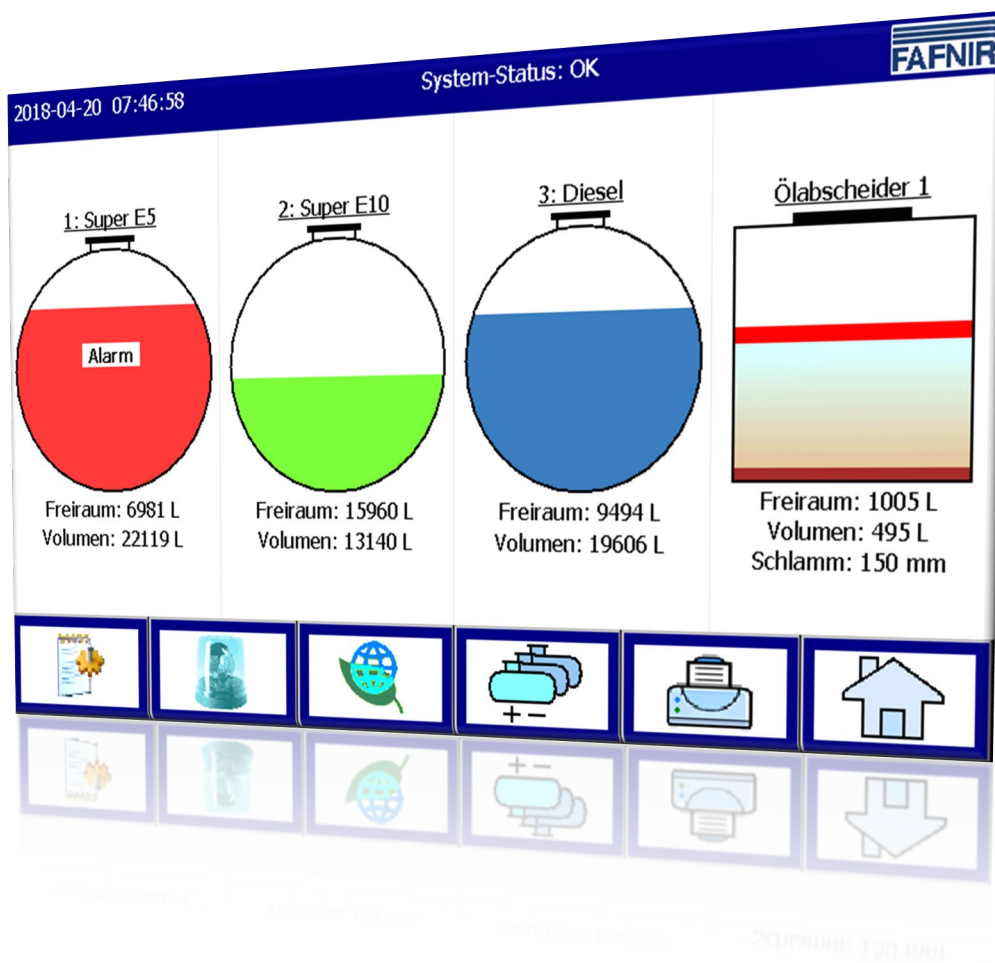


VISY-X **END OF LIFE**

VISY-SoftView V 1.9.1 Benutzerhandbuch
für VISY-Command GUI und VISY-View Touch



Ausgabe: 2023-11
Version: 10
Art.-Nr.: 350025

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Sicherheitshinweise	2
2	Module	3
2.1	VISY-SoftView Starter	3
2.2	VISY-SoftView	3
2.3	Systemweite Funktionen	3
2.4	Allgemeine Funktionstasten	4
3	Hauptfenster	5
3.1	Tank-Anzeige Betriebsart Standard	5
3.2	Tank-Anzeige Betriebsart TKW	6
3.3	Tank-Detail Anzeige	6
	Tank-Details	7
	Tank-Grafik	8
	Tank-Konfiguration	8
	Messwerte	8
	Alarme	8
	RF	8
4	Funktionen	9
4.1	Datum und Uhrzeit	9
4.2	System-Meldungen	9
4.3	FAFNIR Logo	9
4.4	Täglicher Bericht & Anlieferungen via E-Mail	9
4.5	System-Funktionen	10
4.5.1	Funktionstaste "Anlieferungen"	10
	Anlieferungs-Details	11
4.5.2	Funktionstaste "Konfiguration"	12
4.5.3	Funktionstaste "Statische Leckage-Kontrolle" (SLK)	12
	SLK Details	13
	SLK Details Ausdruck	14
	Anzeige nicht abgeschlossener SLK	14
4.5.4	Funktionstaste "Statische Leckage-Kontrolle einzelner Tank"	15

4.5.5	Funktionstaste "Betriebsart"	16
4.5.6	Funktionstaste "Ölabscheider"	17
4.5.7	Funktionstaste "Reinigung"	18
4.5.8	Funktionstaste "Druckaufträge löschen"	18
4.5.9	Funktionstaste "Email-Bericht"	19
4.5.10	Funktionstaste "Ölabscheider-Betriebsbuch"	20
4.5.11	Funktionstaste „Tank-Inventur-Daten“	20
	Detail-Anzeige	21
4.6	Alarme	23
4.6.1	Neue Alarme	23
4.6.2	Funktionstaste "Alarme"	24
	Tank-Sonden.....	24
	Umwelt-Sensorik	26
4.7	Umwelt-Sensoren.....	27
5	Abbildungsverzeichnis	30

© Copyright:

Vervielfältigung und Übersetzung nur mit schriftlicher Genehmigung der FAFNIR GmbH. Die FAFNIR GmbH behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an Produkten vorzunehmen.

1 Einleitung

Das Display der FAFNIR Produkte VISY-Command GUI und VISY-View Touch kann als Alternative zu einem Tankstellenrechner für die Darstellung und Auswertung der Tankdaten verwendet werden. Die Software VISY-SoftView wird als Firmware für das Display eingesetzt.

Die Darstellung der Tankdaten, Anlieferungsdaten und diverser Alarme erfolgt auf einem farbigen TFT-Bildschirm. Alle Funktionen sind über die Touch-Screen Bedienoberfläche zu erreichen. Optional kann ein Drucker an die serielle Schnittstelle angeschlossen werden.

Alarme werden mit dem Display und zusätzlich akustisch über einen Summer signalisiert.

Diese Dokumentation beschreibt die Anwendung von VISY-SoftView. Für die Konfiguration von VISY-SoftView als Administrator siehe folgende Anleitung:



VISY-SoftView Administrator, Art.-Nr. 350143

Für die Verwendung von Ölabscheidern mit einer VISY-Stick Sonde als Datenquelle steht zur Konfiguration und Anwendung von VISY-SoftView eine separate Anleitung zur Verfügung:



VISY-SoftView Ölabscheider, Art.-Nr.: 350192

Die Messwerte, Alarme, Produktdaten und Konfigurationen bezieht VISY-SoftView aus der Messauswertung VISY-Command. Zu Installation und Betrieb des VISY-Command und des VISY-View Touch siehe folgende Anleitungen:



VISY-Command ..., Art.-Nr. 207182



VISY-View Touch, Art.-Nr. 350054

VISY-Command wird mit dem Programm VISY-Setup konfiguriert. Zur Konfiguration siehe folgende Anleitung:



VISY-Setup V4..., Art.-Nr. 207157

1.1 Sicherheitshinweise

Die Software VISY-SoftView ist zum Einsatz im Tankstellenbereich vorgesehen. Die Software dient zur Auswertung von Füllständen und Kontrolle von Tanks sowie deren Rohrleitungen. Benutzen Sie das System ausschließlich für diesen Zweck. Beachten und befolgen Sie sämtliche Hinweise zur Produktsicherheit sowie Bedienungsanweisungen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, wird vom Hersteller keine Haftung übernommen!

VISY-Command GUI und VISY-View Touch, auf denen die Software VISY-SoftView installiert ist, wurden entsprechend dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt, gefertigt und geprüft. Dennoch können von ihnen Gefahren ausgehen.

Um die Verletzungsgefahr, die Gefahr von Stromschlägen, Feuer oder Schäden an den Geräten zu reduzieren, sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

- Nehmen Sie keine Veränderungen, An- oder Umbauten am System ohne vorherige Genehmigung des Herstellers vor.
- Verwenden Sie nur Originalteile. Diese entsprechen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen.
- Die Installation, Bedienung und Instandhaltung von VISY-Command GUI und VISY-View Touch mit VISY-SoftView darf nur von fachkundigem Personal ausgeführt werden.
- Bediener, Errichter und Instandhalter müssen alle geltenden Sicherheitsvorschriften beachten. Dieses gilt auch für die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die in dieser Betriebsanleitung nicht genannt sind.

Folgender Sicherheitshinweis muss unbedingt beachtet werden:



Der Touch Screen darf nur mit der Hand oder mit speziell dafür vorgesehenen Touch-Stiften bedient werden. Die Verwendung spitzer Gegenstände (z.B. Schraubendreher, Kugelschreiber, ...) kann den Touch-Screen beschädigen!

Nützliche Hinweise:



Nützliche Hinweise in dieser Anleitung, die Sie beachten sollten, sind kursiv dargestellt und werden durch das nebenstehende Symbol gekennzeichnet.

2 Module

Das Programm VISY-SoftView besteht aus den 2 Modulen

- VISY-SoftView Starter und
- VISY-SoftView







2.1 VISY-SoftView Starter

Das Modul VISY-SoftView Starter ist das Start- und Kontrollprogramm. Während der Startphase wird dem Benutzer der Start des Hauptprogramms VISY-SoftView angezeigt, und während des Betriebs wird das Hauptprogramm VISY-SoftView von VISY-SoftView Starter überwacht.

2.2 VISY-SoftView

Das Modul VISY-SoftView ist das Hauptprogramm für Anzeige und Report der Tank-Informationen des VISY-X Systems.

2.3 Systemweite Funktionen

-  *Einzelne Funktionen des Hauptfensters können Passwort-geschützt sein, siehe Kapitel "Passwort", VISY-SoftView Administrator, Art.-Nr. 350143.*
-  *Mit dem Antippen mancher Felder werden automatisch alle geöffneten Fenster geschlossen und das Programm kehrt zum Hauptfenster zurück.*
-  *Die Anzeige der Messwerte wird laufend aktualisiert, sodass immer die aktuell vorhandenen Werte angezeigt werden.*
-  *Die Darstellung der Messwerte unterscheidet sich je nach Konfiguration.*
-  *Bei Messwerten mit dem Zusatz "TC" handelt es sich um temperaturkompensierte Werte (engl.: temperature compensated). Bei Messwerten ohne den Zusatz "TC" handelt es sich um nicht-temperaturkompensierte Werte.*
-  *Berichte und Alarmer können per E-Mail versendet werden, wenn diese Funktionen konfiguriert wurden.*

2.4 Allgemeine Funktionstasten



Mit der Funktionstaste "Home" wird aus jedem Untermenü heraus das Hauptfenster aufgerufen.



