



VISY-X

VISY-Input Digitales 8-Kanal Eingangsmodul

(de)



Art.-Nr.	Version	Ausgabe
207165	4	2025-12

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	Anschluss an die Messauswertung	5
2.7.1	... VISY-Command VI-4.....	5
2.7.2	... VISY-Command VPI	5
3	Konfiguration	6
3.1	Konfiguration der Eingänge.....	6
3.2	Konfiguration von Protokoll und Board-Adresse	6
3.2.1	... bei Anschluss an VISY-Command VI-4.....	6
3.2.2	... bei Anschluss an VISY-Command VPI.....	7
3.3	Zugang zur Konfiguration	8
3.3.1	... bei Anschluss an VISY-Command VI-4.....	8
3.3.2	... bei Anschluss an VISY-Command VPI.....	8
4	Fehlerdiagnose	9
4.1	Sende-LED TxD (8) / Empfangs-LED RxD (9).....	9
4.2	Eingangs-LEDs (10).....	9
4.3	Status-LED (11).....	9
4.4	12 V LED (12).....	10
4.5	Betriebsspannungs-LED (13)	10
5	Wartung	10
5.1	Rücksendung	10
6	Technische Daten	11

7	Abbildungsverzeichnis.....	11
8	Tabellenverzeichnis.....	11
9	Anhang.....	12
9.1	EU-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 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 Alarme zur zentralen Erfassung an das VISY-Command weitergeleitet werden. Dadurch wird die Anzeige der Alarme 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, Konfiguration und Instandhaltung des VISY-Input darf nur von geschulten Servicetechnikern mit einer entsprechenden Qualifikation als Fachkraft durchgeführt 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-Command muss die Messauswertung in der Version VISY-Command VI-4 mit angeschlossenem Kommunikationsadapter VISY-ICI 485 oder in der Version VISY-Command VPI vorhanden sein, siehe Technische Dokumentation:



VISY-Command VI-4, Art.-Nr. 207182



VISY-Command VPI, Art.-Nr. 207225

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, erklärt in den Kapiteln 2.4.1 bis 2.4.4.

