

VISY-X

VISY-TD Display (Truck Driver Display)



Ausgabe: 2021-11
Version: 3
Artikel-Nr.: 350168

Inhaltsverzeichnis

1	Eigenschaften	1
2	Sicherheitshinweise	1
3	Aufbau und Funktion	2
3.1	Normalbetrieb	2
3.2	Fehler Modus	3
3.3	Icons.....	3
4	Installation	4
4.1	Montage	4
4.2	Elektrischer Anschluss.....	4
4.3	Konfiguration.....	7
4.3.1	Bedienung	7
4.3.2	Anzeige	8
4.3.3	Menü-Struktur.....	9
5	Fehlermeldungen	10
6	Wartung	10
6.1	Rücksendung	10
7	Technische Daten	11
8	Abbildungsverzeichnis	11
9	Tabellenverzeichnis	11
10	Anhang	12
10.1	EG-Konformitätserklärung	12

© Copyright:

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

1 Eigenschaften

Das VISY-TD Display (Truck Driver Display) ist optionaler Bestandteil des VISY-X Systems. Mit dem VISY-X System erfolgt direkt an der Tankstelle eine präzise und kontinuierliche Füllstandmessung in bis zu 16 Tanks.

Das Display wird zur Darstellung der für einen Tankwagenfahrer wichtigen Informationen eingesetzt und zeigt die Freiräume der einzelnen Tanks sowie Warnungen an. Hierfür sollte das Display hinter der Glasscheibe des Tankstellengebäudes platziert werden, so dass es auch außerhalb der Geschäftszeiten der Tankstelle genutzt werden kann.

Durch Betätigen eines Schaltkontaktes wird die Anzeige des VISY-TD Displays aktiviert und die Daten des ersten Tanks werden angezeigt. Durch wiederholtes Betätigen des Schaltkontaktes wird jeweils zum Tank mit der nächsthöheren Tanknummer weitergeschaltet. Erfolgt für längere Zeit keine Betätigung des Schaltkontaktes wird die Anzeige automatisch deaktiviert.

2 Sicherheitshinweise

Das VISY-TD Display dient zur Anzeige des vom VISY-X System ermittelten Freiraumes im Tank bis zum maximalen Füllstand (Kapazität). Zusätzlich wird das aktuelle Volumen angezeigt. Verwenden Sie das Display ausschließlich für diesen Zweck. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, wird vom Hersteller keine Haftung übernommen!

Das Display wurde entsprechend dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt, gefertigt und geprüft. Dennoch können von ihm Gefahren ausgehen. Beachten Sie deshalb folgende Sicherheitshinweise:

Nehmen Sie am Display keine Veränderungen, An- oder Umbauten ohne vorherige Genehmigung des Herstellers vor.

Die Installation des Displays darf nur von fachkundigem Personal ausgeführt werden. Fachkenntnisse müssen durch regelmäßige Schulung erworben werden.

Errichter und Bediener müssen alle geltenden Sicherheitsvorschriften beachten. Dies gilt auch für die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die in dieser Betriebsanleitung nicht genannt sind.

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung werden folgendermaßen gekennzeichnet:



Wenn Sie diese Sicherheitshinweise nicht beachten, besteht Unfallgefahr oder das VISY-TD Display kann beschädigt werden.



Nützlicher Hinweis, der die Funktion des VISY-TD Displays gewährleistet bzw. Ihnen die Arbeit erleichtert.