Mit der Funktionstaste "Drucken" werden die im aktuellen Fenster angezeigten Werte in tabellarischer Form ausgedruckt.



Mit der Funktionstaste "Tanks" wird die Anzeige zur Darstellung von weiteren Tanks/Ölabscheidern gewechselt.



Mit der Funktionstaste "Speed-Button" kann schnell zur weiteren Fensterhälfte umgeschaltet werden, ohne die Bildlaufleiste verwenden zu müssen. Mit dem Pfeil wird die Sprungrichtung (nach oben/unten) dargestellt.

3 Hauptfenster

Das Hauptfenster dient zur Darstellung der wichtigsten Messwerte, Systeminformation und dem Zugang zu den Menüs durch Funktionstasten. Das Hauptfenster kann für die Anzeige der Betriebsart "Standard" oder der Betriebsart "TKW-Anzeige" (Tankwagen-fahrer-Anzeige) konfiguriert werden. Die Betriebsart wird im Menü "Systemfunktionen" eingestellt.

3.1 Tank-Anzeige Betriebsart Standard

Die folgende Grafik zeigt ein typisches Beispiel des Hauptfensters in der Betriebsart Standard mit der Darstellung von Tanks und Ölabscheidern.

Wenn mehr als 8 Tanks/Ölabscheider konfiguriert sind, kann mit der Funktionstaste "Tanks" zur Anzeige der weiteren Tanks/Ölabscheider gewechselt werden.

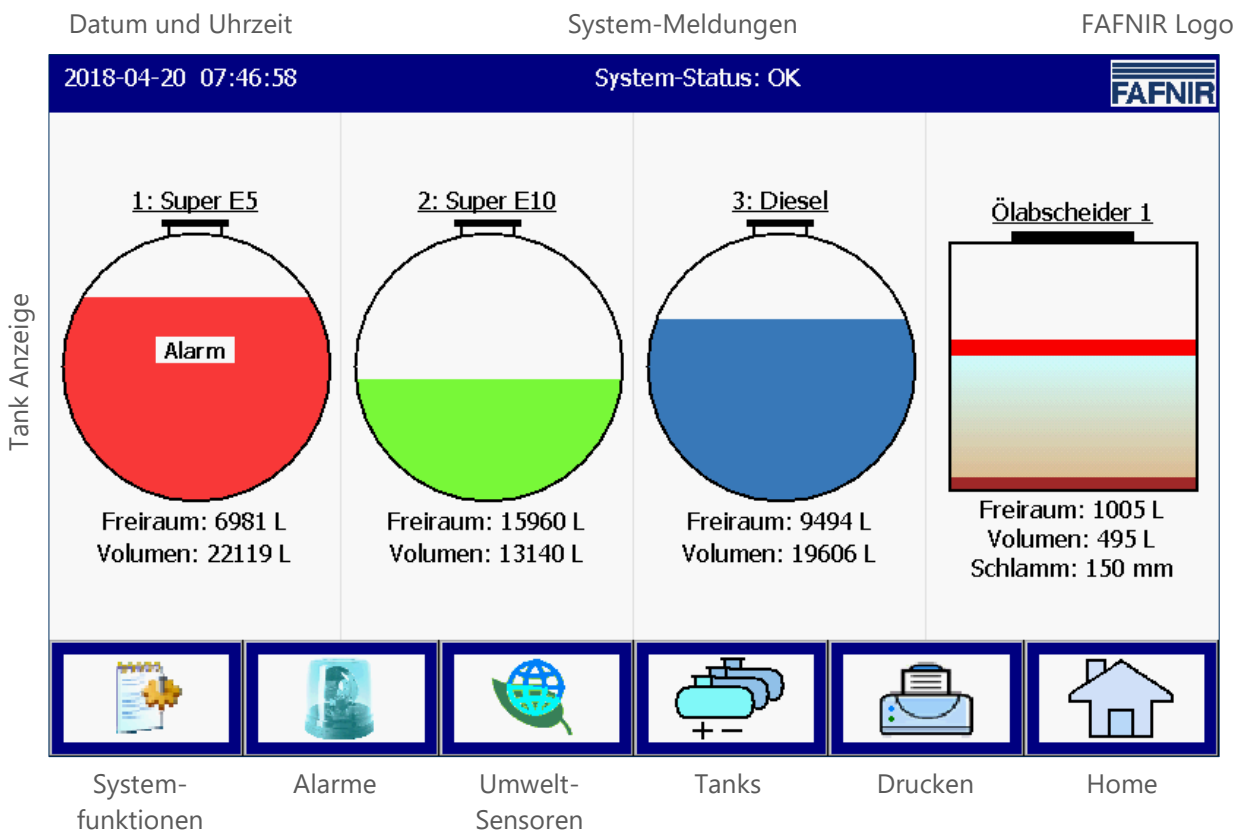


Abbildung 1: Hauptfenster - Betriebsart Standard mit aktiviertem Ölabscheider

3.2 Tank-Anzeige Betriebsart TKW

Die folgende Grafik zeigt ein typisches Beispiel des Hauptfensters in der Betriebsart "TKW-Anzeige" (Tankwagenfahrer-Anzeige) mit einer vergrößerten Anzeige von nur 2 Tanks.

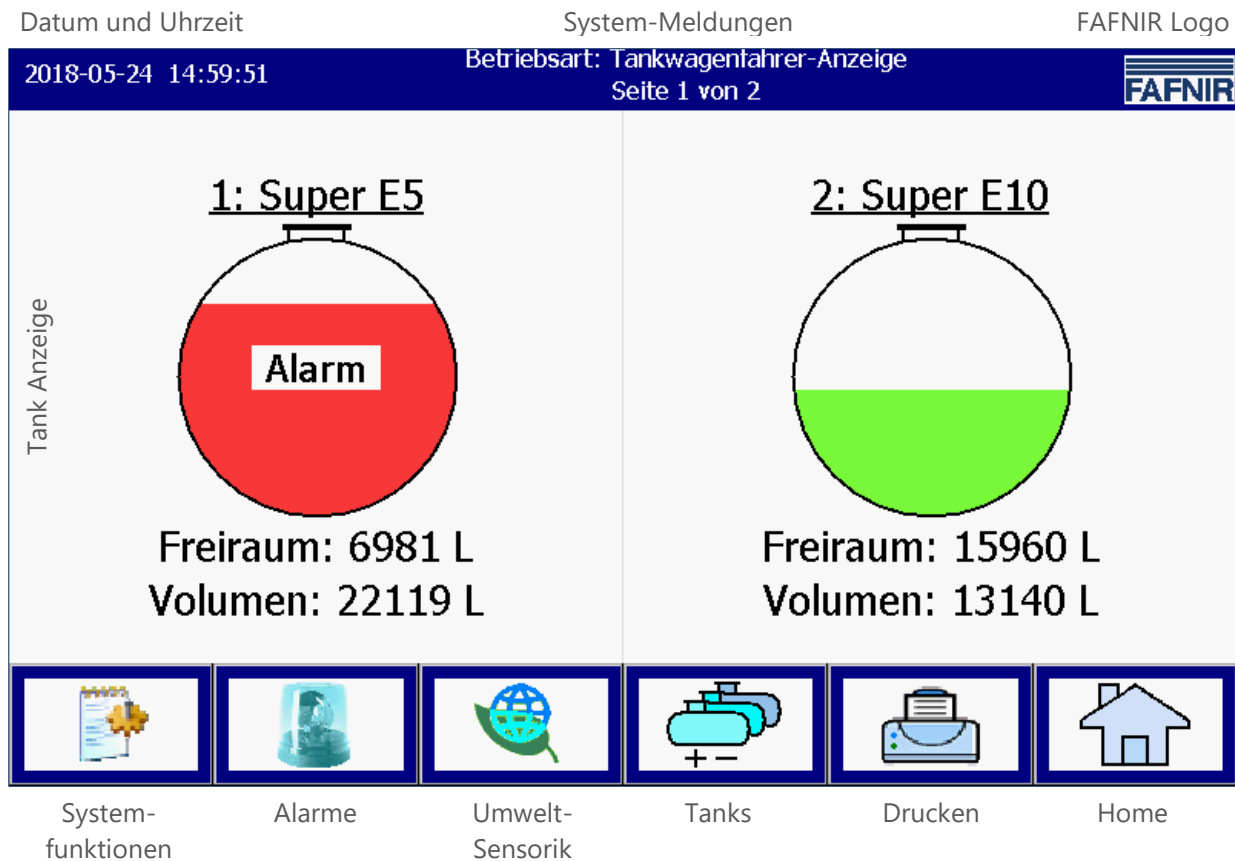

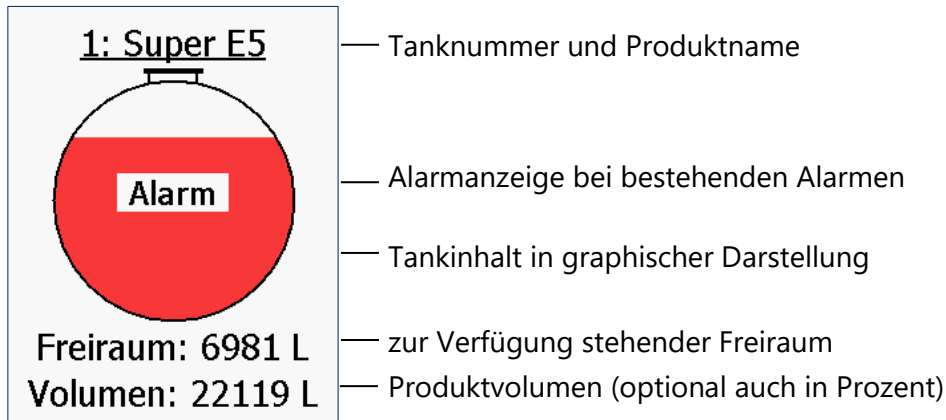


Abbildung 2: Hauptfenster - Betriebsart TKW

3.3 Tank-Detail Anzeige

Im Hauptfenster werden die wichtigsten Informationen für jeden Tank/Ölabscheider angezeigt. Der Produkt-Füllstand wird in Abhängigkeit zur gemessenen Füllhöhe dargestellt. Jedes Produkt hat eine eindeutige Farbzuzuordnung.

