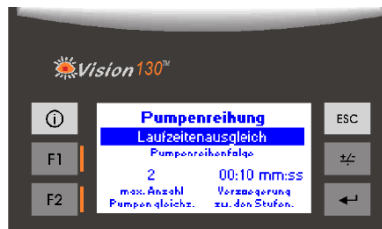
SL362NE(APS2)

Systemkonfiguration 2

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



Pumpenreihung



Hier wird die Art der Pumpenreihung eingestellt:

Feste Reihenfolge

Die Pumpen werden in einer festen Reihenfolge ein- und ausgeschaltet (Pumpe 1 ein, Pumpe 2 ein, Pumpe 2 aus, Pumpe 1 aus).

Es erfolgt eine automatische Umschaltung im Störfall.

Laufzeitenausgleich

Die Pumpe mit der geringsten Laufzeit wird als erstes eingeschaltet, die Pumpe mit der höchsten Laufzeit wird als erstes ausgeschaltet. Es erfolgt eine automatische Umschaltung im Störfall.

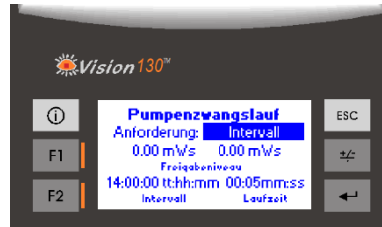
Abwechselnd

Bei jeder Anforderung werden die Pumpe gewechselt.

Es erfolgt eine automatische Umschaltung im Störfall.

SL362NE(APS2)

Pumpenzwangslauf



Hier kann der Pumpenzwangslauf aktiviert, die Art der Anforderung sowie das Freigabenniveau, das Intervall und die Laufzeit eingestellt werden.

Der Pumpenzwangslauf startet nur, wenn das eingestellte Freigabenniveau überschritten ist.

Es wird immer nur eine Pumpe nach der anderen gestartet.

Stillstandszeit

Wenn eine Pumpe länger als die eingestellte Zeit stillsteht, wird diese gestartet und läuft die eingestellte Laufzeit.

Intervall

Die Pumpen werden unabhängig von der Stillstandszeit in dem eingestellten Intervall gestartet.

Laufzeitüberwachung



Hier kann die Laufzeitüberwachung der Pumpen aktiviert werden, sowie die max. erlaubte Laufzeit eingestellt werden. Wird die Laufzeit von einer Pumpe überschritten, wird automatisch auf die nächste Pumpe umgeschaltet.

SL362NE(APS2)

Systemkonfiguration 3

Von der Systemkonfiguration 2 aus gelangt man durch Drücken der Taste zur Systemkonfiguration 3. In diesem Menü werden die Analogeingänge parametriert. Dies erfolgt normalerweise bei der Inbetriebnahme und sollte nachher nicht mehr verstellt werden! Dieses Menü ist nur durch Eingabe eines entsprechenden Passwortes erreichbar.



Niveausonde

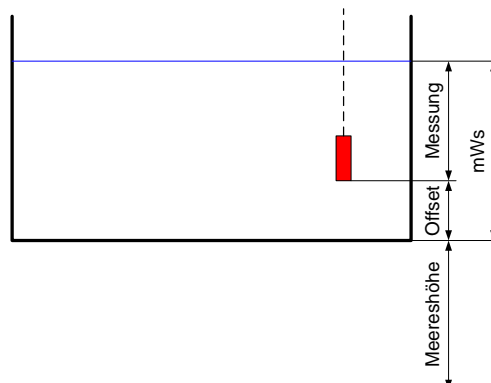


In diesem Untermenü wird die Skalierung der Niveausonde (Niveau bei 4 bzw. 20mA) des Pumpwerks eingestellt. Dazu wird das Niveau eingegeben, bei dem die Sonde 4 bzw. 20mA ausgibt. In der unteren Zeile werden der Offset sowie die Meereshöhe eingestellt.

Die Steuerung kann alle Niveausonden mit einem 4...20mA-Ausgangssignal auswerten.

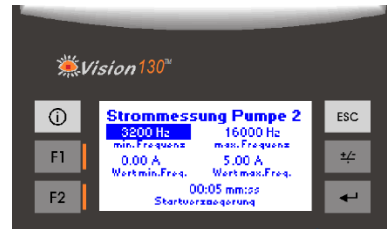
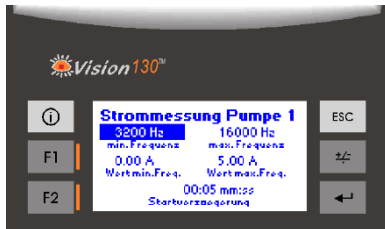
Alle Parameter, die mit dem Niveau zu tun haben, greifen dann auf diese hinterlegten Werte zu. Dadurch erhält man eine aussagekräftige Anzeige des Niveaus und der dazugehörigen Schaltpunkte in mWs. Alternativ kann man, wenn man einen Wert für Meereshöhe (m ü. Adria) eingibt sowie die Anzeige der Meereshöhe aktiviert, alle Niveaus in diesem Format anzeigen lassen.