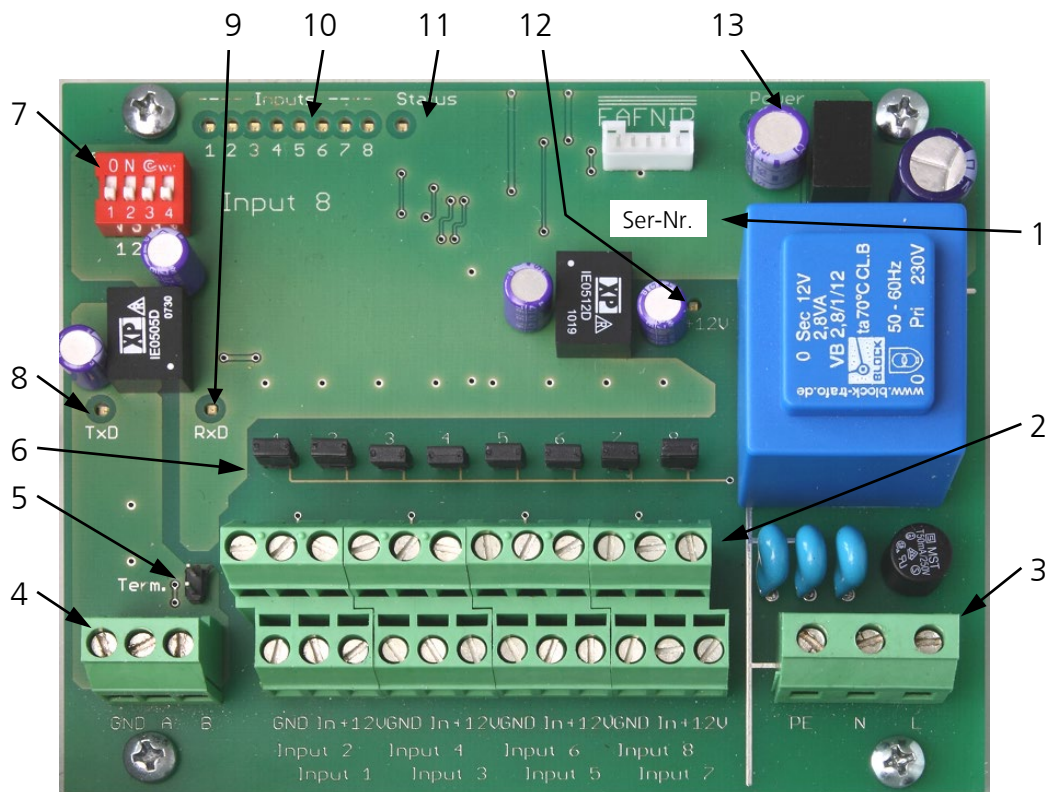


Abbildung 1: Aufbau VISY-Input

2.4.1 Geräteinformation

- (1) Aufkleber mit der Gerätenummer, welche das Gerät eindeutig identifiziert. Bei der Konfiguration 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, zur Auswahl des Protokolls für die Kommunikation mit dem jeweiligen Tankinhaltmesssystem und bei Verwendung des FAFNIR Universal Device Protokolls zusätzlich zur Auswahl der Board-Adresse.

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.

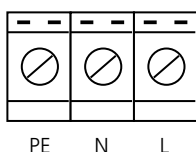


Abbildung 2: Schraubklemme Hilfsenergie

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.

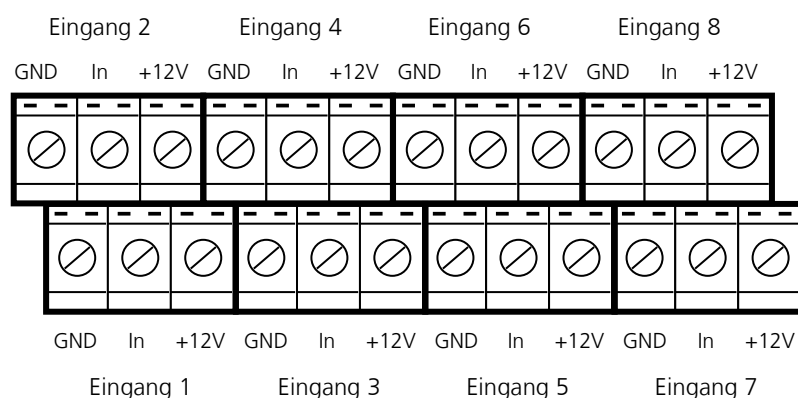


Abbildung 3: Schraubklemmen für Eingänge

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.

Schaltschwellen:

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 Anschluss an die Messauswertung ...

An der Tankinhaltmessung VISY-X können maximal acht VISY-Input gleichzeitig betrieben werden.

Die Kommunikation erfolgt über eine galvanisch getrennte RS-485 Schnittstelle.

Für die Erhöhung der Störsicherheit ist eine 3-adrige Leitung mit Schnittstellenmasse (Anschlussklemme GND) zu verwenden.

Die Kommunikationsleitung wird im VISY-Input an den Klemmen A, B und GND der 3-poligen Schraubklemme Kommunikation angeschlossen:

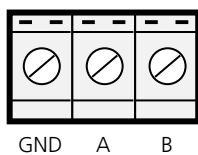


Abbildung 4: Schraubklemme Kommunikation

2.7.1 ... VISY-Command VI-4

Für den Anschluss am VISY-Command VI-4 ist ein Kommunikationsadapter VISY-ICI 485 erforderlich, der im VISY-Command VI-4 installiert sein muss.

Die Kommunikationsleitung wird im VISY-Command VI-4 mit den Klemmen A, B und GND des VISY-ICI 485 verbunden.

Für weitere Hinweise zum Kommunikationsadapter VISY-ICI 485 siehe:



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

2.7.2 ... VISY-Command VPI

Der Anschluss am VISY-Command VPI erfolgt über ein VISY-Terminal.