3 Aufbau und Funktion

3.1 Normalbetrieb

Wenn für den anzuzeigenden Tank kein Fehler festgestellt wurde, ist das Display im Normalbetrieb. Das VISY-TD Display wird mit dem externen Schaltkontakt aktiviert und zeigt die für den ersten Tank relevanten Daten an. Ein Weiterschalten zum nächsten Tank (z. B. Tank 2) erfolgt durch erneutes Betätigen des Schaltkontaktes. Die folgende Abbildung zeigt die Anzeige im Normalbetrieb:

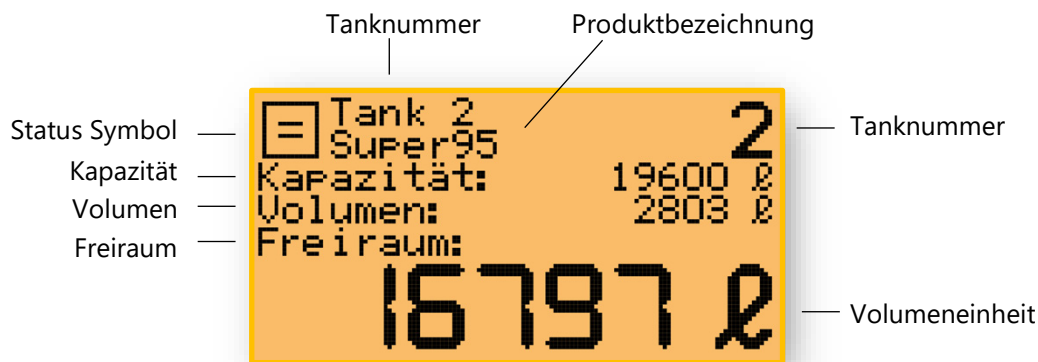


Abbildung 1: Beispiel für die Anzeige der Tankdaten

Status Symbol

Informiert über den Status des gerade ausgewählten Tanks bzw. über den allgemeinen Status des VISY-TD Displays (siehe Kapitel 3.3).

Tanknummer

Die Nummer des momentan ausgewählten Tanks. Um das Ablesen zu erleichtern wird die Tanknummer zusätzlich am rechten oberen Rand der Anzeige mit einem größeren Zeichensatz dargestellt.

Produktbezeichnung

Das im ausgewählten Tank lagernde Produkt.

Kapazität

Das im ausgewählten Tank maximal zulässige Volumen.

Volumen

Das im ausgewählten Tank vorhandene reale Volumen (nicht temperaturkompensiert).

Freiraum

Das im ausgewählten Tank noch freie Volumen bis zum maximal zulässigen Tankinhalt. Um das Ablesen zu erleichtern wird der Freiraum mit einem größeren Zeichensatz dargestellt.

Volumeneinheit

Bei Tanks mit einem Nominal-Volumen ab 1.000.000 Litern erfolgt die Anzeige der Volumen nicht mehr in der Einheit Liter, sondern in m^3 .

3.2 Fehler Modus

Wenn das System für einen anzuzeigenden Tank einen Fehler festgestellt hat, wird statt der Tankdaten der entsprechende Fehler angezeigt, siehe folgende Abbildung:

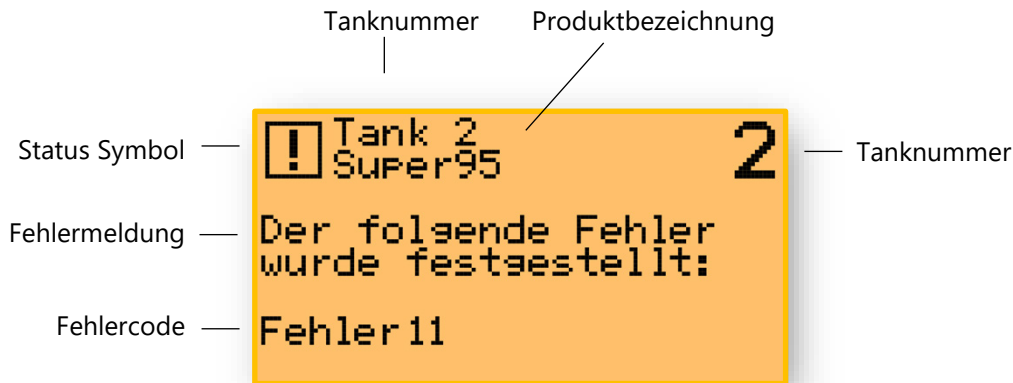


Abbildung 2: Beispiel für die Anzeige eines Fehlers

Die Bedeutung der einzelnen Fehlercodes ist in folgender Anleitung beschrieben:



