

VISY

VISY-Command Web

(Deutsch)

QR-Code zur Webseite
Technische Dokumentation



Art.-Nr.	Version	Ausgabe
207217	1	2024-10

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht	1
1.1	In dieser Anleitung	1
1.2	Zugehörige und optionale Komponenten.....	1
1.3	Anforderungen an die Techniker.....	3
1.4	Empfohlene Werkzeuge.....	3
2	Sicherheitshinweise	4
3	VISY-Command Web.....	5
3.1	Versionen	5
3.2	SECON-X Funktionalität.....	6
4	Installation	7
4.1	Montage.....	7
4.2	Anschluss der VISY-Sensoren.....	9
4.2.1	Anschlusskabel.....	9
4.2.2	Sensoranschluss.....	9
4.3	Anschluss des VAPORIX-Systems (optional).....	10
4.4	Anschlüsse und Einstellungen der VI-4 Platine.....	11
4.4.1	Schnittstellenanschlüsse.....	11
4.4.2	RS-232 Serviceschnittstelle.....	11
4.4.3	Hostschnittstelle (RS-232/RS-485).....	12
4.4.4	Erweiterungsschnittstelle (RS-485).....	13
4.4.5	DIP-Schalter S2 für Vorspannung (RS-485 Host/Erweiterung).....	14
4.4.6	IFSF-LON Schnittstelle (optional)	14
4.5	Anschluss der VISY-Lev+ Schnittstelle (optional)	14
4.6	Anschluss der Versorgungsspannung	15
4.7	Display.....	15
4.8	Konfiguration.....	15
4.8.1	Konfiguration mit der VISY-Setup Software	15
4.8.2	Konfiguration mit der SECON-X Software	16
5	Betrieb.....	17
5.1	Anwendungen.....	17

5.1.1	VAPORIX Anwendung (optional)	17
5.1.2	LEVEL Anwendung	18
5.1.3	Umwelt-Sensorik Anwendung.....	18
5.2	Statusdisplay der VI-4 Platine.....	19
5.2.1	Statusmeldungen der VI-4 Platine.....	19
6	Instandhaltung.....	23
6.1	Wartung	23
6.2	Austausch von Komponenten	23
6.3	Rücksendung	23
7	Technische Daten	24
8	Abbildungsverzeichnis.....	24
9	Tabellenverzeichnis.....	24
10	Anhang	25
10.1	EU-Konformitätserklärung VISY-Command	25
10.2	EU-Konformitätserklärung VP-1, VP-2 und VP-4	27
10.3	EU-Konformitätserklärung VI-4.....	28
10.4	EU-Baumusterprüfbescheinigung VP-1, VP-2 und VP-4	29
10.5	Betriebsanleitung VP-.....	32

© 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 Übersicht

VISY-Command Web ist eine Messauswertung des Typs **VISY-Command** mit SECON-Client Display und Webanbindung zur lokalen und zur Fern-Anzeige von Daten und Alarmen des **VISY-X** und optionalen **VAPORIX Systems**.

Das **VISY-X System** dient zur Datenerfassung und Auswertung von Tanks mit Leichtflüssigkeiten sowie zur Umweltüberwachung. Es besteht aus verschiedenen VISY-Sensoren und der in einem Gebäude installierten Messauswertung VISY-Command Web. Die Messauswertung wertet die Daten der Sensoren aus und überträgt diese auf Anforderung an ein übergeordnetes System (z.B. Kassensystem) und kann mit einem VISY-Lev+ Module zum Anschluss einer 2. Kasse erweitert werden.

Das **VAPORIX System** dient zur Datenerfassung und Auswertung der Gasrückführung (Stage II) an Zapfsäulen von Tankstellen. Es besteht aus den in den Zapfsäulen installierten VAPORIX-Flow Sensoren und den VAPORIX-Control ... Messauswertungen. Während des Betankungsvorgangs wird der Gasdurchfluss zusammen mit dem Kraftstoffdurchfluss an den Zapfpunkten erfasst und ausgewertet. Das VAPORIX-System kann für die Überwachung der Gasrückführung an das VISY-Command Web angeschlossen werden.

1.1 In dieser Anleitung ...

... werden Sie durch die Installation und Inbetriebnahme des VISY-Command Web geleitet. Die Installation des VISY-Command Web erfolgt in fünf Schritten:

- (1) Montage
- (2) Anschluss der VISY-Sonden
- (3) Optionaler Anschluss des VAPORIX-Controls ... oder zusätzlichen Kassensystems
- (4) Konfiguration des VISY-Command Web mit der VISY-Setup Software
- (5) Installation und Konfiguration der SECON-X Software

1.2 Zugehörige und optionale Komponenten

Weitere zum System gehörende und optionale Komponenten sind in den folgenden Handbüchern beschrieben:



VISY-Command Web Erweiterungen (optional):

VISY-RF V4 Funksystem	Art.-Nr. 350393
IFSF-LON Schnittstellenwandler	Art.-Nr. 207090
VISY-ICI 485	Art.-Nr. 207149
VISY-Lev+ Schnittstelle	in Bearbeitung



Füllstand-, Gasrückführung- und Umweltsensoren:

VISY-Stick VISY-Reed	Art.-Nr. 207193
VPS-Drucksensoren (optional)	Art. Nr. 350203
VAPORIX Flow/Control (II) (optional)	Art.-Nr. 207045 (350250)



Leckage Erkennung mit VIMS-Sensoren (optional) unseres Systempartners SGB:

SGB GmbH, Hofstraße 10, 57076 Siegen, Deutschland,
Tel.: +49 271 48964-0, Fax: +49 271 48964-6, E-Mail: sgb@sgb.de



COMS Ölabscheider-Überwachung (optional):

COMS Technische Daten multilingual	Art. Nr. 350273
COMS Installation Quick Guide	Art. Nr. 350239
COMS Ölschicht-Tabelle	Art. Nr. 350006



Konfiguration des VISY-Command Web mit der VISY-Setup Software:

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



Installation und Konfiguration der SECON-X Software:

SECON-Server Installation	Art.-Nr. 350085
SECON-Server Administrator	Art.-Nr. 350087
SECON-Client Administrator lokaler und Remote-Zugriff	Art.-Nr. 350339
SECON-X Autokalibrierung	Art.-Nr. 350341
SECON-X Reconciliation	Art.-Nr. 350343



Übertragung von Signalen an und von externen Systemen (optional):

VISY-Output 8	Art.-Nr. 350071
VISY-Output 1	Art.-Nr. 350218
VISY-Input	Art.-Nr. 207165



Bedienung des VISY-Command Web mit der SECON-X Software

SECON-Server Benutzer	Art.-Nr. 350376
SECON-Client Benutzer lokaler Zugriff	Art.-Nr. 350177
SECON-Client Benutzer Remote-Zugriff	Art.-Nr. 350174

1.3 Anforderungen an die Techniker

Die VISY-Command Web Installation mit der entsprechenden Software VISY-Setup und SECON-X sollte nur von geschulten Servicetechnikern durchgeführt werden.

1.4 Empfohlene Werkzeuge

- Notebook mit VISY-Setup
- RS-232 Kommunikationskabel
- RS-232 – USB-Adapter
- RJ-45 Netzwerkkabel

2 Sicherheitshinweise

Das System dient zur Datenerfassung und Auswertung von Tanksensoren, Umweltsensoren und optional der Gasrückführung. Benutzen Sie das System ausschließlich für diesen Zweck. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, wird vom Hersteller keine Haftung übernommen! Die Geräte des Systems wurden entsprechend dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt, gefertigt und geprüft. Dennoch können von ihnen Gefahren ausgehen.



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



Wenn Sie diese Sicherheitshinweise nicht beachten, besteht Unfallgefahr oder das System kann beschädigt werden.

Beachten und befolgen Sie sämtliche Hinweise zur Produktsicherheit sowie die Bedienungsanweisungen. Um die Verletzungsgefahr, die Gefahr von Stromschlägen, Feuer oder Schäden an den Geräten zu reduzieren, sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:



Installation, Bedienung und Instandhaltung der Geräte dürfen 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 diesem Handbuch nicht genannt sind.



Das VISY-Command Web muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert werden, beispielsweise in einem Gebäude!



Bei geöffneter Gehäusetür des VISY-Command Web besteht die Gefahr eines Stromschlags bei der Berührung stromleitender Teile! Im Normalbetrieb muss die Gehäusetür geschlossen sein.



Das Gerät darf nur mit der zulässigen Hilfsenergie versorgt werden. Es soll erst nach vollständiger Verkabelung an die Spannungsversorgung angeschlossen werden!



Verwenden Sie für Installation, Betrieb und Instandhaltung nur Originalteile. Diese entsprechen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen.



Nehmen Sie keine Veränderungen, Anbauten, Umbauten, oder Reparaturen am System ohne vorherige Genehmigung des Herstellers vor.

3 VISY-Command Web

3.1 Versionen

VISY-Command Web ist eine Messauswertung des Typs VISY-Command mit Display zur Anzeige der aktuellen Tankdaten, Anlieferungsdaten und diverser Alarme, die vom VISY-X und optional vom VAPORIX-System erfasst werden.