 *Durch Antippen der Graphik eines Tanks wird die Tank-Detail Anzeige geöffnet, siehe folgendes Kapitel.*



- Tanknummer und Produktname
- Alarmanzeige bei bestehenden Alarmen
- Tankinhalt in graphischer Darstellung
- zur Verfügung stehender Freiraum
- Produktvolumen (optional auch in Prozent)

Abbildung 3: einzelner Tank im Hauptfenster

Tank-Details

Hauptfenster -> Tank Details

2018-04-23 08:20:06
System-Status: OK

Tank-Details

1: Super E5

Tank-Konfiguration:

Nominal-Volumen: 30000 L

Kapazität: 29100 L

Sicherheits-Volumen: 900 L

Produkt: Super E5

Komp.Temperatur: 15,0 °C

ALARME

Wasser hoch

Messwerte:

Volumen:	22118,7 L
Volumen TC:	22203,9 L
Freiraum:	6981,3 L
Füllstand:	2005,1 mm
Temperatur:	11,8 °C
Wasser-Füllst.:	53,0 mm
Dichte:	876,5 g/L
Dichte TC:	873,1 g/L
Dichte Temperatur:	11,8 °C
Sumpf-Dichte:	765,4 g/L
Sumpf-Dichte TC:	762,5 g/L

RF:

Alter der Daten: 00:00:01

RF Feldstärke:

RF Batterie:

Statische
Leck.-Erk.

Alarm

Anlieferungen

Drucken

Schließen

Abbildung 4: Tank-Details



Die Funktionstasten "Statische Leck.-Erkennung", „Alarm“, "Anlieferungen", und "Drucken" beziehen sich auf den aktuell angezeigten Tank und werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

Tank-Grafik

Angezeigt wird der im Hauptfenster ausgewählte Tank mit Tanknummer, Produktname und Tankfüllstand. Sofern für diesen Tank ein Alarm aktiv ist, wird innerhalb der Tank-Grafik der Text "Alarm" angezeigt.

Tank-Konfiguration

Anzeige der mit VISY-Setup konfigurierten Werte:

Nominal-Volumen (vom Tankhersteller vorgegeben), Kapazität (Nominalvolumen abzüglich Sicherheitsvolumen), Sicherheitsvolumen, Produkt, konfigurierte Kompensations-Temperatur

Messwerte

Anzeige der von der Messauswertung bereitgestellten Messwerte:

Produkt-Volumen (nicht temperaturkompensiert/ temperaturkompensiert); zur Verfügung stehender Freiraum; Produkt-Füllstand; Temperatur; Wasserpegel; Dichte (nicht temperaturkompensiert/ temperaturkompensiert); Temperatur im Bereich der Dichtemessung; Sumpf-Dichte (nicht temperaturkompensiert/ temperaturkompensiert)

Alarme

Bestehende Alarme werden angezeigt als Produktalarne (Sehr hoch, hoch, niedrig, sehr niedrig), Wasseralarm (Sehr hoch, hoch), und Sondenalarne (diverse Messwertgeber-Alarme).

Zur Konfiguration der Alarme siehe folgende Anleitung:



Technische Dokumentation VISY-Setup V4..., Art.-Nr. 207157

RF

Diese Daten werden nur im Funk-Betrieb (VISY-RF Funksystem, wireless) angezeigt.

Alter der Daten

Im Funk-Betrieb werden die Messwertgeberdaten im Intervall gesendet oder können auch, bedingt durch den auf der Tankstelle herrschenden PKW- und LKW-Verkehr, in der Übertragung gestört sein. Deshalb ist die Anzeige des Alters der empfangenen Messwerte besonders wichtig.

RF-Feldstärke

Dieses Datenfeld gibt die Empfangsfeldstärke wieder.

RF-Batterie

Dieses Datenfeld gibt die Batteriespannung des Senders wieder.

4 Funktionen

4.1 Datum und Uhrzeit

Hauptfenster -> Anzeigefeld für Datum und Uhrzeit

In diesem Anzeigefeld werden Datum und Uhrzeit angezeigt; die hier angezeigte Zeit gilt systemweit.

4.2 System-Meldungen

Hauptfenster -> Anzeigefeld für System-Meldungen

In diesem Anzeigefeld wird der System-Status, sowie Hinweise zur Bedienung der Funktionstasten des Hauptfensters angezeigt.

Der System-Status betrifft die Kommunikation zwischen dem Anzeigemodul und der Messauswertung. Im Normalfall wird hier z.B. "System-Status: OK" angezeigt.

4.3 FAFNIR Logo

Hauptfenster -> FAFNIR Logo

Mit Antippen des "FAFNIR Logo" werden Informationen zum Software-Stand sowie die Kontakt-Informationen zur FAFNIR GmbH angezeigt.

4.4 Täglicher Bericht & Anlieferungen via E-Mail

Wenn die Funktion aktiviert wurde, erfolgt die Erstellung eines Tagesberichts zu der eingestellten Uhrzeit (Log-Zeitpunkt). Der Tagesbericht wird per E-Mail an die hierfür eingestellten Empfänger versendet, sofern zusätzlich der E-Mail-Versand aktiviert wurde (siehe SMTP-Server).

4.5 System-Funktionen



Hauptfenster -> Systemfunktionen

Nach Antippen der Taste "Systemfunktionen" öffnet ein neues Fenster für die Auswahl bestimmter Funktionen:



Abbildung 5: System-Funktionen


4.5.1 Funktionstaste "Anlieferungen"



Hauptfenster -> Systemfunktionen -> Anlieferungen

Nach Antippen der Taste "Anlieferungen" werden die Werte für den aktuellen Monat angezeigt. Der Monat ist auf der breiten "Monatstaste" sichtbar.

Mit den +/- Pfeiltasten kann der Benutzer einen anderen Monat auswählen und anschließend das Listenfeld durch Drücken der "Monatstaste" aktualisieren.

2018-05-25 10:55:30 System-Status: OK - Ölabscheider-Wartung 

Anlieferungen

Mai 2018

Start-Datum	Tk	Produkt	TC-Volumen/Ltr.	Volumen/Ltr.
2018-05-25 10:45:05	3	Diesel	23228,0	23204,0
2018-05-25 10:12:15	3	Diesel	13941,0	13927,0
2018-05-25 10:10:47	2	Super E10	22872,1	22811,5
2018-05-25 10:09:16	1	Super E5	24270,5	24177,3
2018-05-24 15:59:36	3	Diesel	23443,0	23418,9
2018-05-24 15:58:39	2	Super E10	23509,3	23447,0
2018-05-24 15:58:02	1	Super E5	23051,0	22962,5
2018-05-24 15:28:25	3	Diesel	21929,0	21906,5
2018-05-24 15:27:29	2	Super E10	23509,3	23447,0
2018-05-24 15:25:51	1	Super E5	24917,8	24822,1
2018-05-23 12:41:00	2	Super E5	22612,8	22580,5






Details

Schließen

Abbildung 6: Anlieferungen

Für jede Anlieferung wird in dieser Liste angezeigt: Beginn der Anlieferung, Messwertgeberanschluss/Tanknummer, Produktname, Produkt-Volumen in Liter (temperaturkompensiert / nicht temperaturkompensiert).

Details zu den einzelnen Anlieferungen können mit den "Pfeil Tasten" hoch/runter ausgewählt und mit der "Details-Taste" abgerufen werden.

Anlieferungs-Details

Für jede Anlieferung werden die folgenden Werte registriert: Messwertgeberanschluss/Tanknummer, Produktname, Zeit (Start, Ende), Füll-Volumen (Start, Stop, Liefervolumen, temperaturkompensiert/nicht temperaturkompensiert), Produkt-Temperatur (Start, Stop, Differenz), Produkt-Füllstand (Start, Stop, Differenz), Wasser-Pegel (Start, Stop, Differenz).

Anlieferungs-Details

Tank 3	Diesel
Start-Datum:	2018-05-25 10:45:05
Ende-Datum:	2018-05-25 10:45:45
Volumen TC	23228,0 Liter
Start Volumen TC:	2647,0 Liter
Stop Volumen TC:	25875,0 Liter
Volumen:	23204,0 Liter
Start Volumen:	2645,0 Liter
Stop Volumen:	25849,0 Liter
Start Temperatur:	13,8 °C
Stop Temperatur:	13,8 °C





Schließen

Abbildung 7: Anlieferungs-Details

4.5.2 Funktionstaste "Konfiguration"



Hauptfenster -> System-Funktionen -> Konfiguration

Nach Antippen der Taste "Konfiguration" wird das Konfigurations-Menü geöffnet. Aus Sicherheitsgründen werden die hier angebotenen Funktionen durch eine Passwort-Abfrage geschützt.

Zur Konfiguration von VISY-SoftView siehe Technische Dokumentation



VISY-SoftView Administrator, Art. Nr. 350143

4.5.3 Funktionstaste "Statische Leckage-Kontrolle" (SLK)



Hauptfenster -> System-Funktionen -> Statische Leck.-Kontrolle

Nach Antippen der Taste "Statische Leck.-Kontrolle" werden die Werte für den aktuellen Monat angezeigt. Der Monat ist auf der breiten "Monatstaste" sichtbar.

Mit den +/- Pfeiltasten kann der Benutzer einen anderen Monat auswählen und anschließend das Listenfeld durch Drücken der "Monatstaste" aktualisieren.

Start-Datum	Tk	Produkt	Start-Vol. TC/Ltr.	Differenz/Ltr.
2018-05-25 11:01:03	3	Diesel	19642,0	-,-
2018-05-25 11:01:03	2	Super E10	13175,4	-,-
2018-05-25 11:01:03	1	Super E5	22203,9	-,-
2018-05-25 07:32:21	3	Diesel	19626,5	0,0
2018-05-25 07:32:21	2	Super E10	13175,4	0,0
2018-05-25 07:32:21	1	Super E5	22203,9	-795,6
2018-05-24 16:36:58	3	Diesel	19626,5	0,0
2018-05-24 16:36:58	2	Super E10	13175,4	0,0
2018-05-24 16:36:58	1	Super E5	22203,9	0,0
2018-05-24 11:54:50	3	Diesel	19626,5	0,0
2018-05-24 11:54:50	2	Super E10	13175,4	0,0

Abbildung 8: Statische Leckage-Kontrolle

Für jede SLK wird in dieser Liste angezeigt: Beginn der SLK, Messwertgeberanschluss/Tanknummer, Produktname, Start-Volumen TC (TC Produkt-Volumen zu Beginn der SLK), Differenz (Stop-Volumen TC minus Start-Volumen TC).

Details zu den einzelnen SLKn können mit den "Pfeil Tasten" hoch/runter ausgewählt und mit der "Details-Taste" abgerufen werden.

Nach Antippen der Taste "Drucken" wird die Liste der SLKn für alle Tanks ausgedruckt.

SLK Details



System-Funktionen -> Statische Leck.-Kontrolle -> Details

Nach Antippen der Taste "Details" werden die folgenden Werte der SLK für den ausgewählten Tank angezeigt: Messwertgeberanschluss/Tanknummer, Produktname, Zeit (Start, Ende, Dauer), Volumen TC (Start, Stop, Differenz), Produkt-Füllstand (Start, Stop, Differenz), Produkt-Temperatur (Start, Stop, Differenz), Wasserpegel (Start, Stop, Differenz).