Für die Verbindung des Anschlusskabels werden Aderendhülsen empfohlen.

Die Kommunikationsleitung wird im VISY-Command VPI mit den Klemmen A, B und GND des VISY-Terminals verbunden.

Für weitere Hinweise zum Anschluss an das VISY-Command VPI siehe:



Technische Dokumentation VISY-Command VPI, Art. Nr. 207225

3 Konfiguration

3.1 Konfiguration der Eingänge

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.

3.2 Konfiguration von Protokoll und Board-Adresse ...

Abhängig von der verwendeten Messauswertung muss mit dem 4-fach DIL-Schalter das zur Kommunikation verwendete Protokoll und die Board-Adresse konfiguriert werden.

VISY-Input unterstützt das FAFNIR Input Box Protocol (IBP) und zusätzlich ab Gerätenummer 2000 das FAFNIR Universal Device Protocol (UDP).

3.2.1 ... bei Anschluss an VISY-Command VI-4

Für die Kommunikation mit VISY-Command VI-4 wird das FAFNIR Input Box Protocol (IBP) verwendet. Die Adressierung erfolgt über die individuelle Gerätenummer des VISY-Input. Alle Schalter müssen in Stellung **OFF** gesetzt werden.

3.2.2 ... bei Anschluss an VISY-Command VPI

Für die Kommunikation mit VISY-Command VPI wird das FAFNIR Universal Device Protocol (UDP) verwendet.

Die Adressierung erfolgt über die mit Schaltern einstellbare Board-Adresse im Bereich 18...32.

Jedem VISY-Input muss eine eigene Board-Adresse zugewiesen werden.

Protokoll Board-Adresse	DIL-Schalter			
	1	2	3	4
IBP	OFF	OFF	OFF	OFF
UDP 18	OFF	OFF	OFF	ON
UDP 19	OFF	OFF	ON	OFF
UDP 20	OFF	OFF	ON	ON
...				
UDP 32	ON	ON	ON	ON

Tabelle 1: DIL-Schalter für Auswahl Protokoll und Board-Adresse

Geänderte Schalterstellungen werden erst nach einen neuen Aufstarten wirksam.

3.3 Zugang zur Konfiguration ...

3.3.1 ... bei Anschluss an VISY-Command VI-4

Die Konfiguration von VISY-Input erfolgt 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 im Handbuch der Konfigurationssoftware:



VISY-Setup V4, Art. Nr. 207157

3.3.2 ... bei Anschluss an VISY-Command VPI

Die Konfiguration von VISY-Input erfolgt per Browserzugriff über die Web-Anwendung „SECON Configuration“ des jeweiligen VISY-Command VPI (SECON-Client).

Die Verbindung zum VISY-Command VPI (SECON-Client) kann entweder mit einem PC im lokalen Netzwerk des SECON-Client oder vom SECON-Server aus erfolgen.

Bitte befolgen Sie die weiteren Hinweise in den folgenden Handbüchern:



VISY-Command VPI, Art. Nr. 207225



SECON Configuration, Art. Nr. 350405

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 Relaiseingang 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 2: 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 ± 10 %, 50 - 60 Hz, ≤ 4 VA
Kommunikation:	1 x RS-485, galvanisch getrennt, 3-pol. Schraubklemme mit Masseanschluss (GND) zum Anschluss ans Tankinhaltmesssystem
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 ± 10 %

Tabelle 3: Technische Daten

7 Abbildungsverzeichnis

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

8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: DIL-Schalter für Auswahl Protokoll und Board-Adresse.....	7
Tabelle 2: Status-LED	9
Tabelle 3: Technische Daten	11



**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

**Eingangsmodul
Input Module
Module d'entrée**

VISY-Input

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/UE	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/UE	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/UE	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
EMV / EMC / CEM
NSRL / LVD / DBT**

**EN 50581:2012
EN 61326-1:2013
EN 61010-1:2010**

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**

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

Geschäftsführer / Managing Director / Gérant: René Albrecht

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
