



VISY-X

VISY-Output 8

8-Kanal Relais-Ausgangsmodul

(de)



Art.-Nr.	Version	Ausgabe
350071	5	2025-01

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Installation	2
2.1	Sicherheitshinweise.....	2
2.2	Voraussetzungen.....	3
2.3	Montage	3
2.4	Aufbau	3
2.4.1	Geräteinformation.....	4
2.4.2	Anschlüsse	4
2.4.3	Bedienelemente.....	4
2.4.4	Leuchtdioden.....	4
2.5	Anschluss der Hilfsenergie.....	5
2.6	Anschluss der Relaiskontakte.....	5
2.7	Anschluss an die Messauswertung	6
2.7.1	... VISY-Command VI-4.....	6
2.7.2	... VISY-Command Web VPI.....	6
3	Konfiguration	7
3.1	Einstellung von Protokoll und Board-Adresse	7
3.1.1	... bei Anschluss an VISY-Command VI-4.....	7
3.1.2	... bei Anschluss an VISY-Command Web VPI.....	7
3.2	Zugang zur Konfiguration	8
3.2.1	... bei Anschluss an VISY-Command VI-4.....	8
3.2.2	... bei Anschluss an VISY-Command Web VPI.....	8
4	Einstellungen	9
4.1	Haltezeit nach Kommunikationsausfall	9
4.2	Verhalten der Ausgänge nach Ablauf der Haltezeit	9
4.3	Relais-Betriebsarten.....	10
4.4	Relais-Verzögerung	10
5	Fehlerdiagnose	11
5.1	Sende-LED TxD (7) / Empfangs-LED RxD (8)	11
5.2	Ausgangs-LEDs (9)	11
5.3	Status-LED (10).....	11
5.4	Relais-LEDs (11).....	12

5.5	Betriebsspannungs-LED (12).....	12
6	Wartung	12
6.1	Rücksendung.....	12
7	Technische Daten.....	13
8	Abbildungsverzeichnis	14
9	Tabellenverzeichnis.....	15
10	Anhang	16
10.1	EU-Konformitätserklärung.....	16

© 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-Output 8 ist ein 8-Kanal Relais-Ausgangsmodul, untergebracht in einem Gehäuse mit Schutzart IP66.

Es verbindet das hochgenaue Tankinhaltmesssystem **VISY-X** mit externen Sicherheitseinrichtungen oder Alarmindikatoren.

Mit VISY-Output 8 können Alarme, die vom Tankinhaltmesssystem festgestellt wurden, an die externen Systeme weitergegeben werden. Durch den Aufbau in einem eigenen Gehäuse kann VISY-Output 8 dort installiert werden, von wo aus die einfachste Verdrahtung erfolgen kann. Zur Anbindung an das Tankinhaltmesssystem muss nur eine kostengünstige Kommunikationsleitung verlegt werden. Es können gleichzeitig bis zu acht VISY-Output 8 Module mit dem Tankinhaltmesssystem betrieben werden.

VISY-Output 8 unterstützt für die Kommunikation mit dem Tankinhaltmesssystem die folgenden Protokolle:

- FAFNIR Output Box Protocol (OBP)
- FAFNIR Universal Device Protocol (UDP)

2 Installation

2.1 Sicherheitshinweise

Bei der Installation des VISY-Output 8 sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

- VISY-Output 8 ist nur für den Betrieb mit den Tankinhaltmesssystemen VISY-X bestimmt.
- Nehmen Sie ohne vorherige Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen am VISY-Output 8 vor.
- Alle Installations- und Wartungsarbeiten, mit Ausnahme der Funktionsprüfung, sind im spannungsfreien Zustand durchzuführen.
- Die Installation und Konfiguration von VISY-Output 8 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 Tankinhaltmesssystem 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-Output 8 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 Web VPI vorhanden sein, siehe Technische Dokumentation:



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



VISY-Command Web VPI, Art.-Nr. 207225

2.3 Montage

Das VISY-Output 8 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-Output 8.