Abbildung 9: Statische Leckage-Kontrolle, Details

SLK Details Ausdruck



Nach Antippen der Taste "Drucken" werden die Details der SLKn für den aktuell ausgewählten Tank ausgedruckt:

```

Stat.Leck.Kontr 2018-05-25 10:12
Tank 1                               Super E5
Start-Datum: 2018-05-25 07:32:21
Ende-Datum: 2018-05-25 09:33:58
Dauer:                                02:01:37
Diff.Vol.TC:                          -795,6 Liter
Start-Vol.TC:                          22203,9 Liter
Stop-Vol.TC:                           21408,3 Liter
Diff.Prod.Füllst.:                     -63,2 mm
Start Prod.Füllst.:                     2005,1 mm
Stop Prod.Füllst.:                      1941,9 mm
Diff.Temperatur:                       0,0 °C
Start Temperatur:                       13,8 °C
Stop Temperatur:                        13,8 °C
Diff.Wasser-Füllst.:                   0,0 mm
Start Wasser-Füllst.:                   0,0 mm
Stop Wasser-Füllst.:                    0,0 mm
-----

```

Anzeige nicht abgeschlossener SLK

Wenn die SLK nicht abgeschlossen ist, wird der "Test läuft noch" eingeblendet und die entsprechenden Werte der SKL mit "-,-" angezeigt.

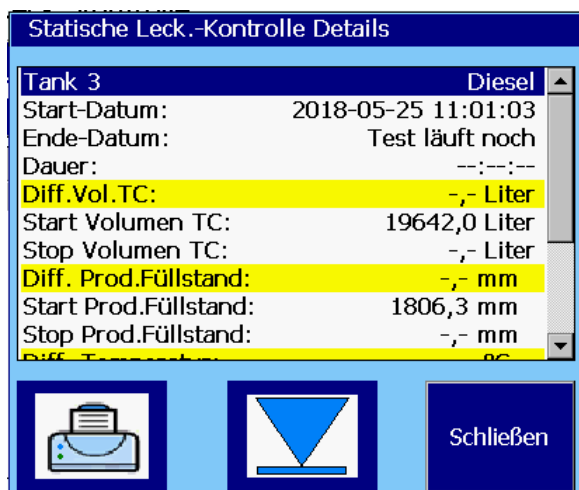


Abbildung 10: Statische Leckage-Kontrolle, nicht abgeschlossen

4.5.4 Funktionstaste "Statische Leckage-Kontrolle einzelner Tank"

In der Ansicht "Tank-Details" können die SLKs für einen einzelnen Tank angezeigt werden.

2018-04-20 07:59:32 System-Status: OK FAFNIR

Tank-Details

1: Super E5

Tank-Konfiguration:
 Nominal-Volumen: 30000 L
 Kapazität: 29100 L
 Sicherheits-Volumen: 900 L
 Produkt: Super E5
 Komp.Temperatur: 15,0 °C

ALARME

Messwerte:
 Volumen: 22118,7 L
 Volumen TC: 22203,9 L
 Freiraum: 6981,3 L
 Füllstand: 2005,1 mm
 Temperatur: 11,8 °C
 Wasser-Füllst.: 33,0 mm
 Dichte: 876,5 g/L
 Dichte TC: 873,1 g/L
 Dichte Temperatur: 11,8 °C
 Sumpf-Dichte: 765,4 g/L
 Sumpf-Dichte TC: 762,5 g/L

Buttons: [Tank Icon], [Tank Icon], [Truck Icon], [Printer Icon], Schließen

Abbildung 11: Statische Leckage-Kontrolle, Aufruf einzelner Tank

Es werden nur die Einträge dieses Tanks aufgelistet und ausgedruckt.

2018-05-25 11:06:36 System-Status: OK - Ölabscheider-Wartung FAFNIR

Statische Leck.-Kontrolle von Tank 3

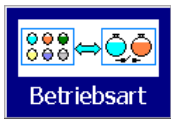
Navigation: [Left Arrow] Mai 2018 [Right Arrow]

Start-Datum	Tk	Produkt	Start-Vol.TC/Ltr.	Differenz/Ltr.
2018-05-25 11:01:03	3	Diesel	19642,0	-,-
2018-05-25 07:32:21	3	Diesel	19626,5	0,0
2018-05-24 16:36:58	3	Diesel	19626,5	0,0
2018-05-24 11:54:50	3	Diesel	19626,5	0,0
2018-05-24 08:00:34	3	Diesel	19626,5	0,0
2018-05-23 20:00:51	3	Diesel	19626,5	0,0
2018-05-23 13:49:21	3	Diesel	22203,9	-795,6
2018-05-23 09:31:29	3	Diesel	19626,5	0,0
2018-05-22 15:36:03	3	Diesel	19626,5	0,0
2018-05-22 13:33:22	3	Diesel	19626,5	0,0
2018-05-14 09:22:22	2	Diesel	19728,2	0,0

Buttons: [Up Arrow], [Down Arrow], Details, [Printer Icon], Schließen

Abbildung 12: Statische Leckage-Kontrolle, Listenfeld einzelner Tank

4.5.5 Funktionstaste "Betriebsart"



Hauptfenster -> System-Funktionen -> Betriebsart

Mit dem Schalter "Betriebsart" kann die Standard-Anzeige oder die TKW-Anzeige (Tankwagenfahrer-Anzeige) ausgewählt werden.

In der Betriebsart "Standard" werden in einem Fenster maximal 8 Tanks und Ölabscheider angezeigt, in der Betriebsart "TKW-Anzeige" werden maximal 2 Tanks angezeigt. Wenn mehr Tanks konfiguriert sind, kann mit der Funktionstaste "Tanks" zu den weiteren Anzeigen gewechselt werden.

Die Auswahl der Betriebsart wird im folgenden Fenster in Klartext angezeigt und ist nach der Bestätigung aktiv.

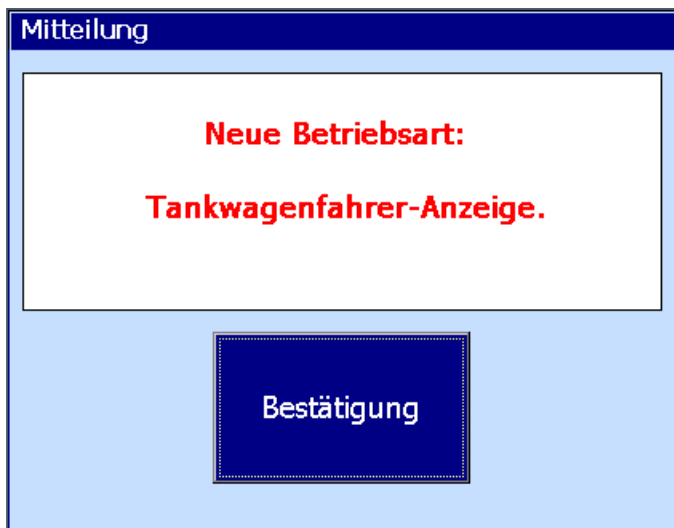


Abbildung 13: Systemfunktionen – Betriebsart Bestätigung

4.5.6 Funktionstaste "Ölabscheider"



Hauptfenster -> System-Funktionen -> Ölabscheider Betrieb



Hauptfenster -> System-Funktionen -> Ölabscheider Wartung

Mit dieser Funktionstaste werden die Ölabscheider (ÖA) in den Betriebsmodus oder den Wartungsmodus geschaltet.

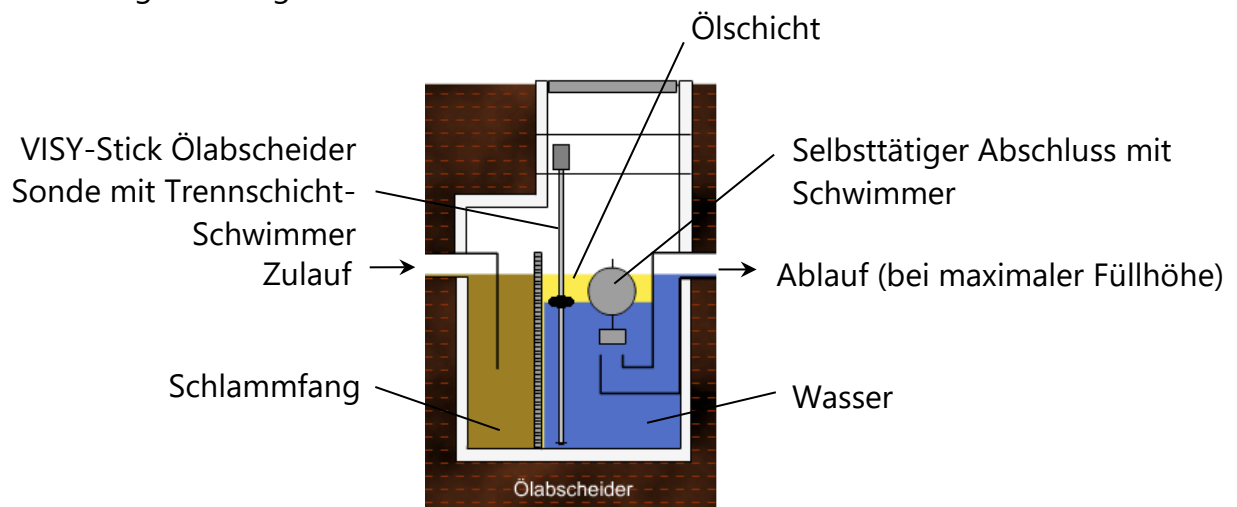
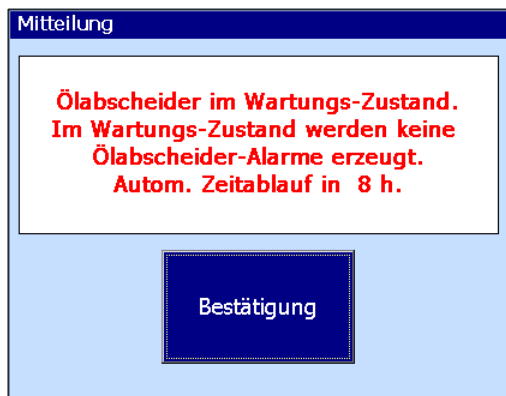


Abbildung 14: Ölabscheider mit VISY-Stick Ölabscheider Sonde

Für Details zum Ölabscheider mit VISY-SoftView siehe Technische Dokumentation:



VISY-SoftView Ölabscheider, Art.-Nr.: 350192



Der Wechsel vom Betriebsmodus in den Wartungsmodus wird dem Benutzer mitgeteilt und es wird auf die Auswirkung bezüglich der Alarme hingewiesen.

Wenn die Zeitüberwachung des Wartungs-Zustands aktiviert wurde, wird auf das automatische Beenden hingewiesen (hier: Zeitablauf in 8 Stunden)

Abbildung 15: Meldung bei Aktivierung des Wartungs-Zustands

4.5.7 Funktionstaste "Reinigung"



Hauptfenster -> System-Funktionen -> Reinigung

Diese Funktion ermöglicht das Reinigen der Touch-Screen-Oberfläche für eine bestimmte Zeit (ca. 15 Sekunden), ohne dass weitere Funktionen ausgelöst werden. Während der Reinigungszeit zählt der Sekunden-Zähler herunter, bis eine Abschluss-Meldung erscheint ("Auf Wiedersehen").

