

VISY-Input

Digitales 8-Kanal Eingangsmodul



Version: 3
Ausgabe: 2021-12
Art.-Nr.: 207165

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Installation	1
2.1	Sicherheitshinweise.....	1
2.2	Voraussetzungen.....	2
2.3	Montage.....	2
2.4	Aufbau.....	2
2.4.1	Geräteinformation.....	2
2.4.2	Anschlüsse.....	3
2.4.3	Bedienelemente.....	3
2.4.4	Leuchtdioden.....	3
2.5	Anschluss der Hilfsenergie.....	3
2.6	Eingänge.....	4
2.6.1	Eingang für externe Spannung.....	4
2.6.2	Eingang für externen Relaiskontakt.....	4
2.7	Verbindung zum VISY-Command.....	5
3	Konfiguration	5
4	Fehlerdiagnose	6
4.1	Sende-LED TxD (8) / Empfangs-LED RxD (9).....	6
4.2	Eingangs-LEDs (10).....	6
4.3	Status-LED (11).....	6
4.4	12 V LED (12).....	7
4.5	Betriebsspannungs-LED (13).....	7
5	Wartung	7
5.1	Rücksendung.....	7
6	Technische Daten	8
7	Abbildungsverzeichnis	8
8	Tabellenverzeichnis	8
9	Anhang	9
9.1	EU-Konformitätserklärung.....	9

© 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

VISY-Input ist ein digitales 8-Kanal Eingangsmodul, untergebracht in einem Gehäuse mit Schutzart IP66. Es verbindet externe Alarmausgänge mit dem Tankinhaltmesssystem VISY-X. Mit dem VISY-Input können externe Alarmer zur zentralen Erfassung an das VISY-Command weitergeleitet werden. Dadurch wird die Anzeige der Alarmer an einer zentralen Stelle möglich. Durch den Aufbau in einem eigenen Gehäuse kann VISY-Input dort installiert werden, von wo aus die einfachste Verdrahtung erfolgen kann. Zur Anbindung an das Tankinhaltmesssystem VISY-X muss nur eine kostengünstige Kommunikationsleitung verlegt werden. Bis zu acht VISY-Input Module können gleichzeitig mit dem VISY-Command betrieben werden.

2 Installation

2.1 Sicherheitshinweise

Bei der Installation des VISY-Input sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

- VISY-Input ist nur für den Betrieb innerhalb des Systems VISY-X bestimmt.
- Nehmen Sie ohne vorherige Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen am VISY-Input vor.
- Alle Installations- und Wartungsarbeiten, mit Ausnahme der Funktionsprüfung, sind im spannungsfreien Zustand durchzuführen.
- Die Installation und Konfiguration von VISY-Input darf nur von fachkundigem Personal ausgeführt werden. Fachkenntnisse müssen durch regelmäßige Schulungen erworben werden.
- Bediener, Errichter und Instandhalter müssen alle geltenden Sicherheitsvorschriften beachten. Dieses gilt auch für die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die in dieser Technischen Dokumentation nicht genannt sind.

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung werden folgendermaßen gekennzeichnet:



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



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

2.2 Voraussetzungen

Für den Anschluss des VISY-Input an das VISY-X System muss eine Interfacekarte ab Version VI-4 mit angeschlossenem Kommunikationsadapter VISY-ICI 485 vorhanden sein.

2.3 Montage

VISY-Input ist für die Wandmontage innerhalb eines Gebäudes vorgesehen. Zur Montage muss der Gehäusedeckel entfernt werden.

2.4 Aufbau

Die folgende Abbildung zeigt die Lage der Anschlüsse, LEDs und Bedienelemente auf der Platine des VISY-Input.