Der Name des VISY-Command Web ist abhängig von der Anzahl der Sensor-Terminals (Messwertgeberanschlüsse), vom Modell oder der Übertragungstechnik. Folgende Modelle des VISY-Command Web sind erhältlich:

- VISY-Command 2 Web: Modell mit 2 Sensor-Terminals
- VISY-Command 4 Web: Modell mit 4 Sensor-Terminals
- VISY-Command 8 Web: Modell mit 8 Sensor-Terminals
- VISY-Command 16 Web: Modell mit 16 Sensor-Terminals
- VISY-Command RF Web: Modell als Funkversion
- VISY-Command ... Web Print: Modell mit Drucker

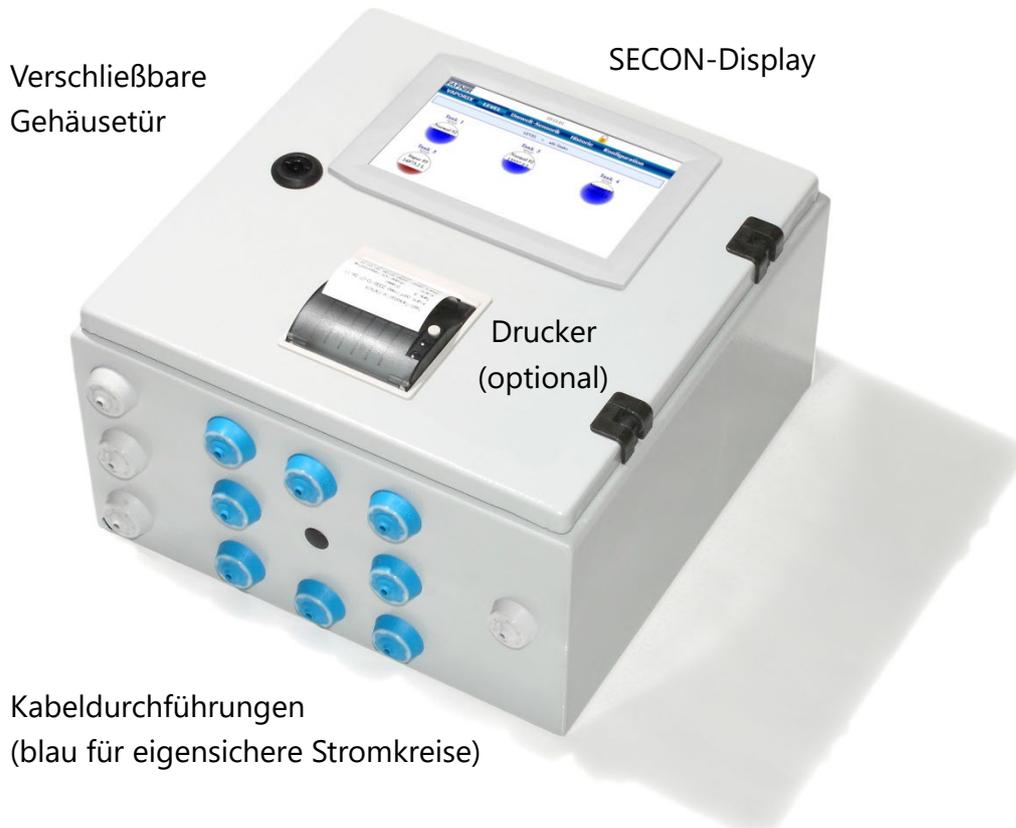


Abbildung 1: VISY-Command Web, Außenansicht

3.2 SECON-X Funktionalität

Im VISY-Command Web ist ein SECON-Client Benutzerinterface integriert. Es kann dadurch mit der Funktionalität des SECON-X Systems betrieben werden.

Das **SECON-X System** ist ein universelles Hardware-Software-Netzwerk System für die Erfassung, Auswertung und Darstellung der Tankstellendaten mit weltweitem Datenzugriff, Webinterface, lokaler und Remote-Anzeige, Fernauswertung, und Datensicherung.

Die Tankstellendaten werden auf den einzelnen Tankstellen mit einem **VISY-Command Web** (optional mit VAPORIX-Control ...) lokal erfasst, angezeigt und bereitgestellt. Ein im LAN angeschlossener **Tankstellen-PC** dient als lokale Anwendung, der **SECON-Server** dient zur weltweiten Übertragung der Daten. Die Übertragung der Daten zu den Endgeräten (User) erfolgt mittels geschützter HTTPS-Verbindung.

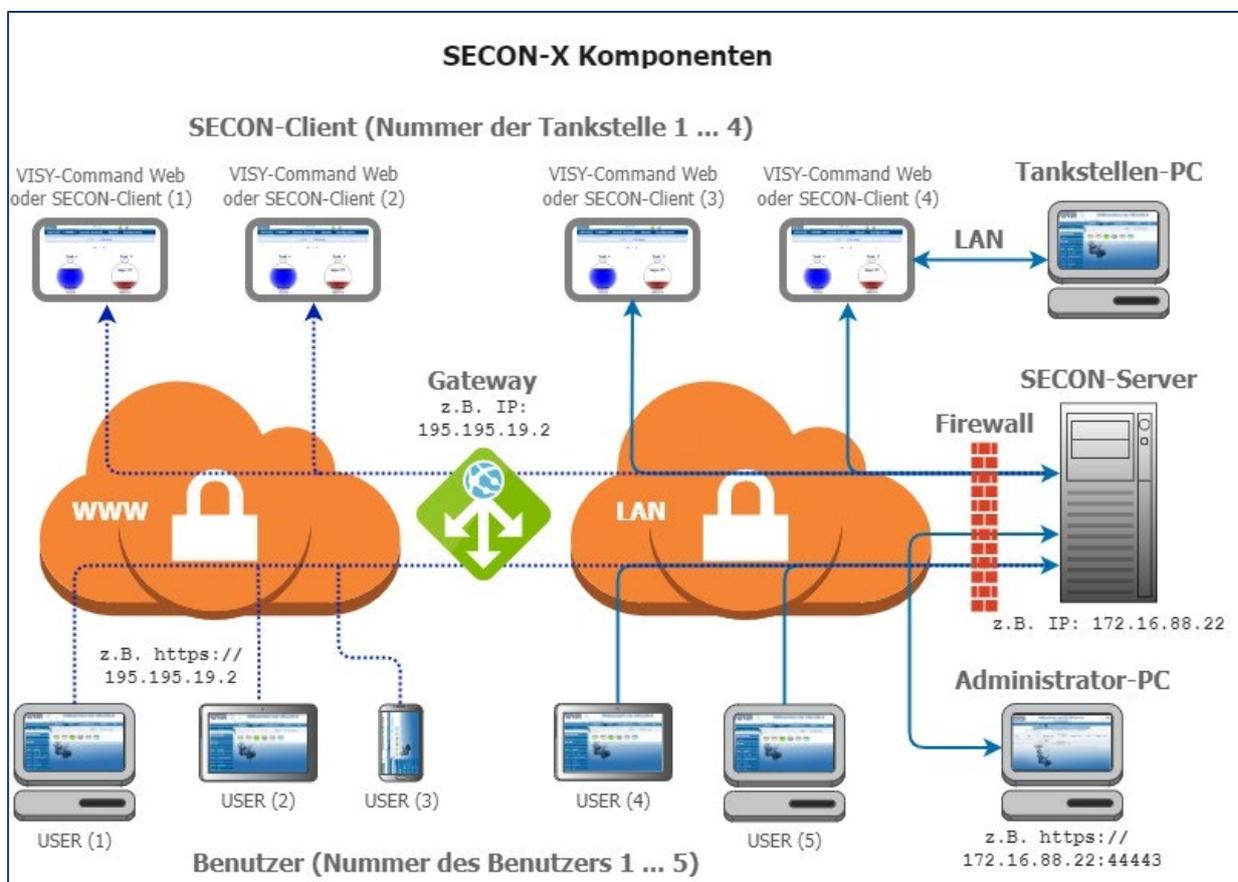


Abbildung 2: SECON-X Komponenten mit VISY-Command Web

4 Installation

4.1 Montage



Das VISY-Command Web muss außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.



Das VISY-Command Web muss innerhalb eines Gebäudes montiert werden. Es ist nicht für die Außenmontage geeignet.



Für das Errichten und Betreiben der Messauswertung VISY-Command Web sind die Vorschriften gemäß Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV) und Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik und dieses Handbuch maßgebend.



Für die Montage des VISY-Command Web ist eine Bohrschablone vorgesehen (Lieferumfang).



Die Gehäusetür kann mit dem zugehörigen Gehäuseschlüssel geöffnet werden (Lieferumfang).