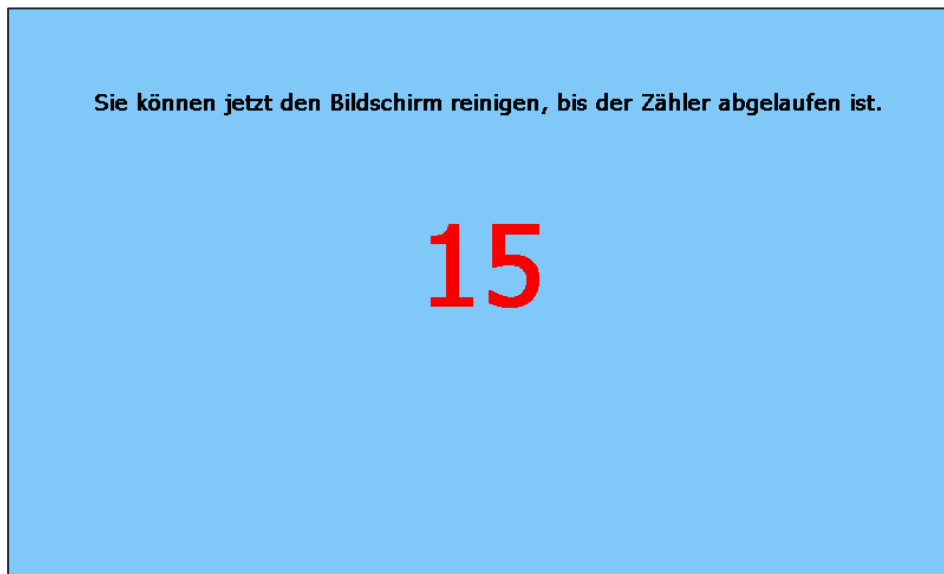


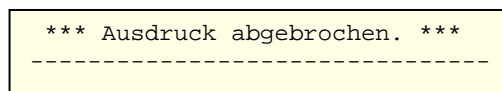
Abbildung 16: Bildschirm-Reinigung, Anzeige der noch verbleibenden Zeit

4.5.8 Funktionstaste "Druckaufträge löschen"



Hauptfenster -> System-Funktionen -> Druckaufträge löschen

Mit Ausführung dieser Funktion werden nach Möglichkeit laufende Ausdrücke abgebrochen; noch nicht ausgeführte Druckaufträge werden gelöscht. Abschließend wird ein kurzer Hinweis auf die Ausführung der Funktion abgedruckt:



4.5.9 Funktionstaste "Email-Bericht"

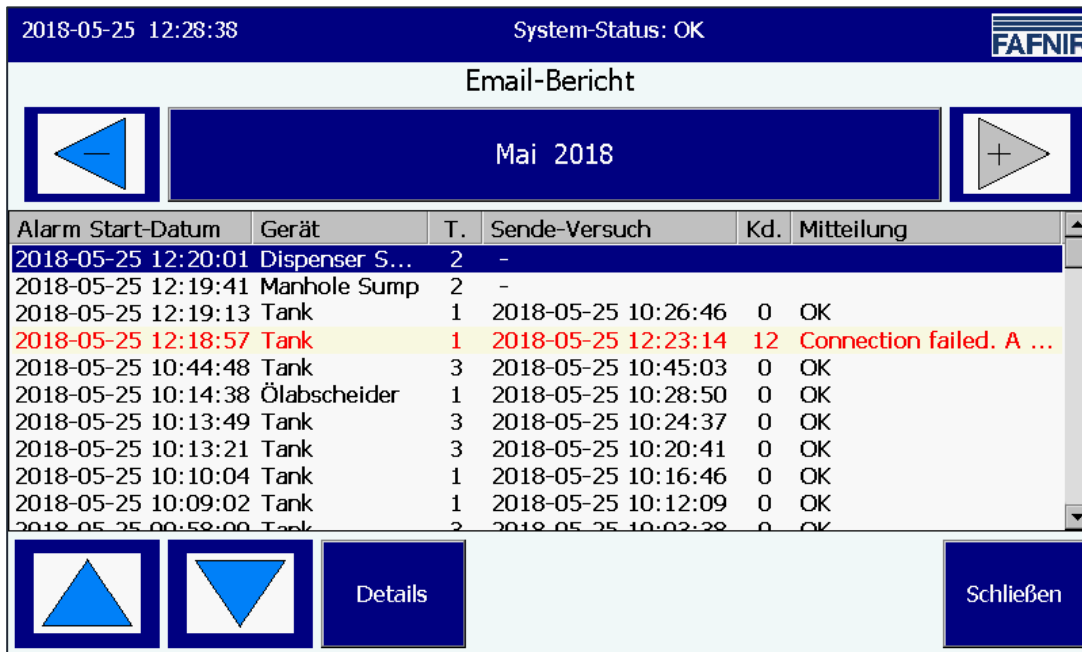


Hauptfenster -> System-Funktionen -> Email-Bericht

Nach Antippen der Taste "Email-Bericht" wird eine Liste der gesendeten und nicht gesendeten Alarm-E-mails für den aktuellen Monat angezeigt. Der Monat ist auf der breiten "Monatstaste" sichtbar.

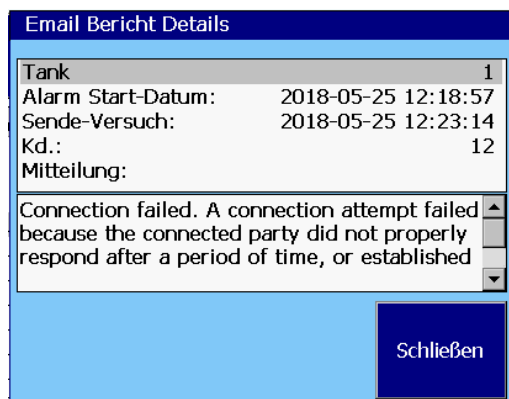
Mit den +/- Pfeiltasten kann der Benutzer einen anderen Monat auswählen und anschließend das Listenfeld durch Drücken der "Monatstaste" aktualisieren.

Das Beispiel zeigt einen Vorgang für „Tank 1“, der erst nach mehreren Sendeversuchen erfolgreich war. Der Status der E-Mails wird erst nach erfolgreicher Übertragung auf "OK" gesetzt.



Alarm Start-Datum	Gerät	T.	Sende-Versuch	Kd.	Mitteilung
2018-05-25 12:20:01	Dispenser S...	2	-		
2018-05-25 12:19:41	Manhole Sump	2	-		
2018-05-25 12:19:13	Tank	1	2018-05-25 10:26:46	0	OK
2018-05-25 12:18:57	Tank	1	2018-05-25 12:23:14	12	Connection failed. A ...
2018-05-25 10:44:48	Tank	3	2018-05-25 10:45:03	0	OK
2018-05-25 10:14:38	Ölabscheider	1	2018-05-25 10:28:50	0	OK
2018-05-25 10:13:49	Tank	3	2018-05-25 10:24:37	0	OK
2018-05-25 10:13:21	Tank	3	2018-05-25 10:20:41	0	OK
2018-05-25 10:10:04	Tank	1	2018-05-25 10:16:46	0	OK
2018-05-25 10:09:02	Tank	1	2018-05-25 10:12:09	0	OK
2018-05-25 00:58:00	Tank	2	2018-05-25 10:02:28	0	OK

Abbildung 17: Email-Bericht



Tank	1
Alarm Start-Datum:	2018-05-25 12:18:57
Sende-Versuch:	2018-05-25 12:23:14
Kd.:	12
Mitteilung:	Connection failed. A connection attempt failed because the connected party did not properly respond after a period of time, or established

Für die Fehlerbehebung nicht zugestellter E-Mails wird ein Code ausgegeben:

Details, fehlgeschlagener Sendeversuch

Das Beispiel zeigt die Details eines fehlgeschlagenen Sendeversuchs

Abbildung 18: Email-Bericht Details

4.5.10 Funktionstaste "Ölabscheider-Betriebsbuch"



Hauptfenster -> System-Funktionen -> Ölabscheider-Betriebsbuch

Diese Funktion dient zur automatischen Dokumentation der Ölabscheider-Funktion. Folgende Funktionen sind möglich: Anzeige des ÖA-Betriebsbuchs, Einträge ins ÖA-Betriebsbuch und Daten-Export.

Für eine detaillierte Beschreibung siehe Technische Dokumentation:



VISY-SoftView Ölabscheider, Art.-Nr.: 350192.

4.5.11 Funktionstaste „Tank-Inventur-Daten“



Hauptfenster -> System-Funktionen -> Tank-Inventur-Daten

Diese Funktion erlaubt das Anzeigen der Tank-Inventur-Daten von einzeln ausgewählten Tanks oder von allen Tanks in bestimmten Monaten.

Für die Auswahl aller Tanks kann die Schnell-Auswahl-Taste verwendet werden, die zyklisch zwischen „Vorhandene“ (ausgewählte), „Alle“, oder „keine“ Tanks wechselt. Die Hintergrund-Farben der Jahres- und Monats-Tasten zeigen an, ob für den entsprechenden Zeitraum Aufzeichnungen vorliegen (Blau/Grün: Aufzeichnungen vorhanden, Grau: keine Aufzeichnungen vorhanden).