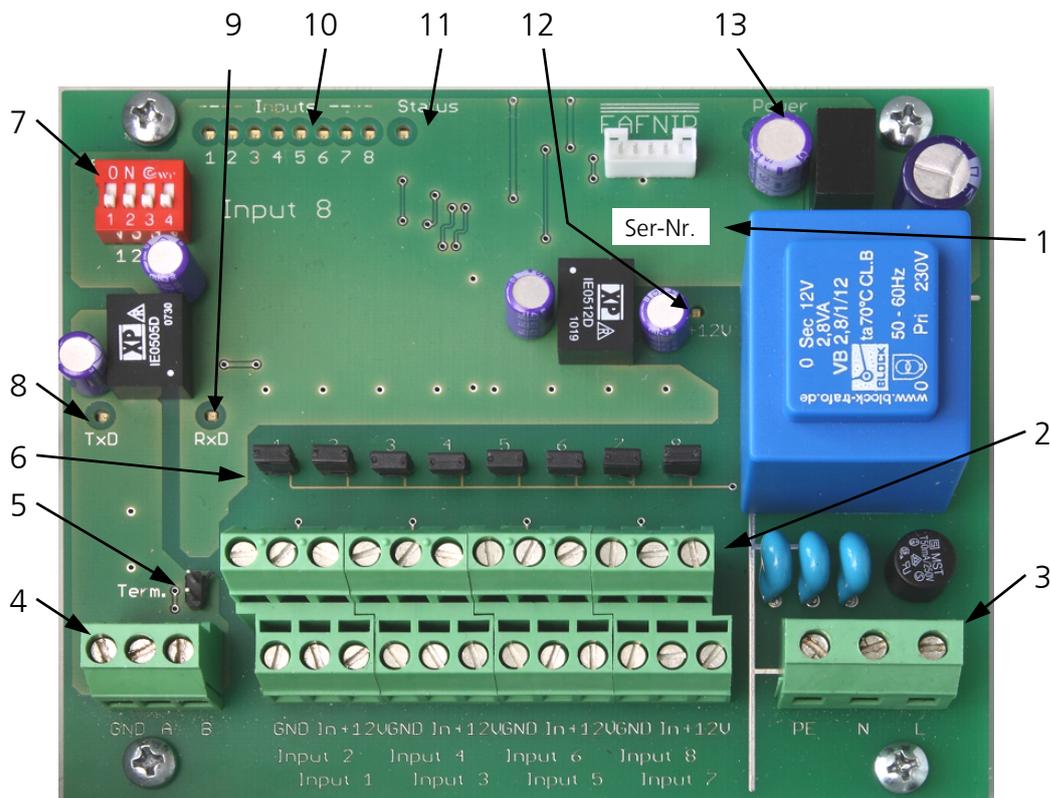


Abbildung 1: Aufbau VISY-Input

2.4.1 Geräteinformation

- (1) Aufkleber mit der Gerätenummer, welche das Gerät eindeutig identifiziert. Bei der Konfiguration mit der Software VISY-Setup wird diese Gerätenummer benötigt, um das Gerät adressieren zu können.

2.4.2 Anschlüsse

- (2) 24-polige Schraubklemme zum Anschluss der Eingangssignale
- (3) 3-polige Schraubklemme zum Anschluss der Hilfsenergie
- (4) 3-polige Schraubklemme zum Anschluss der Kommunikation

2.4.3 Bedienelemente

- (5) 2-polige Stiftleiste zum Aktivieren einer Abschlussimpedanz für die RS-485 Schnittstelle. Im Normalfall sollte die Kommunikation im RS-485 Netzwerk ohne Aktivierung von Abschlussimpedanzen (Brücke nicht gesteckt) störungsfrei sein, da die Datenrate vergleichsweise niedrig ist.
- (6) 2-polige Stiftleisten (jeweils eine pro Eingang) zur Auswahl des Eingangssignals entweder als Relaiskontakt oder als Spannungseingang.
Für die Verwendung als Relaiskontakt muss die Brücke gesteckt sein (Auslieferungszustand).
Für die Verwendung als Spannungseingang darf die Brücke nicht gesteckt sein.
- (7) 4-fach DIL-Schalter, momentan ohne Funktion

2.4.4 Leuchtdioden

- (8) Sende-LED TxD (rot)
- (9) Empfangs-LED RxD (rot)
- (10) Eingangs-LEDs (rot) - je eine pro Eingang
- (11) Status-LED (gelb)
- (12) 12 V LED (grün) - Spannung für externe Relaiskontakte
- (13) Betriebsspannungs-LED (grün)

2.5 Anschluss der Hilfsenergie

Die Versorgung mit Hilfsenergie (230 VAC) hat als feste Installation zu erfolgen. Die Kabel für die Hilfsenergie werden an den mit PE, N und L gekennzeichneten Schraubklemmen angeschlossen.

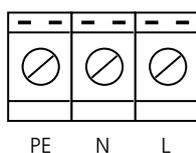


Abbildung 2: Schraubklemme Hilfsenergie

2.6 Eingänge

VISY-Input verfügt über 8 Eingänge zum Erfassen von Alarmen (siehe folgende Abbildung), welche von externen Geräten signalisiert werden. Jeder einzelne Eingang kann hierbei entweder als digitaler Spannungseingang oder als Eingang für einen Relaiskontakt fungieren. Zum Anschluss des Eingangssignals dient die für jeden Eingang vorhandene 3-polige Schraubklemme. Die Schraubklemmen sind von links nach rechts den Eingängen obere Reihe 2, 4, 6, 8 und untere Reihe 1, 3, 5, 7 zugeordnet. Die Position der Schraubklemmen ist in Abbildung 1 ersichtlich.