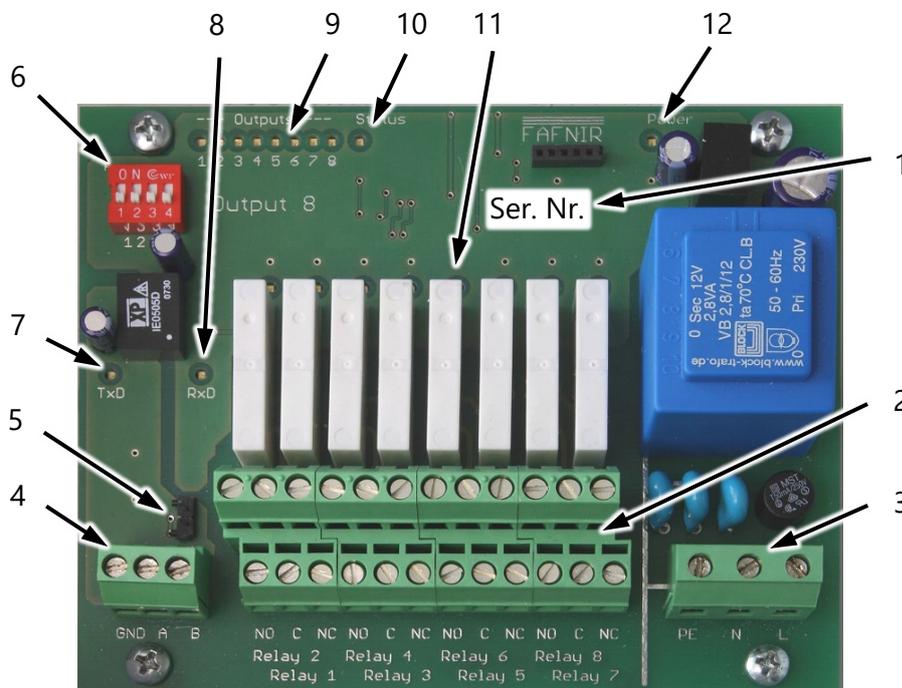


Abbildung 1: Aufbau VISY-Output 8

2.4.1 Geräteinformation

- (1) Aufkleber der VISY-Output 8 Gerätenummer, welche das Gerät eindeutig identifiziert. Bei Verwendung mit dem Tankinhaltmesssystem VISY-X wird diese Gerätenummer benötigt, um das Gerät adressieren zu können.

2.4.2 Anschlüsse

- (2) 24-polige Schraubklemme für den Anschluss an die Relaiskontakte
- (3) 3-polige Schraubklemme zum Anschluss der Hilfsenergie
- (4) 3-polige Schraubklemme für den Anschluss an die Messauswertung

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) 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

- (7) Sende-LED TxD (rot)
- (8) Empfangs-LED RxD (rot)
- (9) Ausgangs-LEDs (rot) – je eine pro Ausgang
- (10) Status-LED (gelb)
- (11) Relais-LEDs (rot) – je eine pro Relais
- (12) 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.

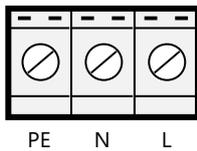


Abbildung 2: Schraubklemme Hilfsenergie

2.6 Anschluss der Relaiskontakte

Das VISY-Output 8 verfügt über acht Relais mit jeweils einem potentialfreien Wechsler. Externe Sicherheitseinrichtungen oder Alarmindikatoren können an den mit Relay 1 bis 8 gekennzeichneten Klemmen der 24-poligen Schraubklemme (siehe folgende Abbildung) angeschlossen werden. Die Alarme des Tankinhaltmesssystems können den Relais frei zugeordnet werden. Ob der Kontakt als Schließer (NO – Normally Open) oder als Öffner (NC – Normally Closed) verwendet werden soll, hängt von der jeweiligen Anwendung und der Relais-Betriebsart ab (siehe Kapitel 4.3).

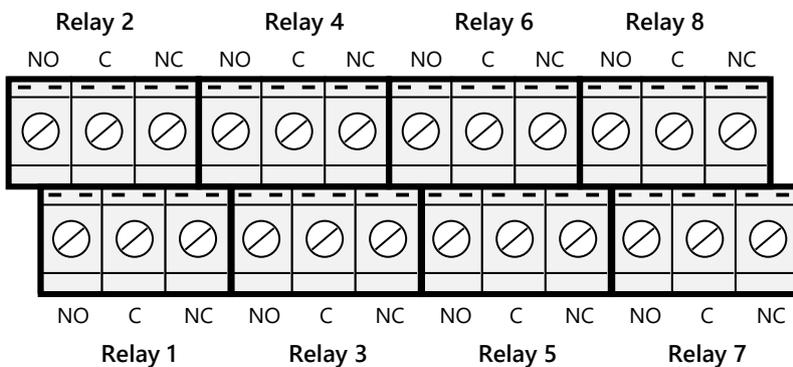


Abbildung 3: Schraubklemme Relaiskontakte

2.7 Anschluss an die Messauswertung ...

Es können maximal acht VISY-Output 8 am Tankinhaltmesssystem betrieben werden.

Für die Verbindung von VISY-Output 8 mit dem Tankinhaltmesssystem wird empfohlen, zur Erhöhung der Störsicherheit eine 3-adrige Leitung mit Schnittstellenmasse (Anschlussklemme GND) zu verwenden.