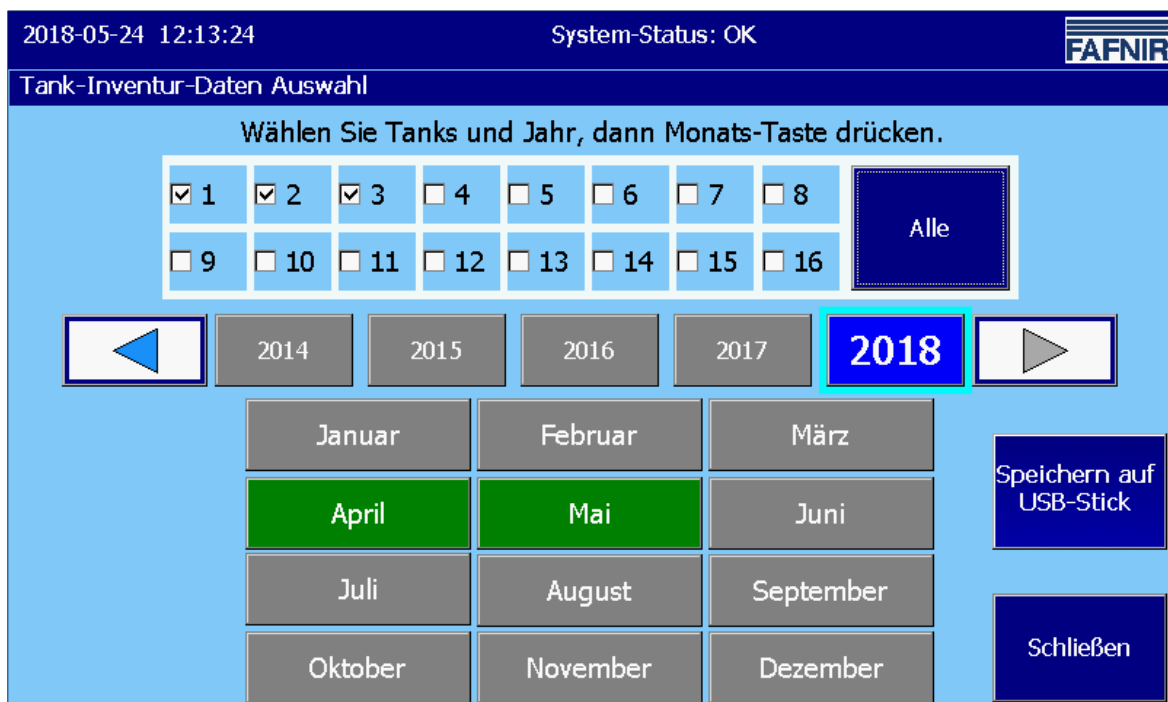
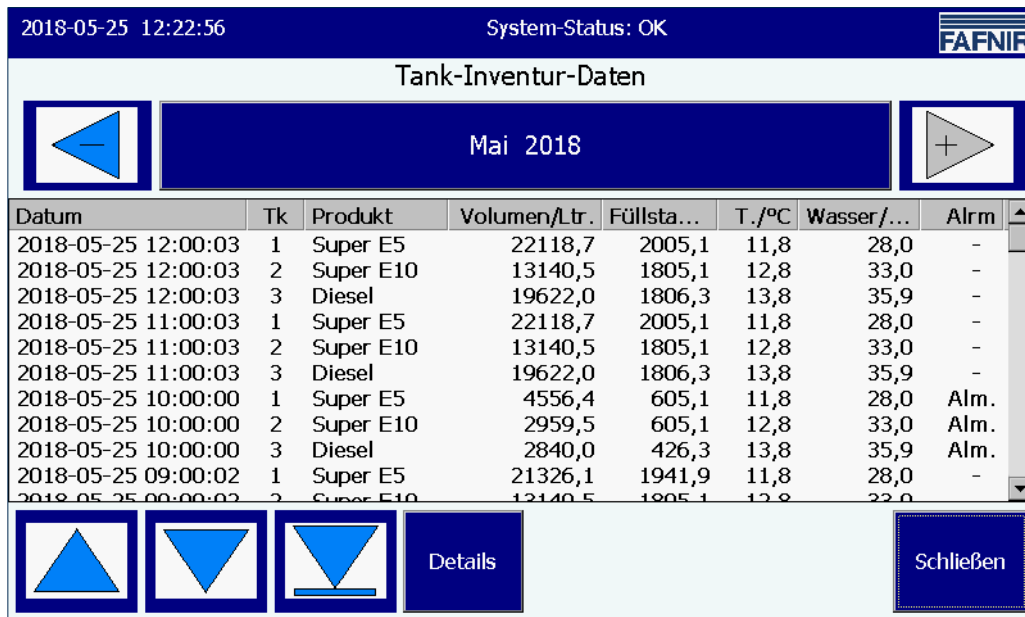


Abbildung 19: Tank-Inventur-Daten - Auswahl

Mit dem Antippen der Monats-Taste wird der Tank-Inventur-Bericht erstellt und angezeigt. Es werden in der Übersicht die wichtigsten Parameter angezeigt.



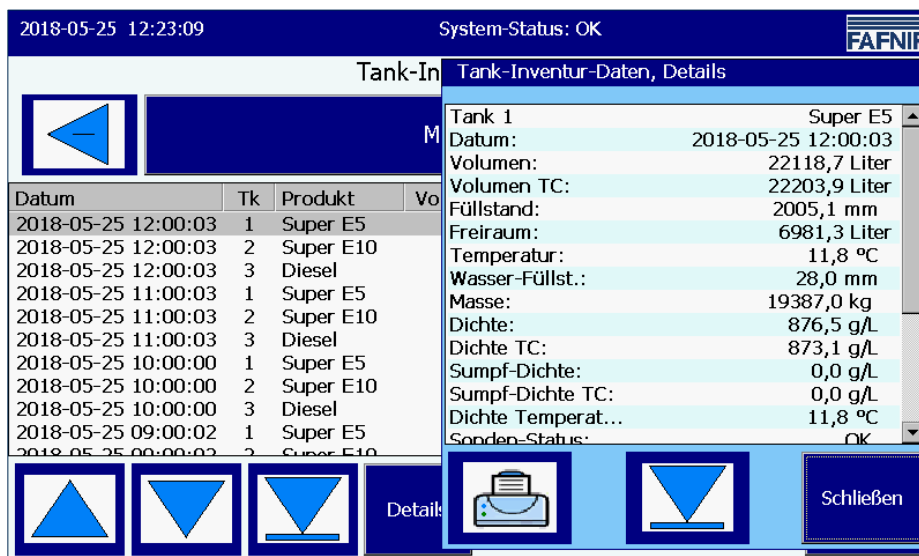
Datum	Tk	Produkt	Volumen/Ltr.	Füllsta...	T./°C	Wasser/...	Alrm
2018-05-25 12:00:03	1	Super E5	22118,7	2005,1	11,8	28,0	-
2018-05-25 12:00:03	2	Super E10	13140,5	1805,1	12,8	33,0	-
2018-05-25 12:00:03	3	Diesel	19622,0	1806,3	13,8	35,9	-
2018-05-25 11:00:03	1	Super E5	22118,7	2005,1	11,8	28,0	-
2018-05-25 11:00:03	2	Super E10	13140,5	1805,1	12,8	33,0	-
2018-05-25 11:00:03	3	Diesel	19622,0	1806,3	13,8	35,9	-
2018-05-25 10:00:00	1	Super E5	4556,4	605,1	11,8	28,0	Alm.
2018-05-25 10:00:00	2	Super E10	2959,5	605,1	12,8	33,0	Alm.
2018-05-25 10:00:00	3	Diesel	2840,0	426,3	13,8	35,9	Alm.
2018-05-25 09:00:02	1	Super E5	21326,1	1941,9	11,8	28,0	-
2018-05-25 09:00:02	2	Super E10	12140,5	1805,1	12,8	33,0	-

Abbildung 20: Tank-Inventur-Daten - Übersicht

Die Auswahl einzelner Einträge kann mit den Pfeiltasten oder mit dem seitlichen Schieber und durch Antippen der Zeile erfolgen.

Detail-Anzeige

Mit dem Drücken der Taste „Details“ oder durch doppeltes Antippen der gewählten Zeile wird eine Detail-Anzeige geöffnet.



Datum	Tk	Produkt	Vo
2018-05-25 12:00:03	1	Super E5	
2018-05-25 12:00:03	2	Super E10	
2018-05-25 12:00:03	3	Diesel	
2018-05-25 11:00:03	1	Super E5	
2018-05-25 11:00:03	2	Super E10	
2018-05-25 11:00:03	3	Diesel	
2018-05-25 10:00:00	1	Super E5	
2018-05-25 10:00:00	2	Super E10	
2018-05-25 10:00:00	3	Diesel	
2018-05-25 09:00:02	1	Super E5	
2018-05-25 09:00:02	2	Super E10	

Tank 1	Super E5
Datum:	2018-05-25 12:00:03
Volumen:	22118,7 Liter
Volumen TC:	22203,9 Liter
Füllstand:	2005,1 mm
Freiraum:	6981,3 Liter
Temperatur:	11,8 °C
Wasser-Füllst.:	28,0 mm
Masse:	19387,0 kg
Dichte:	876,5 g/L
Dichte TC:	873,1 g/L
Sumpf-Dichte:	0,0 g/L
Sumpf-Dichte TC:	0,0 g/L
Dichte Temperatur...	11,8 °C
Sonden-Status:	OK

Abbildung 21: Tank-Inventur-Daten - Details

Die Tank-Inventur-Details können auch ausgedruckt werden.

Ausdruck Tank-Inventur-Daten, Detail

```
=====
Station FAFNIR Hamburg
=====

Tank-Inv.Detail 2018-05-25 12:23
Tank 2                               Super E5

Datum:           2018-05-25 12:00:03
Volumen:         22118,7 Liter
Volumen TC:      22203,9 Liter
Prod.Füllst.:   2005,1 mm
Freiraum:        6981,3 Liter
Temperatur:      11,8 °C
Wasser:          28,0 mm
Masse:           19387,0 kg
Dichte:          876,5 g/L
Dichte TC:       873,1 g/L
Sumpf-Dichte:    0,0 g/L
Sumpf-Dichte TC: 0,0 g/L
Dichte Temperatur: 11,8 °C
Sonden-Status:   OK
Alarme:           Nein
Wireless:         Nein
Alter der Daten: 0 s
RF Batterie:      0
RF Feldstärke:    0
lfd. Anlieferung: Nein
Letzte Anlief.Start: -
-----
```

Datum u. Uhrzeit des Ausdrucks

Datum u. Uhrzeit der Aufzeichnung

4.6 Alarme



Berichte und Alarme können per E-Mail versendet werden, wenn diese Funktionen im Konfigurations-Menu "SMTP-Server" und "System-Optionen" konfiguriert wurden, siehe Technische Dokumentation: VISY-SoftView Administrator, Art.-Nr. 350143.

4.6.1 Neue Alarme

Neue Alarme werden im Alarm-Dialog-Fenster angezeigt, gleichzeitig wird ein akustisches Alarm-Signal eingeschaltet, die Alarm-Lampe beginnt zu blinken und ein Ausdruck wird eingeleitet.



Der automatische Ausdruck von Alarmen ist konfigurierbar.

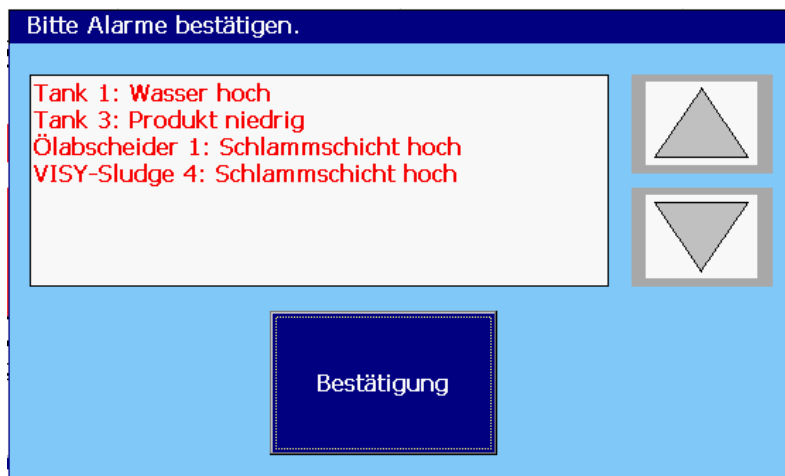


Abbildung 22: Bestätigung von Alarmen

Im Alarm-Dialog-Fenster werden die neuen Alarme angezeigt und müssen bestätigt werden. Die Taste "Bestätigung" wirkt für alle im Anzeigefenster gezeigten Alarme. Mit den Pfeiltasten kann die nächste Gruppe von Alarmen angezeigt werden. Nach dem Bestätigen der Alarme wird das akustische Signal abgeschaltet, ein automatischer Ausdruck für bestätigte Alarme erfolgt, und die angezeigten Alarme werden aus dem Alarm-Dialog-Fenster entfernt.

```
Alarm-Start      2011-04-18 17:28
Tank 9          Diesel
Alarm:          Produkt niedrig
Start-Datum:    2011-04-18 17:28:49
-----
```

```
Alarm Bestätigt 2011-04-18 17:28
Tank 9          Diesel
Alarm:          Produkt niedrig
Start-Datum:    2011-04-18 17:28:49
Bestätigt:      2011-04-18 17:28:57
-----
```

Automatischer Ausdruck bei einem neuen und einem bestätigen Alarm

4.6.2 Funktionstaste "Alarme"



Hauptfenster -> Alarme

Die Farbe der Alarm-Taste zeigt an, ob Alarme vorliegen. Wenn Alarme vorliegen, blinkt das Lampensymbol rot, ohne Alarme ist das Lampensymbol blau.