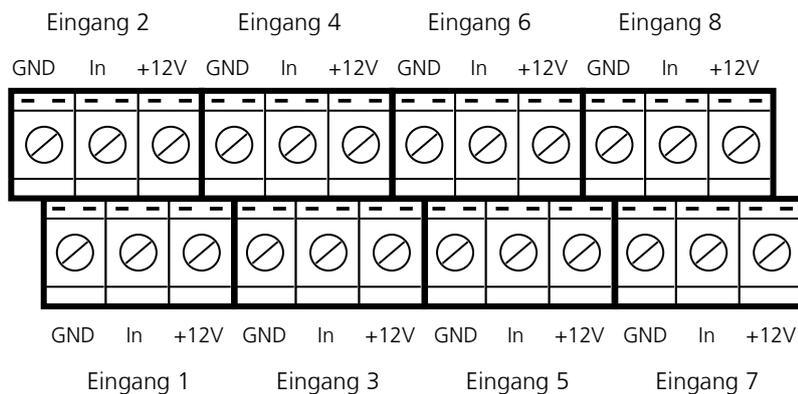


Abbildung 3: Schraubklemme Eingänge

2.6.1 Eingang für externe Spannung

Wenn ein Eingang als digitaler Spannungseingang fungieren soll, muss für diesen Eingang die Brücke auf der 2-polige Stiftleiste abgezogen sein. Der Anschluss der externen Spannung hat an den Klemmen „In“ und „GND“ zu erfolgen. Dieser Eingang ist dann von den anderen Eingängen galvanisch getrennt (abgezogene Brücke vorausgesetzt). Im zulässigen Spannungsbereich (0 ... 24 V DC) sind die Eingänge vor Schäden durch Verpolung geschützt.

Schaltsschwellen:

Bei $U_{in} \leq 1,5 \text{ V DC}$ ist der Eingang deaktiviert, bei $U_{in} \geq 2,5 \text{ V DC}$ ist der Eingang aktiviert.

2.6.2 Eingang für externen Relaiskontakt

Wenn ein Eingang als Eingang für einen externen Relaiskontakt fungieren soll, muss für diesen Eingang die Brücke auf der 2-poligen Stiftleiste aufgesteckt sein (Auslieferungszustand). Der Anschluss des externen Relaiskontakts hat an den Klemmen „In“ und „+12 V“ des Eingangs zu erfolgen.

Für die Versorgung von externen Relaiskontakten hat VISY-Input eine interne 12 V Spannungsquelle. Die Eingänge sind über die interne 12 V Spannungsquelle galvanisch verbunden. Der maximale Strom über den Relaiskontakt ist auf $10 \text{ mA} \pm 10 \%$ begrenzt.

2.7 Verbindung zum VISY-Command

An der Tankinhaltmessung VISY-X können maximal acht VISY-Input gleichzeitig betrieben werden. Für den Anschluss des VISY-Input ist ein Kommunikationsadapter VISY-ICI 485 erforderlich, der im VISY-Command installiert sein muss. Die Kommunikation zwischen VISY-ICI 485 und VISY-Input erfolgt über eine galvanisch getrennte RS-485 Schnittstelle. Die Kommunikationsleitung wird an den Klemmen A, B und GND der 3-poligen Schraubklemme angeschlossen.

Für die Verbindung von VISY-Input mit dem VISY-ICI 485 wird zur Erhöhung der Störsicherheit eine 3-adrige Leitung mit Schnittstellenmasse empfohlen (Anschlussklemme GND).

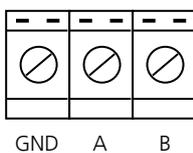


Abbildung 4: Schraubklemme Kommunikation

Weitere Hinweise zum Anschluss der Kommunikationsleitung können in der Anleitung für das VISY-ICI 485 nachgelesen werden.

- Technische Dokumentation VISY-ICI 485, Art. Nr. 207149

3 Konfiguration

Die Funktion der einzelnen Eingänge im VISY-Input muss durch Stecken oder Entfernen der jeweiligen Brücke festgelegt werden (siehe Kapitel 2.6).

Die weitere Konfiguration von VISY-Input erfolgt - wie für das VISY-X System üblich - mit der Konfigurationssoftware VISY-Setup.



Verkabelte Version des VISY-X Systems:

Wenn VISY-Input mit der verkabelten Version des VISY-X Systems betrieben wird, muss mit VISY-Setup das Datenprotokoll zur Kommunikation mit VISY-Stick auf „Multi-Messwertgeber“ eingestellt werden. Aufgrund der kürzeren Kommunikationszeiten sollte vorzugsweise „Multi-Messwertgeber 4800 bps“ verwendet werden.