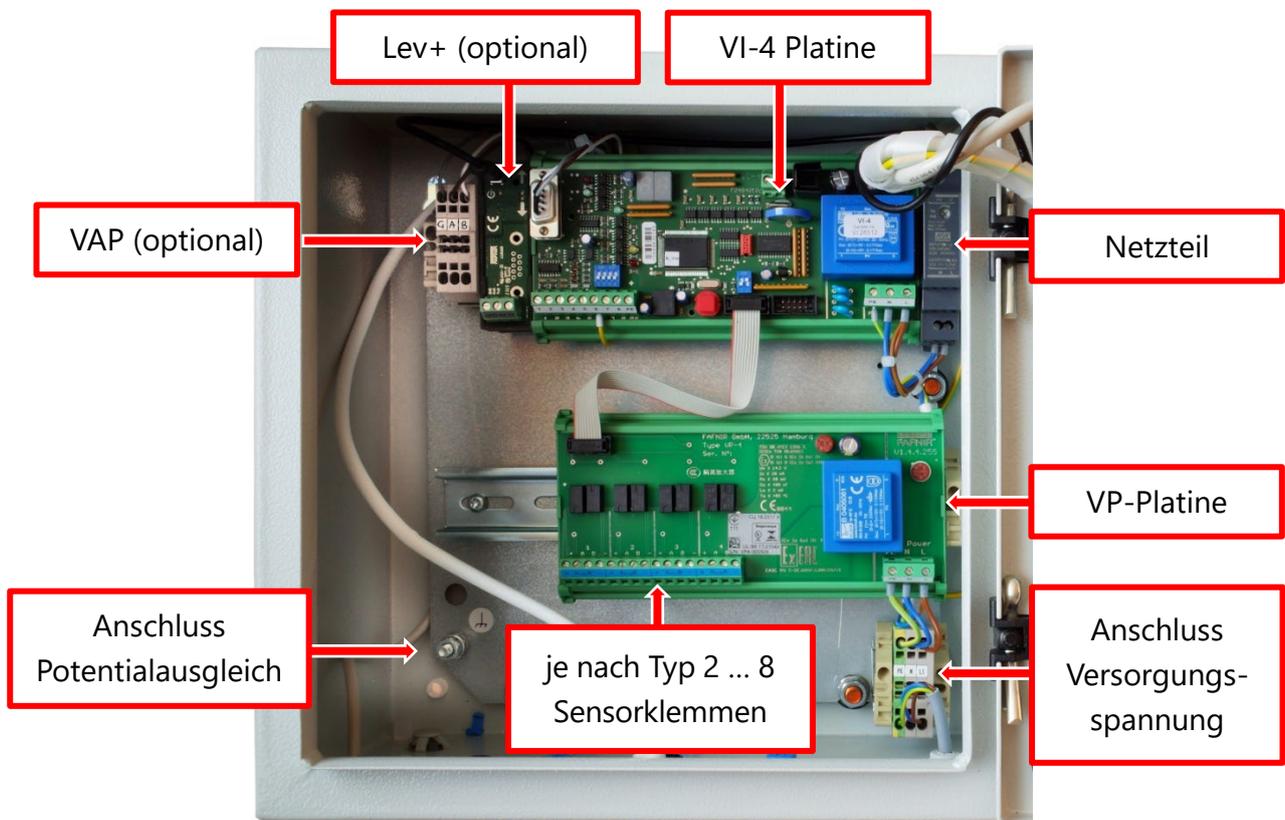


Abbildung 3: VISY-Command 4 Web, Innenansicht

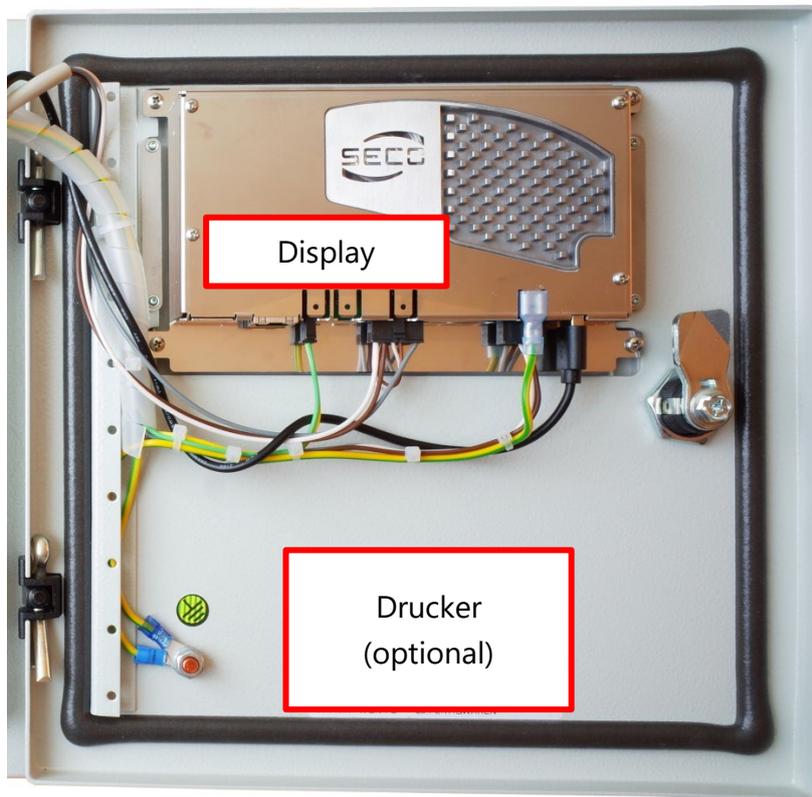


Abbildung 4: VISY-Command Web Gehäusetür, Innenansicht

-  *Bei geöffneter Gehäusetür des VISY-Command Web besteht die Gefahr eines Stromschlags bei der Berührung stromleitender Teile!*
-  *Da die Messauswertung für eine Versorgung aus dem Netz vorgesehen ist, muss dieser eine Überstromschutzeinrichtung (Sicherungen, Leistungsschalter, thermische Auslöser, strombegrenzende Impedanzen oder ähnliche Einrichtungen) vorgeschaltet werden.*
-  *Es muss ein Schalter oder Leistungsschalter in der Gebäudeinstallation vorhanden sein. Dieser muss geeignet angeordnet und für den Benutzer leicht erreichbar sowie als Trennvorrichtung für die Messauswertung gekennzeichnet sein. Es wird empfohlen, dass der Schalter oder Leistungsschalter in der Nähe der Messauswertung errichtet wird.*

4.2 Anschluss der VISY-Sensoren

4.2.1 Anschlusskabel

Das Anschlusskabel zwischen den Sensoren und dem VISY-Command Web muss die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- 4-adriges, nicht abgeschirmtes Kabel, ölbeständig
- Leitungsquerschnitt (4 x 0,5 mm² bis 100 m oder 4 x 1,0 mm² bis 200 m)
- Farbe blau oder blau gekennzeichnet (Kabel für eigensichere Stromkreise)
- Durchmesser maximal 10 mm für Kabeldurchführung im VISY-Command Web



Werden für die Verbindung vom VISY Command Web zum Sensor in den explosionsgefährdeten Bereich Kabel mit Schirmung verwendet, dann muss der Schirm im VISY Command am Potentialausgleich (auf der Grundplatte vorhanden) angeschlossen und dieser Erdungspunkt in das Potentialausgleichssystem des explosionsgefährdeten Bereichs einbezogen werden. Zudem muss der Schirm im explosionsgefährdeten Bereich ausreichend isoliert werden. Die Isolierung mit Isolierband allein ist nicht zulässig, aber die Verwendung von Schrumpfschlauch würde die Anforderungen erfüllen.



Die maximal zulässige äußere Induktivität darf 40 mH und die maximal zulässige Kapazität darf 680 nF inklusive Kabel nicht überschreiten (siehe Datenblatt des verwendeten Kabels).



Der Klemmkasten oder Kabelverbinder im Domschacht zur Verlängerung der Anschlussleitungen der Sensoren muss die Gehäuseschutzart IP68 aufweisen.

4.2.2 Sensoranschluss



Das VISY-Command Web muss für den Anschluss der Sensoren von der Spannungsversorgung getrennt sein und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden.

Die Sensoren werden über das VISY-Command Web elektrisch versorgt. VISY-Command Web empfängt die Messwerte, speichert sie zwischen, wertet die Daten aus und überträgt sie bei Bedarf an ein übergeordnetes System (z. B. Zentralrechner).

Schließen Sie die Sensoren an die Sensor-Terminals der VP-... Platine an (siehe folgende Abbildung). Zum Einführen der Kabel benutzen Sie bitte die blauen Kabeldurchführungen für eigensichere Stromkreise.

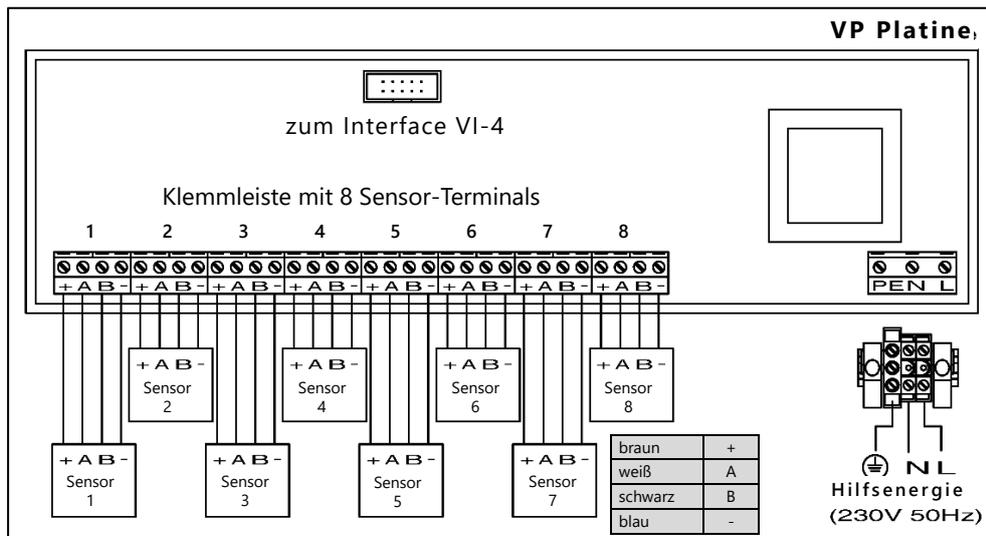


Abbildung 5: VP-Platine mit 8 Sensor-Terminals verbunden mit 8 Sensoren

Im VISY-Command 16 Web sind 2 VP-Platinen mit 16 Sensor-Terminals verbaut.

An jedem einzelnen Sensor-Terminal können insgesamt bis zu drei unterschiedliche FAFNIR Sensortypen VISY-Stick/Reed angeschlossen werden (beispielsweise ein VISY-Stick, ein VISY-Stick Interstitial und ein VISY-Reed Sump). Die unterschiedlichen Sensortypen können direkt am Einbauort parallel miteinander verbunden werden. Dadurch ist für die Verbindung zum VISY-Command Web nur 1 Kabel (4-adrig) notwendig.

 In Kombination mit den VIMS-Sensoren unseres Systempartners für Leckage Kontrolle (SGB GmbH, Siegen) können über ein Kabel (4-adrig) entweder 2 FAFNIR-Sensoren und 2 SGB-Sensoren oder 3 FAFNIR-Sensoren und 1 SGB-Sensor mit der Messauswertung VISY-Command Web verbunden werden.

 VIMS Sensoren können nicht mit VISY-Command RF Web betrieben werden.

 Der Anschluss von gleichen Sensoren (z. B. 3 x VISY-Stick oder VISY-Stick Interstitial mit VISY-Reed Interstitial) an einem Sensor-Terminal wird nicht unterstützt.

Für Details zur Installation der Sensoren siehe technische Dokumentation:

 VISY-Stick VISY-Reed, Art.-Nr. 207193

4.3 Anschluss des VAPORIX-Systems (optional)

Bei einer vorhandenen VAP-Option kann die VAPORIX-Control ... Messauswertung mit dem VISY-Command Web verbunden werden. Für den Anschluss siehe Techn. Dokumentation:

 VAPORIX Flow/Control (II), Art.-Nr. 207045 (350250)