Der Anschluss der Kommunikationsleitung an die Messauswertung erfolgt mit den Klemmen A, B und GND der 3-poligen Schraubklemme:

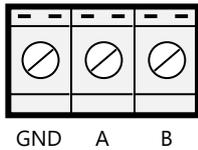


Abbildung 4: Schraubklemme Kommunikation

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 installiert sein muss. Die Kommunikation zwischen dem VISY-ICI 485 und dem VISY-Output 8 erfolgt über eine galvanisch getrennte RS-485 Schnittstelle.

Für weitere Hinweise zum Kommunikationsadapter VISY-ICI 485 siehe:



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

2.7.2 ... VISY-Command Web VPI

Für den Anschluss am VISY-Command Web VPI ist ein 3-poliges Anschlusskabel mit Aderendhülsen erforderlich, die in die Klemmen des VISY-Terminals im VISY-Command Web VPI gesteckt werden. Für weitere Hinweise zum Anschluss an das VISY-Command Web VPI siehe:



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

3 Konfiguration

3.1 Einstellung 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.

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

Für die Kommunikation mit VISY-Command VI-4 wird das FAFNIR Output Box Protocol (OBP) verwendet. Die Adressierung erfolgt über die individuelle Gerätenummer des VISY-Output 8. Alle Schalter müssen in Stellung **OFF** gesetzt werden.

3.1.2 ... bei Anschluss an VISY-Command Web VPI

Für die Kommunikation mit VISY-Command Web 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-Output 8 muss eine eigene Board-Adresse zugewiesen werden.

Protokoll Board-Adresse	DIL-Schalter			
	1	2	3	4
OBP -	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 einem neuen Aufstarten wirksam.

3.2 Zugang zur Konfiguration ...

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

Die Konfiguration von VISY-Output 8 erfolgt mit der Konfigurationssoftware VISY-Setup.



Verkabelte Version des VISY-X Systems:

Wenn VISY-Output 8 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-Output 8 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

3.2.2 ... bei Anschluss an VISY-Command Web VPI

Die Konfiguration von VISY-Output 8 erfolgt per Browserzugriff über die SECON-Client Administrator Webseite des jeweiligen SECON-Client mit der SECON Configuration GUI.

Die Verbindung zum 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 im folgenden Handbuch:



SECON-Client Administrator, Art. Nr. 350339

4 Einstellungen

Durch das Verändern der Konfiguration wird das VISY-Output 8 an die Erfordernisse der jeweiligen Anwendung angepasst. Folgende Einstellungen sind möglich:

- Haltezeit nach Kommunikationsausfall
- Verhalten der Ausgänge nach Ablauf der Haltezeit
- Relais-Betriebsart
- Relais-Verzögerung



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

4.1 Haltezeit nach Kommunikationsausfall

Mit der Haltezeit wird festgelegt, ob und wann eine Reaktion der Ausgänge nach einem Kommunikationsausfall erfolgen soll. Die Haltezeit kann im Bereich von 0 bis 240 Minuten konfiguriert werden.

Haltezeit = 0 (Minuten)

Die Haltezeit ist deaktiviert.

Die Ausgänge behalten ihre momentanen Zustände bei.

Haltezeit = 1 – 240 (Minuten)

Die Haltezeit ist auf 1 – 240 Minuten eingestellt.

Die Ausgänge verhalten sich nach Ablauf der Haltezeit so, wie im folgenden Kapitel beschrieben.

4.2 Verhalten der Ausgänge nach Ablauf der Haltezeit

Mit dieser Einstellung wird festgelegt, wie sich die Ausgänge nach Ablauf der Haltezeit verhalten. Die Ausgänge können nach Ablauf der Haltezeit entweder aktiviert oder deaktiviert werden.



Ist eine Haltezeit von 0 konfiguriert, ändern die Ausgänge ihren Zustand nicht.



Die Relais verhalten sich entsprechend der eingestellten Relais-Betriebsart.

4.3 Relais-Betriebsarten

Folgende Relais-Betriebsarten sind möglich:

- Standard Betriebsart

In der Betriebsart Standard ist ein Relais normalerweise abgefallen (passiv) und zieht an (aktiv), wenn der entsprechende Ausgang aktiviert wird.

- Failsafe Betriebsart

In der Betriebsart Failsafe ist ein Relais normalerweise angezogen (aktiv) und fällt ab (passiv), wenn der entsprechende Ausgang aktiviert wird.



Die Failsafe Betriebsart bietet den Vorteil, dass auch bei einem Ausfall der Hilfsenergie vom VISY-Output 8 über das dann abfallende Relais ein Alarm signalisiert werden kann.

Die folgende Tabelle zeigt den Zustand eines Relais in Abhängigkeit von der konfigurierten Relais-Betriebsart und dem Zustand des zugehörigen Ausgangs.