Für eine genaue Niveaumessung muss ein Offset für die Sonden angegeben werden.



SL362NE(APS2)

Stromwandler Pumpen



In diesen Untermenüs wird die min. und max. Frequenz der Stromwandler für die Pumpen sowie deren Skalierung eingestellt.

In der unteren Zeile wird die Startverzögerung für die Strommessungen eingestellt.



SL362NE(APS2)

Parametereinstellungen Anlagenkonfiguration 1

Anzeige Messwerte	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Anzeige Meereshöhe	Ein/Aus	Aus	
Schaltpunkte Niveau 1			
Niveau ein	0,00...99,99 mWs	0,20 mWs	mWs
Niveau aus	0,00...99,99 mWs	0,10 mWs	mWs
Schaltpunkte Niveau 2			
Niveau ein	0,00...99,99 mWs	0,40 mWs	mWs
Niveau aus	0,00...99,99 mWs	0,30 mWs	mWs

Parametereinstellungen Alarmkonfiguration 1

Netzausfall	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Alarmverzögerung	00:00...59:59 mm:ss	10:00 mm:ss	mm:ss
Überstau			
Alarmverzögerung	00:00...59:59 mm:ss	02:00 mm:ss	mm:ss
Trockenlauf			
Alarmverzögerung	00:00...59:59 mm:ss	01:00 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 Pumpe 1	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Min. Strom	0,00...100,00 A	0,50 A	A
Verzögerung	00:00...59:59 mm:ss	00:02 mm:ss	mm:ss
Max. Strom	0,00...300,00 A	2,00 A	A
Verzögerung	00:00...59:59 mm:ss	00:02 mm:ss	mm:ss
Strommessung Pumpe 2			
Min. Strom	0,00...100,00 A	0,50 A	A



SL362NE(APS2)

Verzögerung	00:00...59:59 mm:ss	00:02 mm:ss	mm:ss
Max. Strom	0,00...300,00 A	2,00 A	A
Verzögerung	00:00...59:59 mm:ss	00:02 mm:ss	mm:ss

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

Pumpenreihung	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
Pumpenreihenfolge	Laufzeitenausgleich, feste Reihenfolge, abwechselnd	Laufzeitenausgleich	
Max. Anzahl Pumpen gleichzeitig	1...2	2	
Verzögerung zwischen den Stufen	00:00...59:59 mm:ss	00:10 mm:ss	mm:ss
Pumpenzwangslauf			
Zwangslauf	Aus, Stillstandszeit, Intervall	Aus	
Freigabenniveau	0,00...99,99 mWs	0,00 mWs	mWs
Intervall/Stillstandszeit	00:00:00...99:23:59 tt:hh:mm	14:00:00 tt:hh:mm	tt:hh:mm
Laufzeit	00:00...59:59 mm:ss	00:05 mm:ss	mm:ss
Laufzeitüberwachung			
Laufzeitüberwachung	Ein/Aus	Aus	
Max. Laufzeit	00:00...99:59 hh:mm	04:00 hh:mm	hh:mm
Laufzeit	00:00...99:59 hh:mm	00:05 hh:mm	hh:mm



SL362NE(APS2)

Parametereinstellungen Systemkonfiguration 3

Niveausonde	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
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
Stromwandler Pumpe 1			
Min. Frequenz	0...30000 Hz	3200 Hz	Hz
Max. Frequenz	0...30000 Hz	16000 Hz	Hz
Wert min. Frequenz	0,00...300,00 A	0,00 A	A
Wert max. Frequenz	0,00...300,00 A	5,00 A	A
Startverzögerung	00:00...59:59 mm:ss	00:05 mm:ss	mm:ss
Stromwandler Pumpe 2			
Min. Frequenz	0...30000 Hz	3200 Hz	Hz
Max. Frequenz	0...30000 Hz	16000 Hz	Hz
Wert min. Frequenz	0,00...300,00 A	0,00 A	A
Wert max. Frequenz	0,00...300,00 A	5,00 A	A
Startverzögerung	00:00...59:59 mm:ss	00:05 mm:ss	mm:ss

SL362NE
(APS2)
Software Ver. 090721

Wasser- und
Abwassertechnik



SL362NE(APS2)

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**