4.4 Anschlüsse und Einstellungen der VI-4 Platine

4.4.1 Schnittstellenanschlüsse

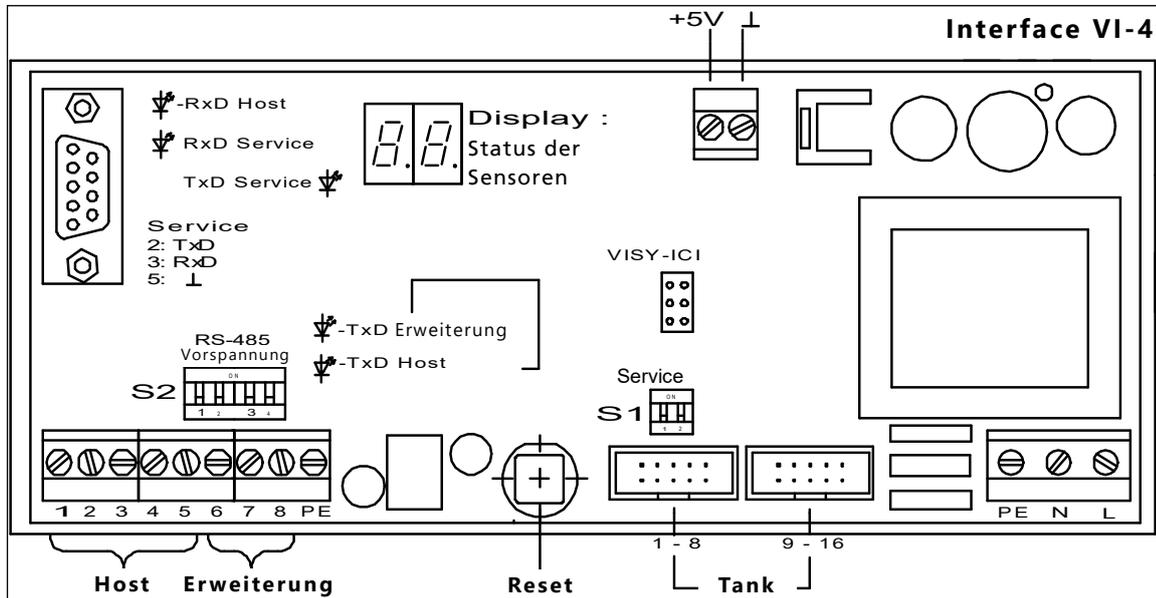


Abbildung 6: VI-4 Interface

4.4.2 RS-232 Serviceschnittstelle

Die serielle RS-232 Serviceschnittstelle (9-polige D-Sub Buchse) ist für drei verschiedene Anschlüsse verwendbar: PC-Verbindung für Konfiguration mit VISY-Setup, VISY-Command Web Display, oder Hilfsmesssystem. Die entsprechenden Einstellungen erfolgen mit dem DIP-Schalter S1 „Service“:

DIP Schalter S1 „Service“

1	2	Funktion
OFF	OFF	Konfiguration des VISY-Command Web mit der Software VISY-Setup
OFF	ON	Displayanzeige des VISY-Command Web (VISY-Quick Protokoll)
ON	OFF	Hilfsmesssystem
ON	ON	ohne Funktion

Tabelle 1: DIP Schalter S1 „Service“ (Einstellungen)

Die RxD Service LED (grün) zeigt eingehende Daten der Service-Schnittstelle an.
Die TxD Service LED (grün) zeigt ausgehende Daten der Service-Schnittstelle an.



Für die Verwendung der Serviceschnittstelle ist ein serielles Schnittstellenkabel (Standard) mit 9-poligem D-Sub Stecker erforderlich.

4.4.3 Hostschnittstelle (RS-232/RS-485)

Die serielle Hostschnittstelle (galvanisch getrennt) zur Kommunikation mit einem übergeordneten System (z. B. POS) ist als RS-232 und als RS-485 Schnittstelle vorhanden. Für die Übertragung der Daten zu Tankstellenrechnern stehen verschiedene Protokolle zur Verfügung. Das Datenprotokoll der Schnittstelle wird mit der Software VISY-Setup über die Eingabe eines Hostcodes ausgewählt. Das Interface VI-4 erkennt automatisch, an welcher Schnittstelle der Hostcomputer angeschlossen ist.

Verbinden Sie den Hostcomputer mit den entsprechenden Klemmen der Hostschnittstelle, siehe folgende Abbildung.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
RxD	TxD	⊥	A+	B-	⊥	A+	B-	PE
RS-232			RS-485		RS-485			⊥
Host					Erweiterung			

Abbildung 7: Hostschnittstelle



Ein gleichzeitiger Betrieb der RS-232 und RS-485 Schnittstelle wird nicht unterstützt.

Wenn die RS-485 Schnittstelle genutzt wird, sollte aus Gründen der Störsicherheit eine 3-adrige Leitung verwendet werden, um die Schnittstellenmasse des VISY-Command Web (Anschlussklemme ⊥ der Hostschnittstelle) mit der Schnittstellenmasse des Host-Systems (sofern dort als Anschlussklemme vorhanden) verbinden zu können.

Bei der Verwendung von abgeschirmten Leitungen ist die Schirmung auf den PE-Anschluss zu legen. Beachten Sie dabei auch die Installationsvorschriften des an die Schnittstelle anzuschließenden Gerätes. Wenn ein beidseitiges Auflegen der Schirmung nicht möglich ist, kann auch mit einer einseitig am VISY-Command Web aufgelegten Schirmung gearbeitet werden.

Die RxD Host LED (rot) zeigt vom Hostcomputer eingehende Daten an.

Die TxD Host LED (rot) zeigt an den Hostcomputer ausgehende Daten an.



Legen Sie den Leitungsschirm nicht auf die Schnittstellenmasse (⊥/GND).



Beachten Sie die mit zunehmender Leitungslänge steigende Wahrscheinlichkeit für Potentialausgleichsströme über eine beidseitig geerdete Leitungsschirmung. Gegebenenfalls muss zwischen den angeschlossenen Geräten ein zusätzlicher Potentialausgleich entsprechend den örtlichen Vorschriften vorgenommen werden.

4.4.4 Erweiterungsschnittstelle (RS-485)

Die Erweiterungsschnittstelle ist eine galvanisch getrennte, serielle RS-485 Schnittstelle, über die die Daten an weitere Systemkomponenten (z. B. wenn die Hostschnittstelle belegt ist) übertragen werden können. Diese Schnittstelle arbeitet unidirektional, d.h. vom VISY-Command Web werden nur Daten an die dort angeschlossenen Systemkomponenten gesendet. Die Systemkomponenten empfangen die Daten, ohne eine Anfrage senden zu müssen. Dadurch ist es möglich, im Gegensatz zu bidirektionalen Schnittstellen mehrere Systemkomponenten parallel an die Erweiterungsschnittstelle anzuschließen. Theoretisch können bis zu 31 Systemkomponenten an diese Schnittstelle angeschlossen werden.

Werkseitig ist diese Schnittstelle deaktiviert. Sie kann mittels des Programms VISY-Setup aktiviert werden. Ob weitere Einstellungen erforderlich sind, entnehmen Sie bitte der technischen Dokumentation des anzuschließenden Geräts.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
RxD	TxD	⊥	A+	B-	⊥	A+	B-	PE
RS-232			RS-485		RS-485			⊥
Host					Erweiterung			

Abbildung 8: Erweiterungsschnittstelle

Bei der Verwendung von abgeschirmten Leitungen ist die Schirmung auf den PE-Anschluss zu legen. Beachten Sie dabei auch die Installationsvorschriften des an die Schnittstelle anzuschließenden Geräts. Wenn ein beidseitiges Auflegen der Schirmung nicht möglich ist, kann auch mit einer einseitig am VISY-Command Web aufgelegten Schirmung gearbeitet werden.

Die gelbe TxD LED der Erweiterungsschnittstelle zeigt ausgehende Daten der Erweiterungsschnittstelle an.



Legen Sie den Leitungsschirm nicht auf die Schnittstellenmasse (⊥/GND).



Beachten Sie die mit zunehmender Leitungslänge steigende Wahrscheinlichkeit für Potentialausgleichströme über eine beidseitig geerdete Leitungsschirmung. Gegebenenfalls muss zwischen den angeschlossenen Geräten ein zusätzlicher Potentialausgleich entsprechend den örtlichen Vorschriften vorgenommen werden.

4.4.5 DIP-Schalter S2 für Vorspannung (RS-485 Host/Erweiterung)

Über den DIP-Schalter S2 können die RS-485 Hostschnittstelle (2.1/2.2) bzw. die RS-485 Erweiterungsschnittstelle (2.3/2.4) bei Bedarf vorgespannt werden, wodurch eine deutlich verbesserte Kommunikationssicherheit erreicht werden kann.

DIP Schalter S2: RS-485 Vorspannung

1	2	3	4	Funktion
OFF	OFF	OFF	OFF	Vorspannung aus (Werkseinstellung)
ON	ON	OFF	OFF	Vorspannung Host
OFF	OFF	ON	ON	Vorspannung Erweiterung
ON	ON	ON	ON	Vorspannung Host und Erweiterung

Tabelle 2: DIP-Schalter S2 Einstellungen



Die Vorspannung darf in einem RS-485 Netzwerk nur an einer einzigen Stelle vorgenommen werden. Belassen Sie deshalb die Schalter in der Stellung OFF, wenn bereits ein anderes Gerät für die Vorspannung sorgt.

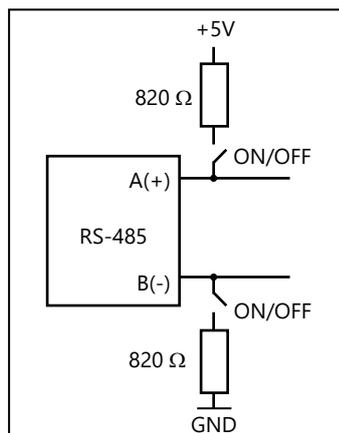


Abbildung 9: DIP-Schalter S2

4.4.6 IFSF-LON Schnittstelle (optional)

Optional ist die Schnittstelle IFSF-LON verfügbar, siehe folgendes Handbuch:



IFSF-LON Schnittstellenwandler, Art. Nr. 207090

4.5 Anschluss der VISY-Lev+ Schnittstelle (optional)

Optional ist die Schnittstelle VISY-Lev+ für den Anschluss eines zweiten Kassensystems verfügbar, siehe folgendes Handbuch:



VISY-Lev+ Schnittstelle (in Bearbeitung)

4.6 Anschluss der Versorgungsspannung

Die Versorgung mit Hilfsenergie (elektrischer Anschluss) hat als feste Installation zu erfolgen (keine Steckermontage) und wird durch die rechte untere Kabeleinführung geführt, siehe Abbildung 5.



Schließen Sie die Versorgungsspannung erst nach vollständiger Verkabelung des VISY-Command Web auf die dafür vorgesehenen Reihen клемmen an.



Bei geöffneter Gehäusetür des VISY-Command Web besteht die Gefahr eines Stromschlags bei der Berührung stromleitender Teile!

4.7 Display



Für die Verwendung des Displays muss die entsprechende Funktion der RS-232 Serviceschnittstelle eingestellt sein, siehe Kapitel 4.4.2

4.8 Konfiguration

Vor der Konfiguration müssen alle Sensoren installiert und mit dem VISY-Command Web verbunden sein.

Die Konfiguration erfolgt in 2 Schritten (siehe folgende Kapitel):

- (1) Konfiguration mit der VISY-Setup Software,
- (2) Konfiguration mit der SECON-X Software

4.8.1 Konfiguration mit der VISY-Setup Software

Im 1. Schritt erfolgt die Konfiguration des VISY-Command Web mit VISY-Setup.