Nach Drücken der Alarm-Taste kann der Benutzer die Alarmquelle (Umwelt-Sensorik/Tank-Sonden) auswählen. Aktive Alarme einer Alarmquelle sind mit einem roten Unterstrich gekennzeichnet.

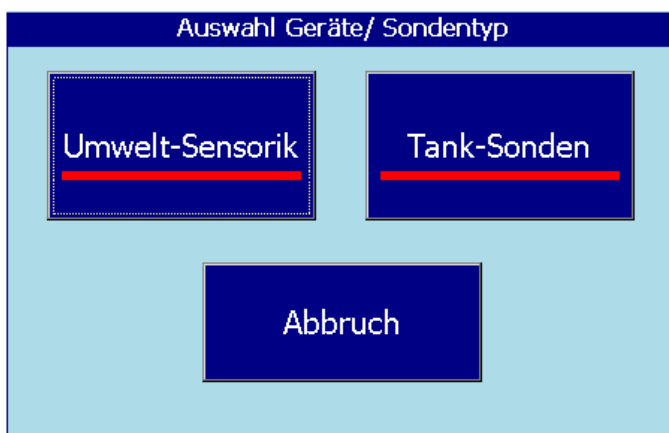


Abbildung 23: Auswahl Alarmquelle

Tank-Sonden




Hauptfenster -> Alarme -> Tank-Sonden

Nach Antippen der Taste "Tank-Sonden" werden alle Tankalarme für den aktuellen Monat angezeigt. Der Monat ist auf der breiten "Monatstaste" sichtbar.

Mit den +/- Pfeiltasten kann der Benutzer einen anderen Monat auswählen und anschließend das Listefeld durch Drücken der "Monatstaste" aktualisieren.

Aktuell bestehende Alarme werden in roter Schrift auf gelbem Hintergrund angezeigt, beendete Alarme in schwarzer Schrift auf weißem Hintergrund.

2018-05-28 09:40:40 System-Status: OK 

Tank-Alarme

← Mai 2018 →

Start-Datum	Tank	Produkt	Alarm-Typ
2018-05-28 09:40:16	3	Diesel	Produkt niedrig
2018-05-28 09:39:38	1	Super E5	Wasser hoch
2018-05-28 09:29:34	3	Diesel	Produkt niedrig
2018-05-28 09:28:49	1	Super E5	Wasser hoch
2018-05-25 12:18:57	1	Super E5	Wasser hoch
2018-05-25 10:44:48	3	Diesel	Produkt niedrig
2018-05-25 10:13:49	3	Diesel	Produkt sehr hoch
2018-05-25 10:13:21	3	Diesel	Produkt hoch
2018-05-25 10:10:04	1	Super E5	Produkt hoch
2018-05-25 10:09:02	1	Super E5	Produkt sehr niedrig
2018-05-25 09:58:00	2	Diesel	Produkt niedrig


▲ ▼ Details  Schließen

Abbildung 24: Übersicht der Tank-Alarme

In der Liste der Tank-Alarme werden folgende Werte der Alarme angezeigt: Startzeit, Tank, Produkt und Art des Alarms. Einzelne Alarme können mit den Pfeiltasten (hoch/runter) ausgewählt und mit der Taste "Details" angezeigt werden. In der Detailansicht werden zusätzlich die Werte Alarmbestätigung und Alarmbehebung angezeigt:

Alarm-Details

Tank 3	Diesel
Alarm:	Produkt niedrig
Start-Datum:	2018-05-28 09:40:16
Bestätigt:	2018-05-28 09:40:21
Ende-Datum:	-


 Schließen

Abbildung 25: Tank-Alarme Details



Bei einem bestehenden Alarm kann noch keine Alarmbehebung (Ende-Datum) eingetragen werden; in diesem Fall wird anstelle der Zeit ein Bindestrich "-" angezeigt.

Umwelt-Sensorik

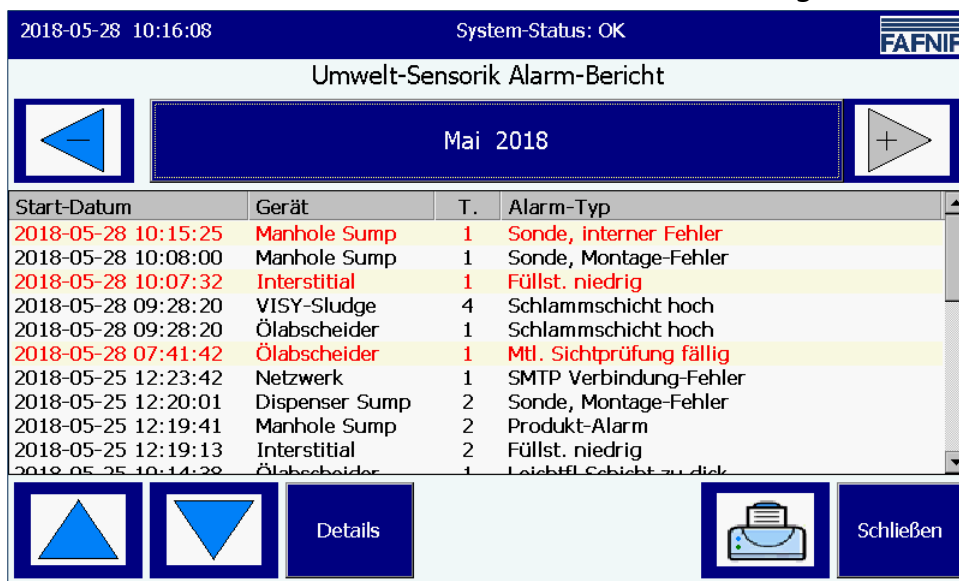


Hauptfenster -> Alarme -> Umwelt-Sensorik

Nach Antippen der Taste "Umwelt-Sensorik" werden alle Umweltalarme für den aktuellen Monat angezeigt. Der Monat ist auf der breiten "Monatstaste" sichtbar.

Mit den +/- Pfeiltasten kann der Benutzer einen anderen Monat auswählen und anschließend das Listenfeld durch Drücken der "Monatstaste" aktualisieren.

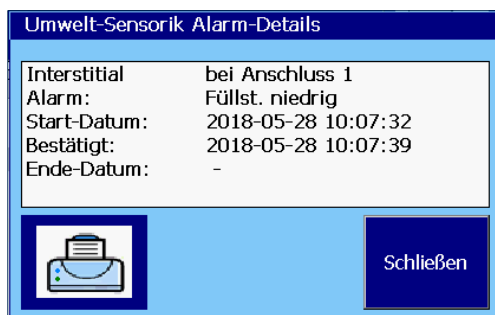
Aktuell bestehende Alarme werden in roter Schrift auf gelbem Hintergrund angezeigt, beendete Alarme in schwarzer Schrift auf weißem Hintergrund.



Start-Datum	Gerät	T.	Alarm-Typ
2018-05-28 10:15:25	Manhole Sump	1	Sonde, interner Fehler
2018-05-28 10:08:00	Manhole Sump	1	Sonde, Montage-Fehler
2018-05-28 10:07:32	Interstitial	1	Füllst. niedrig
2018-05-28 09:28:20	VISY-Sludge	4	Schlammsschicht hoch
2018-05-28 09:28:20	Ölabscheider	1	Schlammsschicht hoch
2018-05-28 07:41:42	Ölabscheider	1	Mtl. Sichtprüfung fällig
2018-05-25 12:23:42	Netzwerk	1	SMTP Verbindung-Fehler
2018-05-25 12:20:01	Dispenser Sump	2	Sonde, Montage-Fehler
2018-05-25 12:19:41	Manhole Sump	2	Produkt-Alarm
2018-05-25 12:19:13	Interstitial	2	Füllst. niedrig
2018-05-25 10:14:28	Ölabscheider	1	Leichtfl. Schicht zu dick

Abbildung 26: Übersicht der Umwelt-Alarme

In der Liste der Umwelt-Alarme werden folgende Werte der Alarme angezeigt: Startzeit, Gerät, Terminal (Messwertgeberanschluss) und Art des Alarms. Einzelne Alarme können mit den Pfeiltasten (hoch/runter) ausgewählt und mit der Taste "Details" angezeigt werden. In der Detailansicht werden zusätzlich geräteabhängige Informationen sowie die Alarmbestätigung und Alarmbehebung angezeigt:



Interstitial	bei Anschluss 1
Alarm:	Füllst. niedrig
Start-Datum:	2018-05-28 10:07:32
Bestätigt:	2018-05-28 10:07:39
Ende-Datum:	-

Abbildung 27: Umwelt-Alarme Details

4.7 Umwelt-Sensoren



Hauptfenster -> Umwelt-Sensoren

Nach Antippen der Taste "Umwelt-Sensoren" wird die Übersicht aller Geräte-Typen angezeigt. Die Farbe zeigt den Status der Geräte an: "Rot" bedeutet aktiver Alarm, "Grün" bedeutet Normalfunktion, "Grau" bedeutet nicht konfiguriert.