Relais-Betriebsart	Ausgang	Relais-Zustand
Standard	deaktiviert	abgefallen
Standard	aktiviert	angezogen
Failsafe	deaktiviert	angezogen
Failsafe	aktiviert	abgefallen

Tabelle 2: Relais-Betriebsart

4.4 Relais-Verzögerung

Wenn die Relais-Verzögerung aktiviert ist, ändert sich der Relais-Zustand (abgefallen/angezogen), sobald das Ereignis zur Aktivierung des Ausgangs für mindestens 1 Minute ansteht. Die Relais-Verzögerung erfolgt nur bei der Aktivierung eines Ausgangs. Bei der Deaktivierung eines Ausgangs ändert sich der Relais-Zustand ohne Verzögerung.



Wird ein Ausgang aktiviert und ist die Relais-Verzögerung eingeschaltet, so blinkt die entsprechende Ausgangs-LED langsam und zeigt hiermit das verzögerte Schalten des Relais an.

5 Fehlerdiagnose

VISY-Output 8 hat mehrere LEDs, welche die Diagnose bei Problemen erleichtern. Die Positionen der LEDs können der Abbildung 1 entnommen werden.

5.1 Sende-LED TxD (7) / Empfangs-LED RxD (8)

Die 2 roten Kommunikations-LEDs zeigen an, ob Daten vom VISY-Output 8 empfangen oder gesendet werden.



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

5.2 Ausgangs-LEDs (9)

Die 8 roten LEDs für die Ausgänge zeigen an, ob ein Ausgang aktiviert oder deaktiviert ist. Zusätzlich werden über diese LEDs Relais Einschaltverzögerungen angezeigt. Die folgende Tabelle listet die möglichen Zustände der Ausgangs-LEDs auf und erklärt deren Bedeutung.

Ausgangs-LED	Bedeutung
an	Ausgang aktiviert
aus	Ausgang deaktiviert
langsames Blinken	Einschaltverzögerung

Tabelle 3: Ausgangs-LEDs

5.3 Status-LED (10)

Die gelbe Status-LED informiert über den Status der Kommunikation zwischen der Interfacekarte VI-... im VISY-Command und dem VISY-Output 8.

Die folgende Tabelle listet die möglichen Zustände der Status-LED auf und erklärt deren Bedeutung.

Status-LED	Fehler	Bedeutung
An	kein Fehler	es werden regelmäßig korrekte Daten empfangen
Kontinuierliches Blinken	keine Kommunikation	seit dem letzten Einschalten wurden keine korrekten Daten empfangen
1 x kurzes Blinken	Unterbrechung der Kommunikation	es wurden länger als 1 Minute keine korrekten Daten empfangen
2 x kurzes Blinken	Haltezeit überschritten	es wurden länger als die konfigurierte Haltezeit keine korrekten Daten empfangen

Tabelle 4: Status LED



Unter normalen Bedingungen sollte die Status-LED konstant an sein.

5.4 Relais-LEDs (11)

Die 8 roten LEDs für die Relais zeigen an, ob ein Relais angezogen oder abgefallen ist.



In der Relais-Betriebsart Standard zeigen die Ausgangs-LEDs und die Relais-LEDs denselben Zustand. In der Relais-Betriebsart Failsafe zeigen Ausgangs-LEDs und Relais-LEDs den entgegengesetzten Zustand.

5.5 Betriebsspannungs-LED (12)

Die grüne Betriebsspannungs-LED zeigt an, ob das VISY-Output 8 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.

6 Wartung

6.1 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.

7 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, ≤ 4 VA
Kommunikation:	1 x RS-485, galvanisch getrennt, 3-pol. Schraubklemme mit Masseanschluss (GND) zum Anschluss an das Messsystem
Ausgänge:	8 Relais mit je einem potentialfreien Wechsler
Belastbarkeit der Kontakte:	AC: $U \leq 250$ VAC, $I \leq 3$ A, $P \leq 300$ VA, $\cos \varphi \geq 0,7$ DC: $U \leq 24$ VDC, $I \leq 2$ A, $P \leq 50$ VA

Tabelle 5: Technische Daten

8 **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Aufbau VISY-Output 8	3
Abbildung 2: Schraubklemme Hilfsenergie.....	5
Abbildung 3: Schraubklemme Relaiskontakte	5
Abbildung 4: Schraubklemme Kommunikation.....	6

9 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: DIL-Schalter für Auswahl Protokoll und Board-Adresse	7
Tabelle 2: Relais-Betriebsart.....	10
Tabelle 3: Ausgangs-LEDs.....	11
Tabelle 4: Status LED.....	12
Tabelle 5: Technische Daten.....	13



**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

**Ausgangsmodule
Output Module
Module de sortie**

VISY-Output ...

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

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