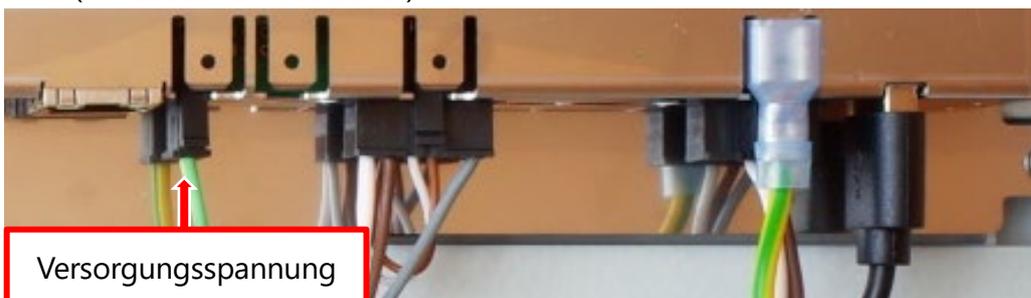


Die Konfiguration des VISY-Command Web mit VISY-Setup erfolgt mit geöffneter Gehäusetür. Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen.



Für die Konfiguration mit VISY-Setup muss der Anschlussstecker des Displays von der RS-232 Serviceschnittstelle der VI-4 Platine entfernt werden!

- (1) Entfernen Sie den Anschlussstecker der Stromversorgung vom Display (linker schwarzer Stecker)



- (2) Entfernen Sie den RS-232 Anschlussstecker des Displays von der VI-4 Platine, siehe Kapitel 4.4.2 und stellen Sie den DIP-Schalter S1 in Position OFF – OFF



RS-232 Anschlussstecker

DIP-Schalter S1

- (3) Verbinden Sie das VISY-Command Web über die RS-232 Serviceschnittstelle mit Ihrem PC/Notebook
- (4) Konfigurieren Sie das VISY-Command Web mit der VISY-Setup Software auf Ihrem PC/Notebook

Für weitere Details der Konfiguration mit VISY-Setup siehe folgendes Handbuch:



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

- (5) Stecken Sie der RS-232 Anschlussstecker des Displays wieder auf die RS-232 Serviceschnittstelle, stellen Sie den DIP-Schalter S1 in Position OFF – ON und verbinden Sie den Anschlussstecker der Stromversorgung mit dem Display.

4.8.2 Konfiguration mit der SECON-X Software

Im 2. Schritt erfolgt die Konfiguration des VISY-Command Web mit der SECON-X Software. Das SECON-X System setzt sich zusammen aus dem SECON-Server, der über das Netzwerk mit dem VISY-Command Web verbunden ist und von diesem die Messdaten abrufen, und den Usern, die die Messdaten vom SECON-Server lokal oder über das Internet erhalten.

Für die Installation und Konfiguration der SECON-X Software siehe folgende Handbücher:



Installation/Konfiguration der SECON-X Software:

SECON-Server Installation	Art.-Nr. 350085
SECON-Server Administrator	Art.-Nr. 350087
SECON-Client Administrator lokaler und Remote-Zugriff	Art.-Nr. 350339
SECON-X Autokalibrierung	Art.-Nr. 350341
SECON-X Reconciliation	Art.-Nr. 350343

5 Betrieb

5.1 Anwendungen

Das VISY-Command Web wird über ein Touch-Screen Display bedient und kann mit der **VAPORIX Anwendung** zur Überwachung der Gasrückführung, mit der **LEVEL Anwendung** für die Füllstandmessung, und mit der **Umwelt-Sensorik Anwendung** und **Ölabscheider-Überwachung** verwendet werden, siehe dazu auch die folgenden Handbücher:



SECON-Server Benutzer	Art.-Nr. 350376
SECON-Client Benutzer lokaler Zugriff	Art.-Nr. 350177
SECON-Client Benutzer Remote-Zugriff	Art.-Nr. 350174

5.1.1 VAPORIX Anwendung (optional)

Mit der VAPORIX-Anwendung wird die Gasrückführung der einzelnen Zapfsäulen überwacht und ausgewertet, siehe folgende Abbildung:

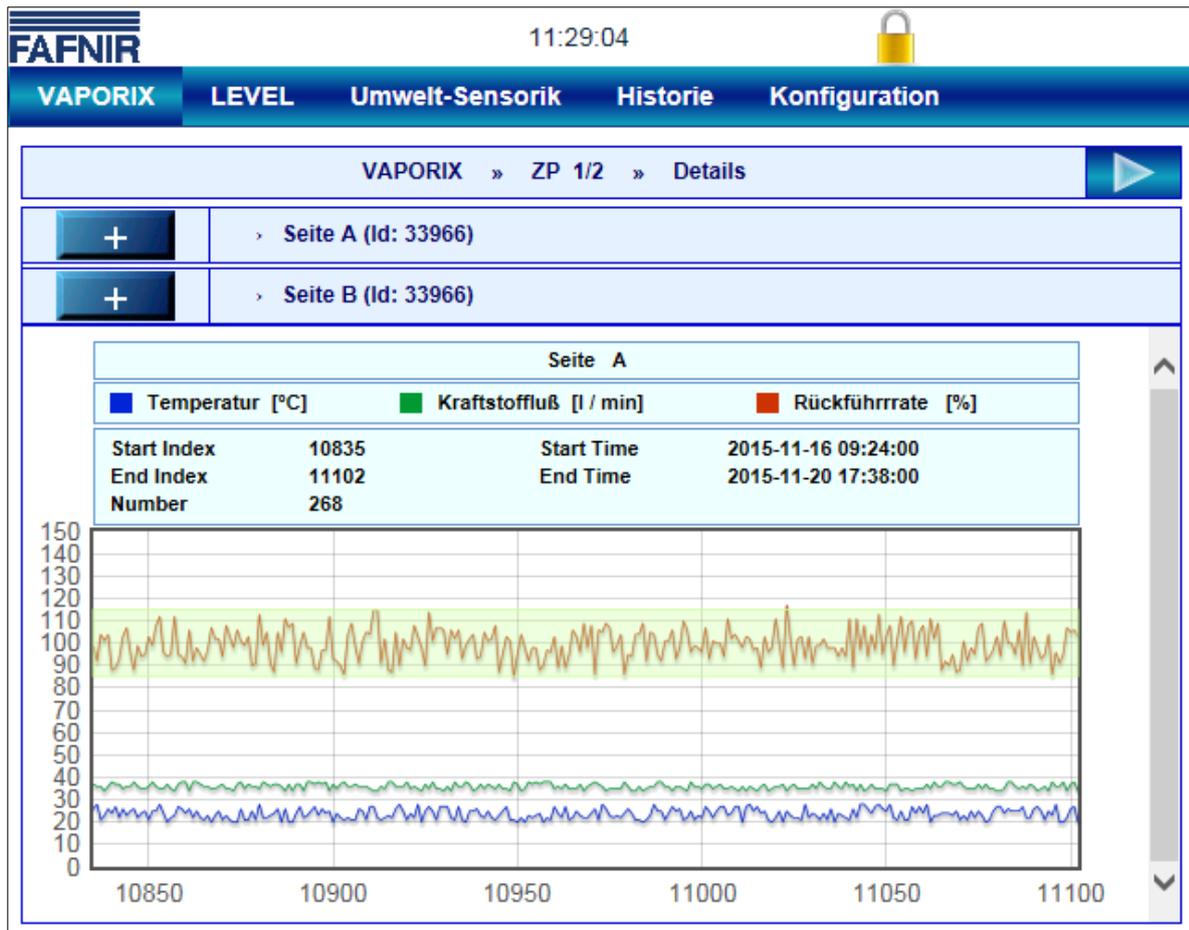


Abbildung 10: VAPORIX-Anwendung

5.1.2 LEVEL Anwendung

Mit der LEVEL-Anwendung werden die Füllstände der einzelnen Tanks überwacht und ausgewertet, siehe folgende Abbildung:

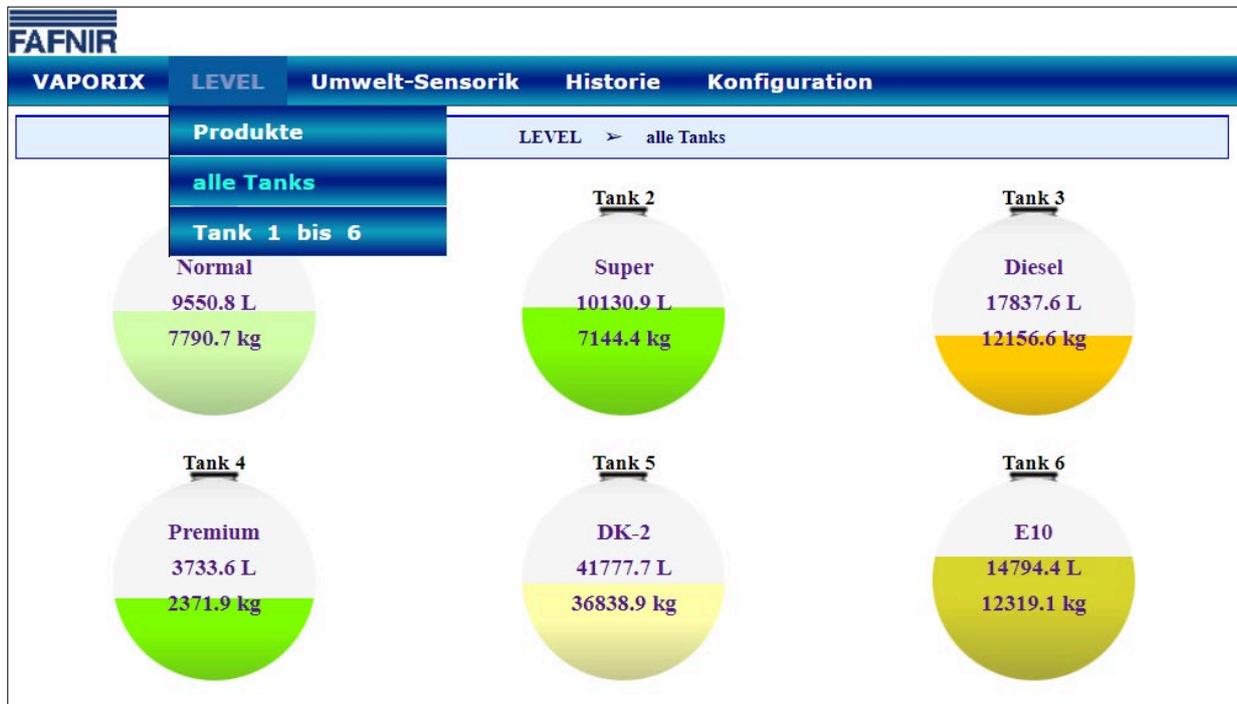


Abbildung 11: LEVEL-Anwendung

5.1.3 Umwelt-Sensorik Anwendung

Mit der Umwelt-Sensorik Anwendung werden Leckagen, Auffangwannen, und Ölabscheider kontrolliert und überwacht, siehe folgende Abbildung:



Abbildung 12: Anwendung der Umwelt-Sensorik

5.2 Statusdisplay der VI-4 Platine

Nach Einschalten oder Reset des Interface VI-4 wird zuerst die Signatur der Firmware überprüft. Wird ein Fehler in der Firmware festgestellt, zeigt das Display dauerhaft SE (Signature Error). Dann wird auf dem Display die Firmware Version des Interface angezeigt. Diese wird durch drei Zahlen dargestellt, die nacheinander auf dem Display erscheinen, z. B. 4 – 2 – 3 entspricht der Version 4.2.3.