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

3.3 Icons

Die im Folgenden beschriebenen Icons werden vom VISY-TD Display zum Signalisieren bestimmter Zustände verwendet.



keine Pegeländerung

Der Pegel (das Volumen) für den dargestellten Tank ändert sich momentan nicht (keine Abgabe und keine Anlieferung).



Abgabe

Es erfolgt gerade eine Abgabe aus dem dargestellten Tank, der Pegel (das Volumen) sinkt.



Anlieferung

Es erfolgt gerade eine Anlieferung in den dargestellten Tank, der Pegel (das Volumen) steigt.



Wireless

Die Anbindung der Sonde im Tank an das VISY-X System erfolgt per Funk. Abgaben bzw. Anlieferungen werden in dieser Betriebsart nicht signalisiert.



Fehler

Es liegt ein Fehler vor, der die normale Anzeige der Daten für einen einzelnen Tank oder für alle Tanks verhindert.



Konfigurations-Menü

Einstellung von Sprache, Tankauswahl, Anzeigedauer und Geräteinformation.

4 Installation

4.1 Montage

Die Montage des VISY-TD Displays sollte zur besseren Ablesbarkeit möglichst in Augenhöhe erfolgen. Es wird die Montage hinter einer Glasscheibe im Gebäude empfohlen. Das VISY-TD Display kann dazu mit Hilfe beiliegender Klettpunkte an der Scheibe befestigt werden. Der Gehäusedeckel braucht für die Montage nicht entfernt zu werden.

Vor der Montage mit den Klettpunkten ist die Glasscheibe mit einem geeigneten Mittel zu reinigen. Die Klettpunkte sind an den Ecken des Gehäusedeckels anzubringen.

4.2 Elektrischer Anschluss

Das VISY-TD Display ist mit einem 7-poligen Anschlusskabel in 2 m Länge ausgestattet, das mit dem VISY-Command und dem Schaltkontakt verbunden wird. Dieses Anschlusskabel muss für eine Verlängerung über einen Klemmenkasten mit 3 Verbindungskabeln verbunden werden:

- 2-poliges Standardkabel zum Anschluss an den Schaltkontakt (Schließer)
- 2-poliges Standardkabel zum Anschluss an das Netzteil
- 3-poliges Kommunikationskabel mit verdrehten Leitungen zum Anschluss an die RS-485 Schnittstelle

Zur Belegung des 7-poligen Anschlusskabels siehe folgende Tabelle:

Ader	Signal
weiß	Spannungsversorgung, GND
braun	Spannungsversorgung, +5 V
grün	RS485-Schnittstelle, B (-)
gelb	RS485-Schnittstelle, A (+)
grau	RS485-Schnittstelle, GND
rosa	Taster, Anschluss 2
blau	Taster, Anschluss 1

Tabelle 1: Belegung 7-poliges Anschlusskabel

Spannungsversorgung

Zur Spannungsversorgung des VISY-TD Displays ist ein 5 V Netzteil erforderlich (im Lieferumfang enthalten), das im VISY-Command installiert werden muss. Zur Montage im VISY-Command wird dieses Netzteil auf die vorhandene Hutschiene geklickt.

Für den elektrischen Anschluss des Netzteils am Interface VI-4 muss das VISY-Command vom Netz getrennt werden.

Zur Spannungsversorgung die Klemmen N und L des Netzteils mit den Klemmen N und L des Interface VI-4 verbinden, siehe folgende Abbildung. Hierzu die beigelegten Aderendhülsen verwenden.