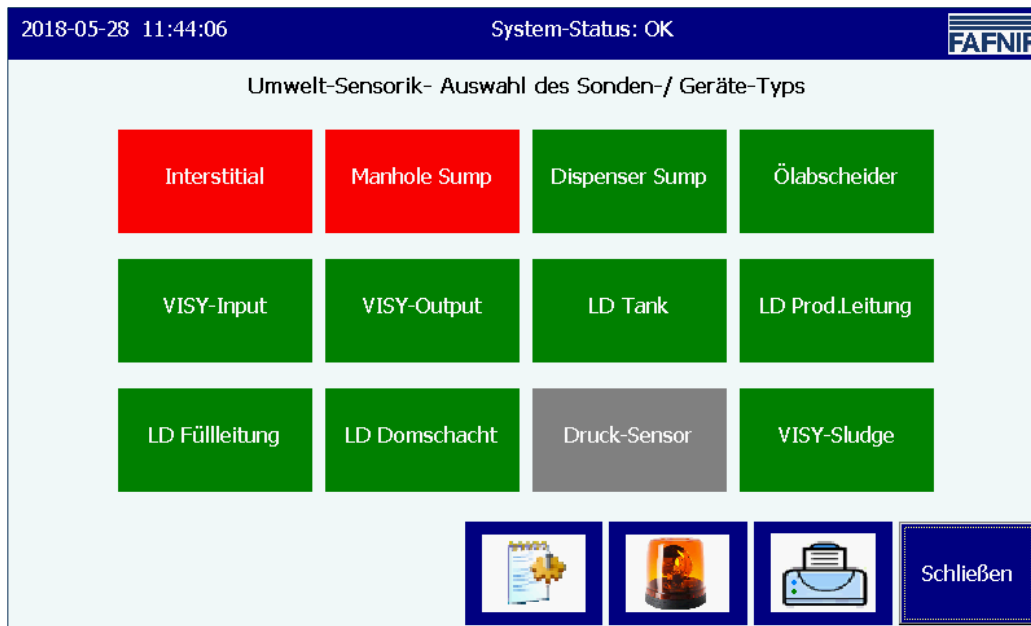


Abbildung 28: Übersicht Umwelt-Sensoren, (Geräte-Typen)

Die Übersicht wird laufend aktualisiert und gibt den momentanen Zustand der Geräte wieder. Es können die folgenden Typen konfiguriert sein:

Geräte-Typ	Bezeichnung	Beschreibung
Interstitial	VISY-Stick/Reed Interstitial	Gerät zur Überwachung von doppelwandigen Tanks
Manhole Sump	VISY-Stick/Reed Sump Manhole	Gerät zur Überwachung des Domschacht-Sumpfes
Dispenser Sump	VISY-Stick/Reed Sump Dispenser	Gerät zur Überwachung des Zapfsäulen-Sumpfes
Ölabscheider	Ölabscheider	Überwachung von Ölabscheidern
VISY-Input	VISY-Input 8	Digitales 8-Kanal Eingangsmodul
VISY-Output	VISY-Output 8	8-Kanal Relais-Ausgangsmodul
LD Tank	Leckage-Überwachung Tanks	Gerät zur Leckage-Überwachung von Tanks

Geräte-Typ	Bezeichnung	Beschreibung
	(engl. "LD" = Leak Detection)	
LD Prod.Leitung	Leckage-Überwachung Produktleitung	Gerät zur Leckage-Überwachung von Produkt-Leitungen (vom Tank zu den Zapfsäulen)
LD Füllleitung	Leckage-Überwachung Füllleitung	Gerät zur Leckage-Überwachung von Füllleitungen (von der Anschluss-Armatur zu den Tanks).
LD Domschacht	Leckage-Überwachung Domschacht	Gerät zur Leckage-Überwachung des Domschachtes
Druck-Sensor	Druck-Sensor	Sensoren VPS-T und VPS-L zur Drucküberwachung in Tanks
VISY-Sludge	VISY-Sludge	Gerät zur Überwachung der Höhe der Schlammschicht, z.B. in Ölabscheidern

Nach Antippen eines speziellen Typs werden alle in dieser Gruppe vorhandenen Geräte angezeigt. In der folgenden Abbildung wurde der Typ "Interstitial" ausgewählt:



2018-05-28 11:48:47		System Status: OK			
Interstitial 1 Alarm	Interstitial 2 OK	Interstitial 3 OK	Interstitial 4 -	Interstitial 5 -	Interstitial 6 -
Interstitial 7 -	Interstitial 8 -	Interstitial 9 -	Interstitial 10 -	Interstitial 11 -	Interstitial 12 -
Interstitial 13 -	Interstitial 14 -	Interstitial 15 -	Interstitial 16 -		

Abbildung 29: Geräte des Typs "Interstitial"

Für jedes einzelne Gerät werden die Informationen "Geräte-Typ", "Messwertgeberanschluss", und Status "Normalbetrieb/Alarm/konfiguriert" angezeigt.

Nach Antippen eines bestimmten Gerätes öffnet die Detail-Anzeige. In der folgenden Anzeige wurde das Gerät "Interstitial 4" in aktivem Alarm-Zustand gewählt:

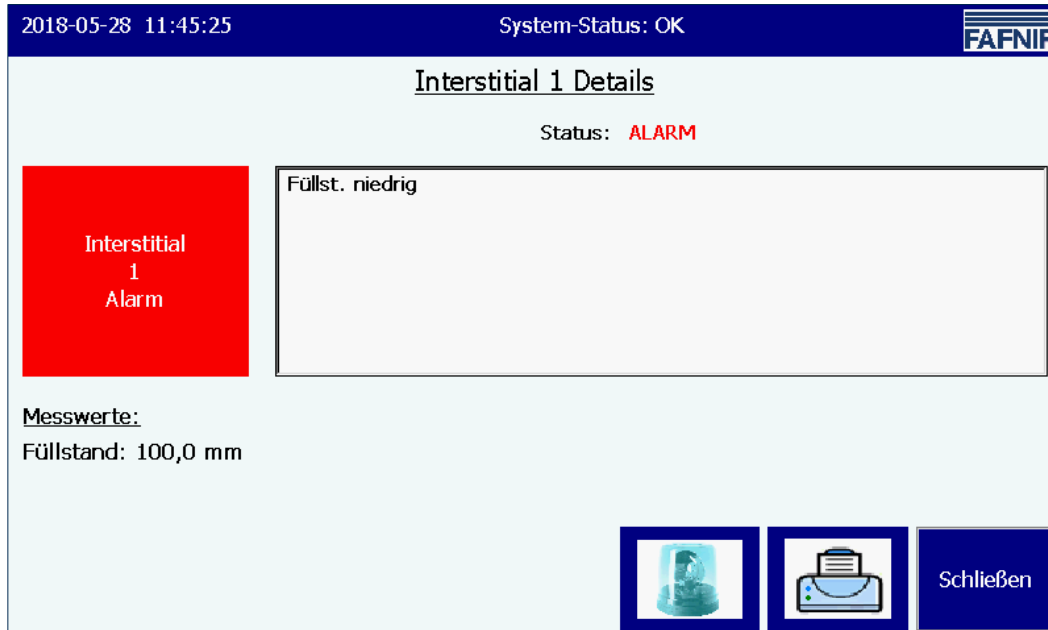


Abbildung 30: Interstitial 4 Details

In der Detail-Ansicht werden zusätzlich die Art des Alarms und zugehörige Messwerte angezeigt. Nicht alle Geräte der Umwelt-Sensorik stellen Messwerte zur Verfügung. Bei Ölabscheidern auf Basis VISY-Stick werden weitere Konfigurations-Parameter und Messwerte angezeigt.

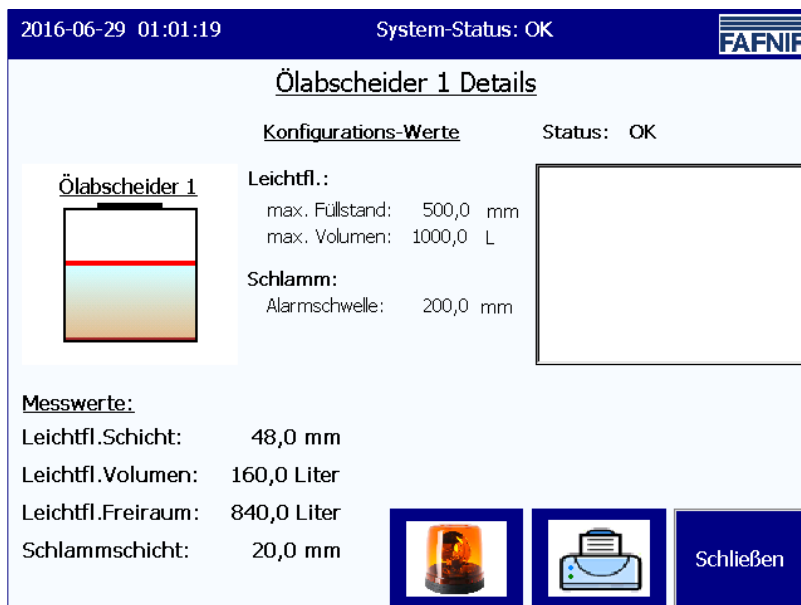


Abbildung 31: VISY-Stick basierter Ölabscheider, Details

5 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Hauptfenster - Betriebsart Standard mit aktiviertem Ölabscheider.....	5
Abbildung 2: Hauptfenster - Betriebsart TKW	6
Abbildung 3: einzelner Tank im Hauptfenster	7
Abbildung 4: Tank-Details.....	7
Abbildung 5: System-Funktionen	10
Abbildung 6: Anlieferungen.....	11
Abbildung 7: Anlieferungs-Details	11
Abbildung 8: Statische Leckage-Kontrolle	12
Abbildung 9: Statische Leckage-Kontrolle, Details.....	13
Abbildung 10: Statische Leckage-Kontrolle, nicht abgeschlossen	14
Abbildung 11: Statische Leckage-Kontrolle, Aufruf einzelner Tank.....	15
Abbildung 12: Statische Leckage-Kontrolle, Listenfeld einzelner Tank	15
Abbildung 13: Systemfunktionen – Betriebsart Bestätigung.....	16
Abbildung 14: Ölabscheider mit VISY-Stick Ölabscheider Sonde	17
Abbildung 15: Meldung bei Aktivierung des Wartungs-Zustands.....	17
Abbildung 16: Bildschirm-Reinigung, Anzeige der noch verbleibenden Zeit	18
Abbildung 17: Email-Bericht.....	19
Abbildung 18: Email-Bericht Details	19
Abbildung 19: Tank-Inventur-Daten - Auswahl.....	20
Abbildung 20: Tank-Inventur-Daten - Übersicht	21
Abbildung 21: Tank-Inventur-Daten - Details.....	21
Abbildung 22: Bestätigung von Alarmen.....	23
Abbildung 23: Auswahl Alarmquelle	24
Abbildung 24: Übersicht der Tank-Alarme.....	25
Abbildung 25: Tank-Alarme Details.....	25
Abbildung 26: Übersicht der Umwelt-Alarme.....	26
Abbildung 27: Umwelt-Alarme Details	26
Abbildung 28: Übersicht Umwelt-Sensoren, (Geräte-Typen)	27
Abbildung 29: Geräte des Typs "Interstitial"	28
Abbildung 30: Interstitial 4 Details.....	29
Abbildung 31: VISY-Stick basierter Ölabscheider, Details	29



Leerseite

Leerseite



FAFNIR GmbH
Schnackenburgallee 149 c
22525 Hamburg
Tel.: +49 / 40 / 39 82 07-0
E-Mail: info@fafnir.de
Web: www.fafnir.de