Danach erscheint der Reihe nach für alle konfigurierten Anschlüsse des Trennverstärkers VP-... zuerst die Anschlussnummer und dann der Sensortyp dargestellt als Symbol, siehe folgende Tabelle:

	VISY-Stick im Tank montiert
	VISY-Stick/Reed Interstitial (Überwachung der Zwischenräume doppelwandiger Tanks)
	VISY-Stick/Reed Sump Manhole (Überwachung des Domschachts)
	VISY-Stick/Reed Sump Dispenser (Überwachung des Zapfsäulenschachts)
	VPS Druck-Sensor
	VISY-Sludge
	VISY-Stick Temp (Temperaturmessung mit bis zu 31 Sensoren)
	VIMS Tank (Überwachung der Zwischenräume doppelwandiger Tanks)
	VIMS Product Pipe (Überwachung der Zwischenräume doppelwandiger Produktleitungen)
	VIMS Delivery Pipe (Überwachung der Zwischenräume doppelwandiger Füllleitungen)
	VISY-Input
	VISY-Output

Tabelle 3: Symbole der Sensoren

Ist kein Sensor konfiguriert, erscheint dauerhaft die Anzeige 99.

Zuletzt wird der Status des jeweiligen Sensors mit einer Zahl angezeigt, siehe unten.

5.2.1 Statusmeldungen der VI-4 Platine

Sobald die Konfiguration mit VISY-Setup abgeschlossen ist, können Sie den Betrieb der Sensoren über die Statusanzeige des Interface VI-4 überwachen. Die Anzeige zeigt nacheinander die Anschlussnummer eines Sensors, das Sensor-Symbol und den zugehörigen Status Code, z. B.  ...  ...  (VP Platine Anschluss Nr. 5 mit VISY-Stick in Betrieb). Dabei wird in einer Endlosschleife ein Sensor nach dem anderen abgefragt. Die Bedeutung der einzelnen Status-Codes ist in der folgenden Tabelle beschrieben.

Code	<u>Textanzeige (in VISY-Setup)</u> Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mögliche Ursache ☑ Fehlerbehebung
0	<u>Messwertgeber in Betrieb</u>	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Maßnahmen sind nicht erforderlich.
1	<u>Messwertgeber arbeitet nicht</u> Die Messwerte werden nicht mehr erfasst und von der Messauswertung auf „0“ gesetzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wird dieser Status dauerhaft angezeigt, ist von einem Defekt des Sensors auszugehen. ☑ Der Sensor muss ausgetauscht werden.
2	<u>Befestigungsfehler</u> Alle Messwerte werden normal verarbeitet. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die vom Sensor gelieferten Messwerte nicht korrekt sind.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Sensor ist nicht korrekt eingebaut. ☑ Einbaulage des Sensors prüfen und gegebenenfalls korrigieren. Der Sensor muss senkrecht auf einem ebenen Untergrund stehen.
5	<u>Temperatursensoren defekt</u> Die Temperatur wird von der Messauswertung nicht mehr erfasst und auf 0,0 °C gesetzt. Die Temperaturkompensation des Füllvolumens wird nicht mehr durchgeführt. Produkt- und Wasserfüllhöhe werden weiterhin verarbeitet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wird dieser Status dauerhaft angezeigt, ist von einem Defekt des Sensors auszugehen. ☑ Der Sensor muss ausgetauscht werden.
6	<u>Füllhöhenberechnung nicht möglich</u> Produkt- und Wasserfüllhöhe werden von der Messauswertung auf „0“ gesetzt, die Temperatur wird weiterhin übermittelt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wird dieser Status dauerhaft angezeigt, ist von einem Defekt des Sensors auszugehen. ☑ Der Sensor muss ausgetauscht werden.
7	<u>Reduzierte Messgenauigkeit</u> Alle Messwerte werden normal verarbeitet. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass nicht die volle Messgenauigkeit erreicht wird.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Starke Flüssigkeitsbewegungen verhindern eine genaue Messwertbestimmung. Dies kann beispielsweise bei der Tankbefüllung der Fall sein. ☑ Maßnahmen sind nicht erforderlich.
8	Nur bei drahtlosem Betrieb: <u>Checksummenfehler:</u> <u>Messwertgeber - RF-Transmitter</u> VISY-RFT Sender meldet einen Fehler bei der Kommunikation mit dem Sensor. Die Messauswertung erhält keine Daten vom Sensor.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verschmutzte oder beschädigte Steckverbindung, Wackelkontakt, starke Störeinstrahlung oder VISY-RFT Sender defekt. ☑ Kabel oder Steckverbindung prüfen, VISY-RFT Sender tauschen, Sensor tauschen, Umgebung auf starke Störstrahler (z. B. Drehstromkabel, Motoren) überprüfen.

Code	Textanzeige (in VISY-Setup) Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mögliche Ursache ☑ Fehlerbehebung
9	<p>Nur bei drahtlosem Betrieb: <u>RF-Transmitter erhält keine Daten vom Messwertgeber</u></p> <p>VISY-RFT Sender meldet, dass er vom Sensor keine Antwort mehr erhält.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verschmutzte oder beschädigte Steckverbindung, Anschlusskabel defekt, Sensor oder VISY-RFT Sender defekt ☑ Kabel und Steckverbinder prüfen, VISY-RFT Sender tauschen, VISY-Stick/ Reed tauschen.
10	<p><u>Checksummenfehler: Messwertgeber - Messauswertung</u></p> <p>Messauswertung meldet einen Fehler bei der Kommunikation mit dem Sensor oder mit dem RF-Empfänger.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei verkabeltem Betrieb lockere, verschmutzte oder beschädigte Kabelverbindung (auch Stecker und Klemmen) zum Sensor oder starke Störeinstrahlung. ▶ Bei drahtlosem Betrieb lockere oder beschädigte Kabelverbindung (auch Stecker und Klemmen) zwischen RF-Empfänger und Interface VI-4 oder starke Störeinstrahlung. ☑ Kabel, Steck- und Klemmenverbindungen prüfen. ☑ Bei verdrahtetem Betrieb Sensor tauschen, Trennverstärker VP-... tauschen, Interface VI-4 tauschen. ☑ Bei drahtlosem Betrieb RF-Empfänger tauschen, Interface VI-4 tauschen. Umgebung auf starke Störstrahler (z. B. Drehstromkabel, Leistungsschaltgeräte, etc.) überprüfen.
11	<p><u>Messwertgeber antwortet nicht</u></p> <p>Die Messauswertung kann keine Datenkommunikation mit dem Sensor aufbauen. Die Messwerte werden nicht erfasst und von der Messauswertung auf „0“ gesetzt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sensor nicht angeschlossen / nicht vorhanden / defekt, Fehler in der Verkabelung, falsche Gerätenummer des Sensors konfiguriert, Messauswertung (Interface VI-4 oder Trennverstärker VP-...) defekt ☑ Ergreifen Sie die erforderlichen Maßnahmen, die sich aus den möglichen Ursachen ergeben
12	<p><u>Inkompatible Daten</u></p> <p>Die Datenkommunikation mit dem Sensor läuft ohne Übertragungsfehler, aber die Daten können von der Messauswertung nicht interpretiert werden. Die Messwerte</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Sensor oder die spezielle Ausführung des Sensors wird von der Messauswertung nicht unterstützt. ☑ Beim Hersteller nachfragen, ob Sensor und Messauswertung kompatibel sind

Code	<u>Textanzeige (in VISY-Setup)</u> Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mögliche Ursache ☑ Fehlerbehebung
	werden nicht erfasst und von der Messauswertung auf "0" gesetzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ und ob Updates verfügbar sind. Dazu bitte Typ/Model und Gerätenummer der Messauswertung und des Sensors (z. B. Anzahl der montierten Schwimmer oder Dichtemodul) bereithalten.
13	<p>Nur bei drahtlosem Betrieb: <u>Warten auf erste drahtlose Übertragung</u></p> <p>VISY-Command RF meldet nach dem Einschalten oder nach einem Reset, dass vom Sensor noch keine Daten empfangen wurden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Daten der Sensoren werden nur in Intervallen übertragen. ☑ Nicht erforderlich, da es sich um das normale Reset-/Einschaltverhalten handelt. Wenn nach Ablauf des im VISY-Command Web konfigurierbaren Timeout (1 - 99 Stunden) immer noch keine Daten empfangen wurden, wird der Status automatisch von 13 auf 11 geändert.
99	<p><u>Messwertgeber bzw. Tank nicht konfiguriert</u></p> <p>Die Messauswertung geht davon aus, dass der Sensor nicht angeschlossen ist. Es findet keine Datenkommunikation über die zugehörige Anschlussstelle (Tank 1 ... 16) statt. Alle Messwerte dieses Anschlusses sind auf „0“ gesetzt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Im Auslieferungszustand der Messauswertung zeigen zunächst alle angeschlossenen Sensoren/Tanks diesen Status. Um die Kommunikation mit einem Sensor über eine Anschlussstelle aufzubauen, sind die Eingabe der Gerätenummer des Sensors und die Eingabe der Produktqualität erforderlich. Wird dieser Status angezeigt, sind eine oder beide Eingaben nicht gemacht worden. ☑ Die Messauswertung muss mit VISY-Setup konfiguriert werden.
--	<p><u>Reset Messauswertung</u></p> <p>Die Messauswertung arbeitet nicht. Während eines Reset findet keine Kommunikation mit den Sensoren, dem Host und VISY-Setup statt. VISY-Setup meldet in diesem Fall, dass die Messauswertung nicht mehr antwortet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ein Reset der Messauswertung wird nach dem Einschalten bzw. nach Drücken der Reset-Schaltfläche ausgeführt. Wird dieser Status permanent auch nach Drücken der Reset-Schaltfläche angezeigt, ist von einem Defekt der Messauswertung (Interface VI-4) auszugehen. ☑ Ersetzen Sie das Interface VI-4 der Messauswertung.