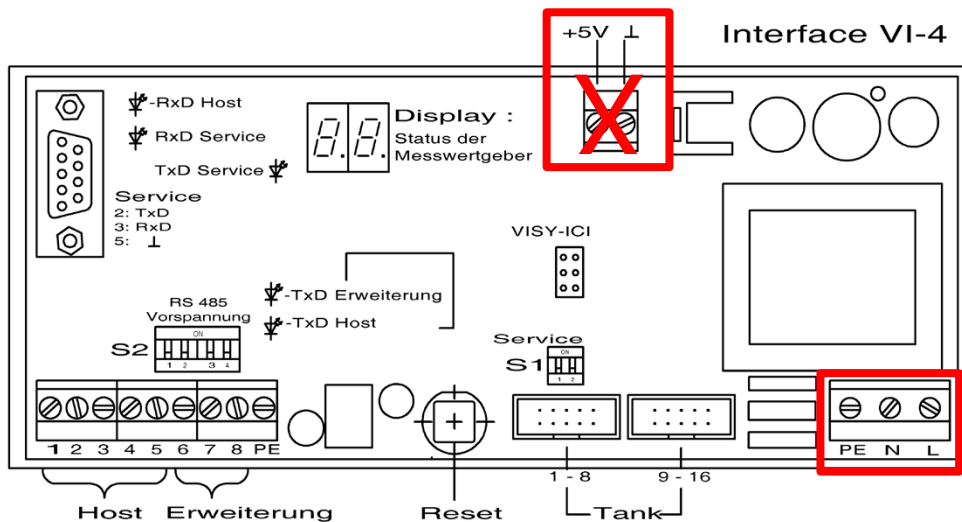


Abbildung 3: Klemmen N und L der Versorgungsspannung des Interface VI-4

Das VISY-TD Display muss mit der Gleichspannung von 5 V des mitgelieferten Netzteils versorgt werden. Es darf nicht über die 5 V Anschlussklemme des Interface VI-4 versorgt werden (siehe Abb. 3).

Zur Spannungsversorgung des VISY-TD Displays die Adern weiß und braun des Anschlusskabels an den Klemmen + und – des Netzteils anschließen, siehe folgende Tabelle:

VISY-TD Display		Netzteil
Ader	Signal	Versorgungsspannung 5 V
weiß	Spannungsversorgung: GND	Klemme -
braun	Spannungsversorgung: +5 V	Klemme +

Tabelle 2: Spannungsversorgung VISY-TD Display

Kommunikation

Die Kommunikation zwischen dem VISY-TD Display und dem VISY-Command erfolgt über eine galvanisch getrennte RS-485 Schnittstelle. Die Kommunikationsleitungen des VISY-TD Displays werden an die Erweiterungsschnittstelle der Messauswertung VISY-Command angeschlossen. Zur Erhöhung der Störsicherheit wird für diese Verbindung eine 3-adrige Leitung mit Schnittstellenmasse empfohlen.

Aktivieren Sie die Erweiterungsschnittstelle im VISY-Command mit Hilfe der Konfigurationssoftware VISY-Setup. Bitte befolgen Sie die entsprechenden Hinweise in den Anleitungen für VISY-Command und VISY-Setup:



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



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

Zum Anschluss der Kommunikationsleitungen am VISY-Command die *Adern grau, gelb, und grün* an die *Klemmen 6, 7, und 8* des Interface VI-4 anschließen, siehe folgende Tabelle und Abbildung:

VISY-TD Display		VISY-Command
Ader	Signal	
grau	RS485-Schnittstelle, GND	Klemme 6, GND
gelb	RS485-Schnittstelle, A (+)	Klemme 7, A (+)
grün	RS485-Schnittstelle, B (-)	Klemme 8, B (-)