Funkversion des VISY-X Systems:

Wenn VISY-Input mit der Funkversion des VISY-X System betrieben wird, muss mit VISY-Setup das Datenprotokoll zur Kommunikation mit VISY-Stick auf „Standard VISY TLG“ eingestellt werden.

Bitte befolgen Sie die entsprechenden Hinweise in der VISY-Setup Anleitung:

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



Nach der Konfiguration sollte überprüft werden, ob die Alarmsignalisierung wie erwartet funktioniert.

4 Fehlerdiagnose

VISY-Input hat mehrere LEDs, welche die Diagnose bei Problemen erleichtern. Die Positionen der LEDs können der Abbildung 1 entnommen werden.

4.1 Sende-LED TxD (8) / Empfangs-LED RxD (9)

Die 2 roten Kommunikations-LEDs zeigen an, ob Daten vom VISY-Input empfangen oder gesendet werden.



Unter normalen Bedingungen sollten die Kommunikations-LEDs in regelmäßigen Abständen aufleuchten.

4.2 Eingangs-LEDs (10)

Die 8 roten LEDs für die Eingänge zeigen an, ob ein Eingang aktiviert oder deaktiviert ist. Die LEDs sind von links nach rechts den Eingängen 1 bis 8 zugeordnet.



Wird ein Spannungseingang verwendet, so leuchtet die Eingangs-LED, wenn zwischen den Klemmen „In“ und „GND“ eine Spannung im Bereich von +5V bis +24V anliegt.



Wird ein Relais Eingang verwendet, so leuchtet die Eingangs-LED, wenn der an den Klemmen „In“ und „+12V“ angeschlossene Relaiskontakt geschlossen ist.

4.3 Status-LED (11)

Die gelbe Status-LED informiert über den Status der Kommunikation zwischen der Interfacekarte VI im VISY-Command und dem VISY-Input. Die folgende Tabelle listet die möglichen Zustände der Status-LED auf und erklärt deren Bedeutung.

Status-LED	Fehler	Beschreibung
an	kein Fehler	es werden regelmäßig korrekte Daten empfangen
kontinuierliches Blinken	keine Kommunikation	seit dem letzten Einschalten wurden keine Daten empfangen
1 x kurzes Blinken	Unterbrechung der Kommunikation	es wurden für mehr als 1 Minute keine korrekten Daten empfangen

Tabelle 1: Status-LED



Unter normalen Bedingungen sollte die Status-LED konstant leuchten.

4.4 12 V LED (12)

Die grüne 12 V LED zeigt an, ob die 12 V für die Versorgung von externen Relaiskontakten vorhanden ist. Nach dem Einschalten der Hilfsenergie leuchtet die 12 V LED dauerhaft. Eine flackernde oder erloschene LED deutet auf ein Problem mit der Hilfsenergie oder dem Netzteil hin.

4.5 Betriebsspannungs-LED (13)

Die grüne Betriebsspannungs-LED zeigt an, ob das VISY-Input mit Spannung versorgt wird. Nach dem Einschalten der Hilfsenergie leuchtet die Betriebsspannungs-LED dauerhaft. Eine flackernde oder erloschene LED deutet auf ein Problem mit der Hilfsenergie oder dem Netzteil hin.

5 Wartung

5.1 Rücksendung

Vor der Rücksendung von FAFNIR Produkten ist eine Freigabe 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.

6 Technische Daten

Abmessungen:	H 60 x B 180 x T 130 [mm] (ohne Kabeldurchführungen)
Gehäuseschutz:	IP66
Umgebungstemperatur:	0 °C ... +40 °C
Hilfsenergie:	230 VAC \pm 10 %, 50 - 60 Hz, \leq 4 VA
Kommunikation:	1 x RS-485, galvanisch getrennt, 3-pol. Schraubklemme mit Masseanschluss (GND) zum Anschluss an VISY-ICI 485
Eingänge:	8 Eingänge, wahlweise als digitale Spannungseingänge oder als Eingänge für Relaiskontakte
Spannungseingang:	5 V DC (ca. 1 mA) ... 24 V DC (ca. 7 mA), galvanisch getrennt und verpolungssicher
Eingang für Relaiskontakt	interne Spannungsversorgung, 12 V DC, Strom über den Relaiskontakt begrenzt auf 10 mA \pm 10 %

Tabelle 2: Technische Daten

7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau VISY-Input	2
Abbildung 2: Schraubklemme Hilfsenergie	3
Abbildung 3: Schraubklemme Eingänge	4
Abbildung 4: Schraubklemme Kommunikation	5

8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Status-LED	7
Tabelle 2: Technische Daten	8



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