Tabelle 4: Statusmeldungen

6 Instandhaltung

6.1 Wartung

FAFNIR-Geräte sind im Allgemeinen wartungsfrei.

6.2 Austausch von Komponenten

Die VI-4 Interface Platine und die VP-... Trennverstärker Platine können jeweils als komplette Baugruppe ausgetauscht werden. Die Platinen sind auf einer Tragschiene montiert, von der sie leicht mit Hilfe eines Schraubendrehers gelöst werden können.

6.3 Rücksendung

Vor der Rücksendung von FAFNIR-Geräten ist eine Freigabe (RMA) erforderlich. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Kundenberater oder dem Technischen Support, der Sie über die Details der Rücksendung informiert.

Telefon	+49/40/39 82 07-0
Erreichbarkeit (MEZ)	Mo. bis Do. 07:00 bis 17:00 Uhr, Fr. 07:00 bis 16:00 Uhr



Die Rücksendung von FAFNIR-Geräten ist nur nach einer Freigabe (RMA) durch den FAFNIR Support möglich.

7 Technische Daten

Anschluss Versorgung:	~ 230 VAC ± 10 %; 50 Hz; 20 VA
Anschluss Sensoren:	Nur zum Anschluss zertifizierter Sensoren nach EN 60079 (Betriebsanleitung beachten)
Umgebungstemperatur:	0 °C bis +55 °C (ohne Drucker) 0 °C bis +50 °C (mit Drucker)
Relative Feuchte:	20 % bis 90 % (ohne Drucker) 30 % bis 85 % (mit Drucker)
Überspannungskategorie:	II
Verschmutzungsgrad:	2
Gehäuseschutzgrad:	IP40



Weitere Informationen zu den technischen Daten finden Sie in den Zertifikaten und Betriebsanleitungen.

8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: VISY-Command Web, Außenansicht.....	5
Abbildung 2: SECON-X Komponenten mit VISY-Command Web	6
Abbildung 3: VISY-Command 4 Web, Innenansicht.....	7
Abbildung 4: VISY-Command Web Gehäusetür, Innenansicht	8
Abbildung 5: VP-Platine mit 8 Sensor-Terminals verbunden mit 8 Sensoren	10
Abbildung 6: VI-4 Interface	11
Abbildung 7: Hostschnittstelle	12
Abbildung 8: Erweiterungsschnittstelle.....	13
Abbildung 9: DIP-Schalter S2	14
Abbildung 10: VAPORIX-Anwendung.....	17
Abbildung 11: LEVEL-Anwendung.....	18
Abbildung 12: Anwendung der Umwelt-Sensorik	18

9 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: DIP Schalter S1 „Service“ (Einstellungen)	11
Tabelle 2: DIP-Schalter S2 Einstellungen	14
Tabelle 3: Symbole der Sensoren.....	19
Tabelle 4: Statusmeldungen	22



**EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité**

**FAFNIR GmbH
Schnackenburgallee 149 c
22525 Hamburg / Germany**

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

**Messauswertung
Evaluation Unit
Unité d'analyse**

VISY-Command ...

den Vorschriften der europäischen Richtlinien
complies with the regulations of the European directives
est conforme aux réglementations des directives européennes suivantes

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/EU	Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques	RoHS
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit	EMV
2014/30/EU	Electromagnetic compatibility	EMC
2014/30/EU	Compatibilité électromagnétique	CEM
2014/34/EU	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	ATEX
2014/34/EU	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres	ATEX
2014/34/EU	Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles	ATEX
2014/35/EU	Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt	NSRL
2014/35/EU	Making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits	LVD
2014/35/EU	Mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension	DBT
2014/53/EU	Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG	FAR
2014/53/EU	Making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/5/EC	RED
2014/53/EU	Mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE	DER

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

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

**EN 50581:2012
EN 55022:2010
EN 55024:2010
EN 61000-3-2:2009 + A1:2009 + A2:2009
EN 61000-3-3:2008**

ATEX / ATEX / ATEX

**EN 61000-6-2:2005
EN 61326-1:2013
ETSI EN 300 220-1 V2.4.1
EN 60079-0:2009
EN 60079-11:2007
EN 60079-14:2014
EN 60079-26:2007**

**NSRL / LVD / DBT
FAR / RED / DER**

**EN 61010-1:2010
ETSI EN 300 220-2 V2.4.1**



Das Produkt ist bestimmt als Elektro- und Elektronikgerät der RoHS-
The product is determined as electrical and electronic equipment of RoHS
Le produit est déterminés comme des équipements électriques et électroniques de RoHS

Kategorie / Category / Catégorie

**Überwachungs- und Kontrollinstrumenten in der Industrie /
Industrial Monitoring and Control Instruments /
Instruments de contrôle et de surveillance industriels**

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

**Störaussendung / Emission / Émission
Störfestigkeit / Immunity / D'immunité**

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

Empfänger / Receiver / Récepteur (VISY-Command RF) Kategorie 2 / Category 2 / Catégorie 2

Die notifizierte Stelle TÜV NORD CERT GmbH, 0044 hat eine EG-Baumusterprüfung durchgeführt und folgende Bescheinigung ausgestellt
The notified body TÜV NORD CERT GmbH, 0044 performed a EC-type examination and issued the certificate
L'organisme notifié TÜV NORD CERT GmbH, 0044 a effectué examen CE de type et a établi l'attestation

VP-...

TÜV 98 ATEX 1380

Das Produkt entspricht dem NSRL-Konformitätsbewertungsverfahren
The product complies with the LVD conformity assessment procedure
Le produit est conforme avec la procédure d'évaluation DBT de la conformité

VISY-Command ...

Modul A / Module A / Module A

Das Produkt entspricht dem FAR-Konformitätsbewertungsverfahren
The product complies with the RED conformity assessment procedure
Le produit est conforme conformes avec la procédure d'évaluation DER de la conformité

VISY-Command RF ...

Modul A / Module A / Module A

Hamburg, 13.06.2016
Ort, Datum / Place, Date / Lieu, Date


Geschäftsführer / Managing Director / Gérant: René Albrecht



**EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité**

**FAFNIR GmbH
Schnackenburgallee 149 c
22525 Hamburg
Deutschland / Germany / Allemagne**

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

Trennverstärker / Isolating Amplifier / Amplificateurs d'isolement

VP-...

den Vorschriften der europäischen Richtlinien
complies with the regulations of the European directives
est conforme aux réglementations des directives européennes suivantes

2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques	RoHS RoHS RoHS
2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic compatibility Compatibilité électromagnétique	EMV EMC CEM
2014/34/EU 2014/34/EU 2014/34/UE	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles	ATEX ATEX ATEX

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

RoHS / RoHS / RoHS	EN 50581:2012
EMV / EMC / CEM	EN 61326-1:2013
ATEX / ATEX / ATEX	EN 60079-0:2012 + A11:2013
	EN 60079-11:2012

Das Produkt ist bestimmt als Elektro- und Elektronikgerät der RoHS-
The product is determined as electrical and electronic equipment of RoHS
Le produit est déterminés comme des équipements électriques et électroniques de RoHS

Kategorie / Category / Catégorie	Überwachungs- und Kontrollinstrumenten in der Industrie / Industrial Monitoring and Control Instruments / Instruments de contrôle et de surveillance industriels
---	---

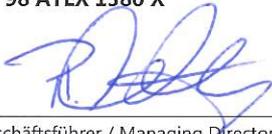
Das Produkt entspricht den EMV-Anforderungen
The product complies with the EMC requirements
Le produit est conforme aux exigences CEM

Störaussendung / Emission / Émission	Klasse B / Class B / Classe B
Störfestigkeit / Immunity / D'immunité	Industrielle elektromagnetische Umgebung / Industrial electromagnetic environment / Environnement électromagnétique industriel

Die notifizierte Stelle TÜV NORD CERT GmbH, 0044 hat eine EU-Baumusterprüfung durchgeführt und folgende Bescheinigung ausgestellt
The notified body TÜV NORD CERT GmbH, 0044 performed a EU-type examination and issued the certificate
L'organisme notifié TÜV NORD CERT GmbH, 0044 a effectué examen UE de type et a établi l'attestation

VP-...	TÜV 98 ATEX 1380 X
---------------	---------------------------

Hamburg, 15.09.2017
Ort, Datum / Place, Date / Lieu, Date


Geschäftsführer / Managing Director / Gérant: René Albrecht



**EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité**

**FAFNIR GmbH
Bahrenfelder Straße 19
22765 Hamburg / Germany**

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

**Messauswertung
Evaluation Unit
Unité d'analyse**

VI-4

den Vorschriften der europäischen Richtlinien
complies with the regulations of the European directives
est conforme aux réglementations des directives européennes suivantes

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/EU	Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques	RoHS
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit	EMV
2014/30/EU	Electromagnetic compatibility	EMC
2014/30/EU	Compatibilité électromagnétique	CEM
2014/35/EU	Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt	NSRL
2014/35/EU	Making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits	LVD
2014/35/EU	Mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension	DBT

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

RoHS / RoHS / RoHS	EN 50581:2012
EMV / EMC / CEM	EN 61326-1:2013
NSRL / LVD / DBT	EN 61010-1:2010

Das Produkt ist bestimmt als Elektro- und Elektronikgeräte der RoHS-
The product is determined as electrical and electronic equipment of RoHS
Le produit est déterminés comme des équipements électriques et électroniques de RoHS

Kategorie / Category / Catégorie	Überwachungs- und Kontrollinstrumenten in der Industrie / Industrial Monitoring and Control Instruments / Instruments de contrôle et de surveillance industriels
---	---

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

Störaussendung / Emission / Émission	Klasse B / Class B / Classe B
Störfestigkeit / Immunity / D'immunité	Industrielle elektromagnetische Umgebung / Industrial electromagnetic environment / Environnement électromagnétique industriel

Hamburg, 20.04.2016
Ort, Datum / Place, Date / Lieu, Date



Geschäftsführer / Managing Director / Gérant: René Albrecht

(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 2014/34/EU**



(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 98 ATEX 1380 X **Ausgabe:** 00

(4) für das Produkt: Trennverstärker VP-1, VP-2 bzw. VP-4

(5) des Herstellers: **FAFNIR GmbH**

(6) Anschrift: Schnackenburgallee 149 c, 22525 Hamburg, Deutschland

Auftragsnummer: 8000466920

Ausstellungsdatum: 05.09.2017

(7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 17 203 191840 festgelegt.