Tabelle 3: Kommunikationsleitungen des VISY-TD Display

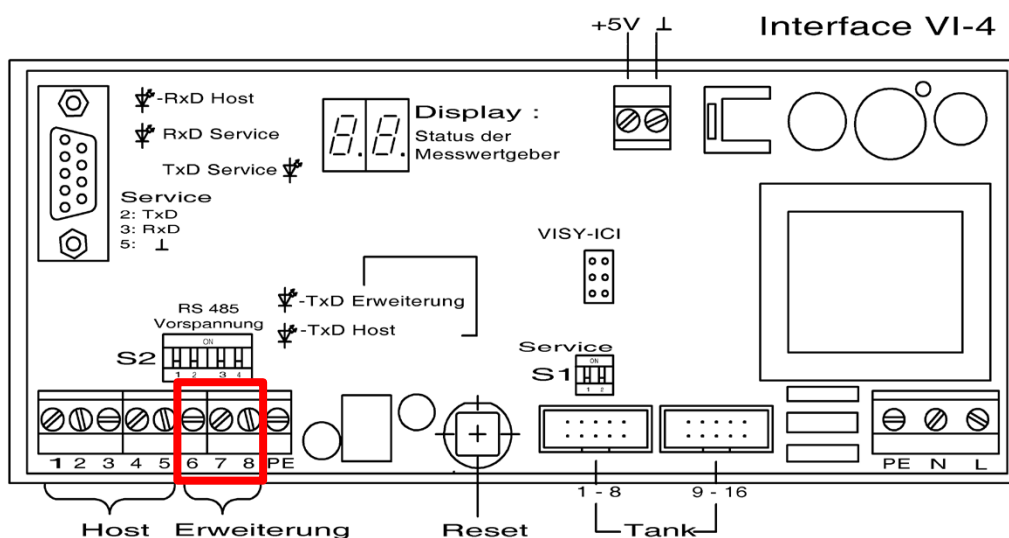


Abbildung 4: Erweiterungsschnittstelle des Interface VI-4

Externer Schaltkontakt

Um die Anzeige zu aktivieren bzw. zum nächsten Tank weiterschalten zu können muss ein externer, potentialfreier Schaltkontakt mit dem VISY-TD Display verbunden werden.



Der externe Schaltkontakt ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Zur Anschlussbelegung des externen Schaltkontaktes siehe folgende Tabelle:

VISY-TD Display		Externer Schaltkontakt
Ader	Signal	
blau	Taster, Anschluss 1	Anschluss 1
rosa	Taster, Anschluss 2	Anschluss 2

Tabelle 4: Anschlussbelegung VISY-TD Display

4.3 Konfiguration

Ab Firmware V1.0.1.255 ist im VISY-TD Display ein Konfigurations-Menü vorhanden.

4.3.1 Bedienung

Die Bedienung im Konfigurations-Menü erfolgt durch das Betätigen eines externen Schaltkontaktes. Um in das Konfigurations-Menü zu gelangen, muss der Kontakt für mehr als 10 Sekunden betätigt werden.

Mit dem Betätigen des Kontaktes können folgende Aktionen ausgelöst werden:

Kurzes Betätigen des Kontaktes (kleiner 2 Sekunden)

- Der Cursor wandert zur nächsten Zeile
- Steht der Cursor in der untersten Zeile und ein weiterer Menü-Punkt ist vorhanden, wird dieser Menü-Punkt in der untersten Zeile dargestellt
- Steht der Cursor auf dem letzten vorhandenen Menü-Punkt, springt er wieder in die oberste Zeile

Langes Betätigen des Kontaktes (größer 2 Sekunden)

- Steht der Cursor in der obersten Zeile, erfolgt die Rückkehr in das übergeordnete Menü oder die Konfiguration wird verlassen
- Steht der Cursor *nicht* in der obersten Zeile, wird das ausgewählte Menü geöffnet oder die Konfiguration wird ausgewählt/geändert

Nach Verlassen des Konfigurations-Menüs werden alle Änderungen automatisch gespeichert und bleiben auch nach Ausschalten des Systems erhalten.



Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung nicht bei aktivem Konfigurations-Menü, da die Konfiguration bei einer Spannungsunterbrechung nicht vollständig gespeichert wird.

4.3.2 Anzeige

Anzeige des Haupt-Menüs

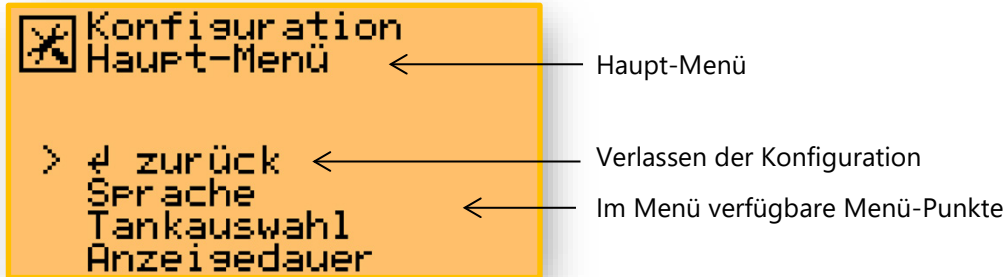


Abbildung 5: Anzeige des Haupt-Menüs

Anzeige eines Unter-Menüs (hier: Tankauswahl)

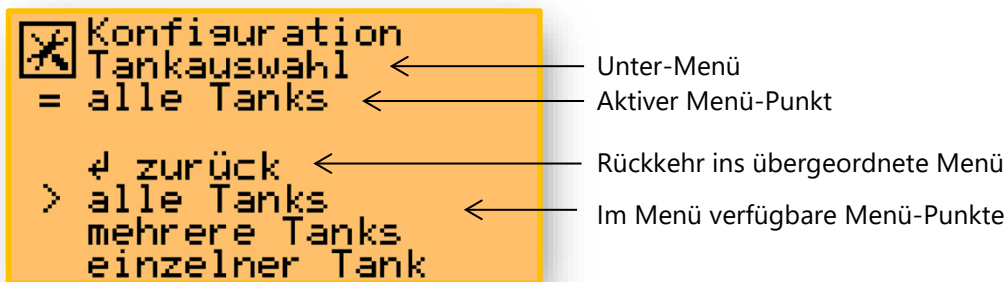


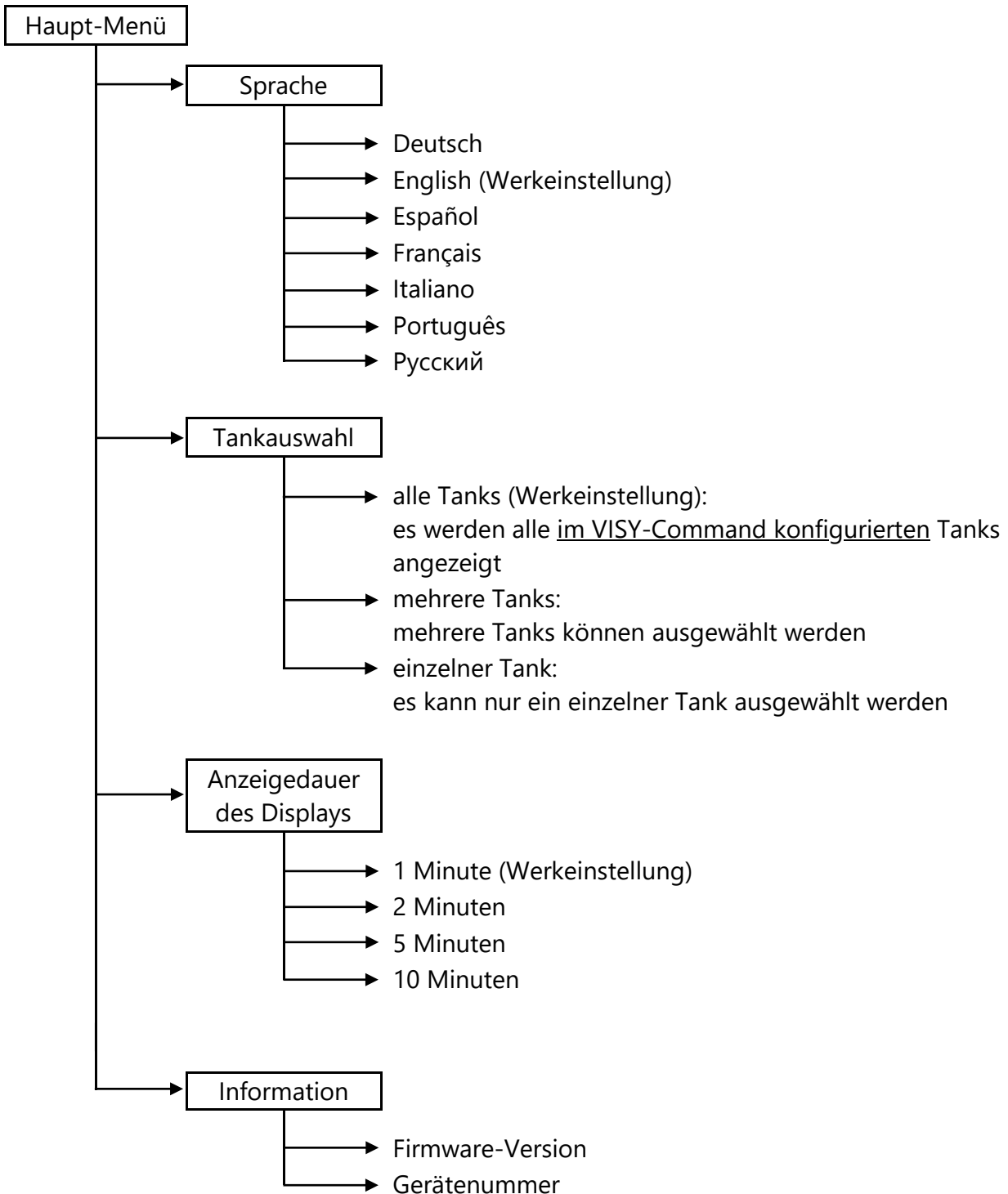
Abbildung 6: Anzeige eines Unter-Menüs



Es können immer nur maximal 3 Menü-Punkte in der Anzeige dargestellt werden. Sind mehr als 3 Menü-Punkte vorhanden, können diese noch nicht angezeigten Menü-Punkte durch mehrfaches kurzes Betätigen des Kontaktes sichtbar gemacht werden.

4.3.3 Menü-Struktur

Das Konfigurations-Menü des VISY-TD Displays hat folgende Struktur:



5 Fehlermeldungen

Siehe Kapitel 3.2, Fehler Modus.

6 Wartung

6.1 Rücksendung

Vor der Rücksendung von FAFNIR Produkten ist eine Freigabe (RMA) durch den FAFNIR Kundendienst erforderlich. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Kundenberater oder dem Kundendienst, der Sie über die Details der Rücksendung informiert.



Die Rücksendung von FAFNIR Produkten ist nur nach einer Freigabe durch den FAFNIR Kundendienst möglich.