(9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012

ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

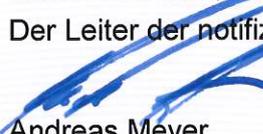
(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 II (1) G [Ex ia Ga] IIC
II (1) D [Ex ia Da] IIIC

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notifiziert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der notifizierten Stelle



Andreas Meyer

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

(13) **ANLAGE**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 98 ATEX 1380 X Ausgabe 00**

(15) **Beschreibung des Produktes**

Der Trennverstärker Typ VP-... ist ein zugehöriges Betriebsmittel und dient der Übertragung elektrischer Signale aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den nichtexplosionsgefährdeten Bereich bzw. vorzugsweise der Versorgung elektronischer Füllstandsensoren und Weiterleitung der Messdaten an ein übergeordnetes Auswertesystem. Er ist als Baustein ausgeführt und dient als Teil eines Füllstandmesssystems. Die Ausführungen unterscheiden sich in der Anzahl der eigensicheren Sensorstromkreise.

Der Trennverstärker darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs betrieben werden und ist ein Gehäuse mit einem Mindestgehäuseschutzgrad IP20 nach EN 60529 einzubauen.

Typenschlüssel:

- VP-1 Acht eigensichere Sensorstromkreise
- VP-2 Zwei eigensichere Sensorstromkreise
- VP-4 Vier eigensichere Sensorstromkreise

Technische Daten:

Versorgungsstromkreis „Power“ (Klemmen L, N, PE) $U_n = 230 \text{ VAC} \pm 10\%$; ca. 2 VA, $U_m = 253 \text{ V}$ bzw. $U_n = 115 \text{ VAC} \pm 10\%$; ca. 2 VA, $U_m = 138 \text{ V}$ bzw. $U_n = 24 \text{ VAC} \pm 10\%$; ca. 2 VA, $U_m = 36 \text{ V}$

Sensorstromkreise „1“ bis „8“ (Klemmen +, A, B, -) in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIB/IIIC
 Höchstwerte je Stromkreis:
 $U_o = 14,3 \text{ V}$
 $I_o = 27,5 \text{ mA}$
 $P_o = 98,1 \text{ mW}$

Kennlinie: linear

L_i vernachlässigbar klein
 C_i vernachlässigbar klein

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Induktivität (L_o) und Kapazität (C_o) sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	Ex ia IIC		Ex ia IIB/IIIC	
	L_o	5 mH	2 mH	20 mH
C_o	380 nF	480 nF	1,5 μF	1,8 μF

Die vorgenannten Höchstwerte für L_o und C_o berücksichtigen das gleichzeitige Auftreten von Kapazität und Induktivität in konzentrierter Form.

Kommunikationsstromkreis (Wannensteckverbinder) $U = 5 \text{ V}$
 $U_m = 134 \text{ V}$

Die eigensicheren Sensorstromkreise sind von dem Versorgungsstromkreis (Klemmen L, N, PE) bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 375 V und von dem Kommunikationsstromkreis (Stecker) bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 190 V sicher galvanisch getrennt.

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur: -20 °C to +55 °C.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 98 ATEX 1380 X Ausgabe 00

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 17 203 191840 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung

Der Trennverstärker ist in einem Gehäuse so zu errichten, dass eine Schutzart von mindestens IP20 gemäß EN 60529 erreicht wird.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -



Betriebsanleitung gemäß Richtlinie 2014/34/EU

TÜV 98 ATEX 1380 X

Trennverstärker Typ VP-...

Stand: 08.2017

I Einsatzbereich

Die Trennverstärker Typ VP-... dienen vorzugsweise der Versorgung elektronischer Füllstandsensoren und Weiterleitung der Messdaten an ein übergeordnetes Auswertesystem.

II Normen

Der Trennverstärker ist gemäß den folgenden europäischen Normen ausgeführt

EN 60079-0:2012 + A11:2013	Betriebsmittel – Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012	Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“

III Angaben zur oder zum sicheren ...

III.a ... Verwendung

Der Trennverstärker dient als zugehöriges Betriebsmittel und ist nicht für die Verwendung im explosionsgefährdeten Bereich geeignet. Die eigensicheren Sensorstromkreise dürfen in die Zone 0 bzw. Zone 20 geführt werden und sind für alle Gasgruppen (IIA, IIB und IIC) sowie alle Staubgruppen (IIIA, IIIB und IIIC) einsetzbar.

Die Zulassung gilt für die Geräteausführungen

VP-1	Trennverstärker mit acht eigensicheren Sensorstromkreisen
VP-2	Trennverstärker mit zwei eigensicheren Sensorstromkreisen
VP-4	Trennverstärker mit vier eigensicheren Sensorstromkreisen

III.b ... Montage und Demontage

Der Trennverstärker wird mit einem offenen Kunststoff-Aufbaugehäuse zur Hutschiene-Montage hergestellt. Das Öffnen des Gehäuses ist nicht zulässig!

III.c ... Installation

Die Verdrahtung darf nur spannungslos erfolgen. Besondere Vorschriften u. a. EN 60079-14 bzw. die örtlichen Errichtungsvorschriften sind zu beachten.

Der Trennverstärker muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs in einem Gehäuse mit einer Schutzart von mindestens IP20 errichtet werden. Wird der Trennverstärker im Feld errichtet, so muss die Gehäuseschutzart mindestens IP54 betragen.

Bei der Verdrahtung (vorzugsweise blaues Kabel) vom Sensor zum Trennverstärker dürfen die unter Punkt V zulässige Induktivität und Kapazität nicht überschritten werden.

Klemmenbezeichnung:

Anschluss	Klemme	Kontakte
Hilfsenergie	Power	PE, N, L
Sensorstromkreise	VP-1: 1 ... 8 VP-2: 1 ... 2 VP-4: 1 ... 4	+, A, B, -
Kommunikation	(Wannensteckverbinder)	1 ... 10

Tabelle III.c: Klemmenbezeichnung auf dem Trennverstärker



III.d ... Rüsten

Für das Betreiben des Trennverstärkers sind keine Ex-relevanten Einrichtungen nötig.

III.e ... Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind alle Geräte auf richtigen Anschluss und Einbau zu prüfen. Die elektrische Versorgung, auch der angeschlossenen Geräte, ist zu kontrollieren.

III.f ... Instandhaltung (Wartung und Störungsbeseitigung)

Der Trennverstärker ist im Allgemeinen wartungsfrei. Bei einem Defekt ist dieser an den Hersteller FAFNIR oder einer seiner Vertretungen zurückzuschicken.

Es besteht Übereinstimmung mit den Anforderungen an die Durchschlagsfestigkeit gemäß EN 60079-11, Abschnitt 6.3.13 zwischen den eigensicheren Sensorstromkreisen und der Hilfsenergie sowie dem Kommunikationsanschluss.

IV Gerätekenzeichnung

1	Hersteller:	FAFNIR GmbH, 22525 Hamburg
2	Typenbezeichnung:	VP-...
3	Bescheinigungsnummer:	TÜV 98 ATEX 1380 X
4	Ex-Kennzeichnung:	 II (1) G [Ex ia Ga] IIC II (1) D [Ex ia Da] IIIC
5	CE-Kennzeichnung:	 0044
6	Technische Daten:	$U_o \leq 14.3 \text{ V}$ $I_o \leq 28 \text{ mA}$ $P_o \leq 98 \text{ mW}$ $L_o \leq 2 \text{ mH}$ $C_o \leq 480 \text{ nF}$ $T_a \leq +55 \text{ °C}$



V Technische Daten

Die Hilfsenergie für den Trennverstärker beträgt je nach Ausführung

$$\begin{aligned}U &= 24 V_{AC}/115 V_{AC}/230 V_{AC} \pm 10 \%, 50 \text{ Hz} \dots 60 \text{ Hz} \\P &\approx 2 \text{ VA} \\U_m &= 36 V@24 V_{AC} / 138 V@115 V_{AC} / 253 V@230 V_{AC}\end{aligned}$$

Die Sensorstromkreise sind in der Zündschutzart „Eigensicherheit“ (ia), mit einer linearen Ausgangskennlinie, ausgeführt. Die Ausgangswerte je Stromkreis lauten

Ausgangsspannung	$U_o \leq 14,3 \text{ V}$
Ausgangsstrom	$I_o \leq 27,5 \text{ mA}$
Ausgangsleistung	$P_o \leq 98,1 \text{ mW}$
Innere Induktivität	L_i vernachlässigbar klein
Innere Kapazität	C_i vernachlässigbar klein

Die zulässige äußere Induktivität und Kapazität lauten:

	IIC	IIB / IIIC
$L_o \leq$	5 mH	20 mH
$C_o \leq$	380 nF	1,5 μF

2 mH **10 mH**
480 nF **1,8 μF**

Die Höchstwerte der Wertepaare dürfen gleichzeitig als konzentrierte Kapazität und konzentrierte Induktivität ausgenutzt werden. Die Werte in fetter Schrift sind in der Gerätezeichnung wiederzufinden.

Die Signal- und sicherheitstechnische Maximalspannung der Kommunikationsschnittstelle beträgt

$$\begin{aligned}U &= 5 \text{ V} \\U_m &= 134 \text{ V}\end{aligned}$$

Der Trennverstärker darf im folgenden Umgebungstemperaturbereich eingesetzt werden:

$$T_a = -20 \text{ }^\circ\text{C} \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}$$

Der Trennverstärker erreicht einen Gehäuseschutzgrad von

$$\text{Gehäuseschutzgrad} \quad \text{IP00}$$

VI Besondere Bedingungen für die Verwendung

Der Trennverstärker muss in einem Gehäuse installiert werden, das eine Schutzart gemäß EN 60529 von mindestens IP20 aufweist.

Leerseite



Leerseite



QR-Code zur Webseite
Technische Dokumentation



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