7 Technische Daten

Umgebungstemperatur	0 °C ... +40 °C
IP-Schutzklasse	IP 67
Anzeige	2,8" LCD Graphik-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Versorgungsspannung	5 V / 0,5 A DC, Netzgerät gehört zum Lieferumfang
Schaltereingang	Leerlaufspannung ca. 3 V, Kurzschlussstrom ca. 6 mA
Kommunikation	RS-485 Schnittstelle, 3-poliger Anschluss, galvanisch getrennt, zum Anschluss an VISY-Command
Anschlusskabel	2000 mm
Anschlusskabel (Verlängerung)	- Anschlusskabel Schaltkontakt: 2-polig (Schließer) - Anschlusskabel Spannungsversorgung: 2-polig - Anschlusskabel Kommunikation: 3-polig, geschirmt und verdrillt
Abmessungen [mm]:	80 x 82 x 55 (ohne Kabeldurchführung)

8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispiel für die Anzeige der Tankdaten.....	2
Abbildung 2: Beispiel für die Anzeige eines Fehlers.....	3
Abbildung 3: Klemmen N und L der Versorgungsspannung des Interface VI-4.....	5
Abbildung 4: Erweiterungsschnittstelle des Interface VI-4.....	6
Abbildung 5: Anzeige des Haupt-Menüs.....	8
Abbildung 6: Anzeige eines Unter-Menüs	8

9 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Belegung 7-poliges Anschlusskabel.....	4
Tabelle 2: Spannungsversorgung VISY-TD Display.....	5
Tabelle 3: Kommunikationsleitungen des VISY-TD Display	6
Tabelle 4: Anschlussbelegung VISY-TD Display.....	7



**EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité
Dichiarazione di Conformità UE**



FAFNIR GmbH, Deutschland / Germany / Allemagne / Germania

erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares as manufacturer under sole responsibility that the product
déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit
dichiara sotto la sola responsabilità del produttore, che il prodotto

**Anzeige / Display / Affichage / Display
VISY-TD Display**

den Vorschriften der europäischen Richtlinien
complies with the regulations of the European directives
est conforme aux réglementations des directives européennes suivantes
è conforme ai regolamenti delle direttive europee

2011/65/EU	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten	RoHS
2011/65/EU	Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment	RoHS
2011/65/UE	Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques	RoHS
2011/65/UE	Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche	RoHS
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit	EMV
2014/30/EU	Electromagnetic compatibility	EMC
2014/30/UE	Compatibilité électromagnétique	CEM
2014/30/UE	Compatibilità elettromagnetica	CEM

durch die Anwendung folgender harmonisierter Normen entspricht
by applying the harmonised standards
par l'application des normes
applicando le norme armonizzate

**RoHS / RoHS / RoHS / RoHS
EMV / EMC / CEM / CEM**

**EN IEC 63000:2018
EN 61326-1:2013**

Das Produkt ist bestimmt als Elektro- und Elektronikgerät der RoHS-
The product is determined as electrical and electronic equipment of RoHS
Le produit est déterminé comme des équipements électriques et électroniques de RoHS
Il prodotto è determinato come apparecchiatura elettrica ed elettronica di RoHS

Kategorie / Category / Catégorie / Categoria

**Überwachungs- und Kontrollinstrumenten in der Industrie /
Industrial Monitoring and Control Instruments /
Instruments de contrôle et de surveillance industriels /
Strumenti di monitoraggio e controllo industriali**

Das Produkt entspricht den EMV-Anforderungen
The product complies with the EMC requirements
Le produit est conforme aux exigences CEM
Il prodotto è conforme ai requisiti CEM

**Störaussendung / Emission / Émission / L'emissione
Störfestigkeit / Immunity / D'immunité / Immunità**

**Klasse B / Class B / Classe B / Classe B
Industrielle elektromagnetische Umgebung /
Industrial electromagnetic environment /
Environnement électromagnétique industriel /
Ambiente elettromagnetico industriale**

Hamburg, 15.11.2021

Ort, Datum / Place, Date / Lieu, Date / Luogo, data

Geschäftsführer / Managing Director / Gérant / Direttore Generale: René Albrecht



FAFNIR GmbH
Schnackenburgallee 149 c
22525 Hamburg
Tel.: +49 / 40 / 39 82 07-0
Fax: +49 / 40 / 390 63 39
E-Mail: info@fafnir.de
Web: www.fafnir.de
