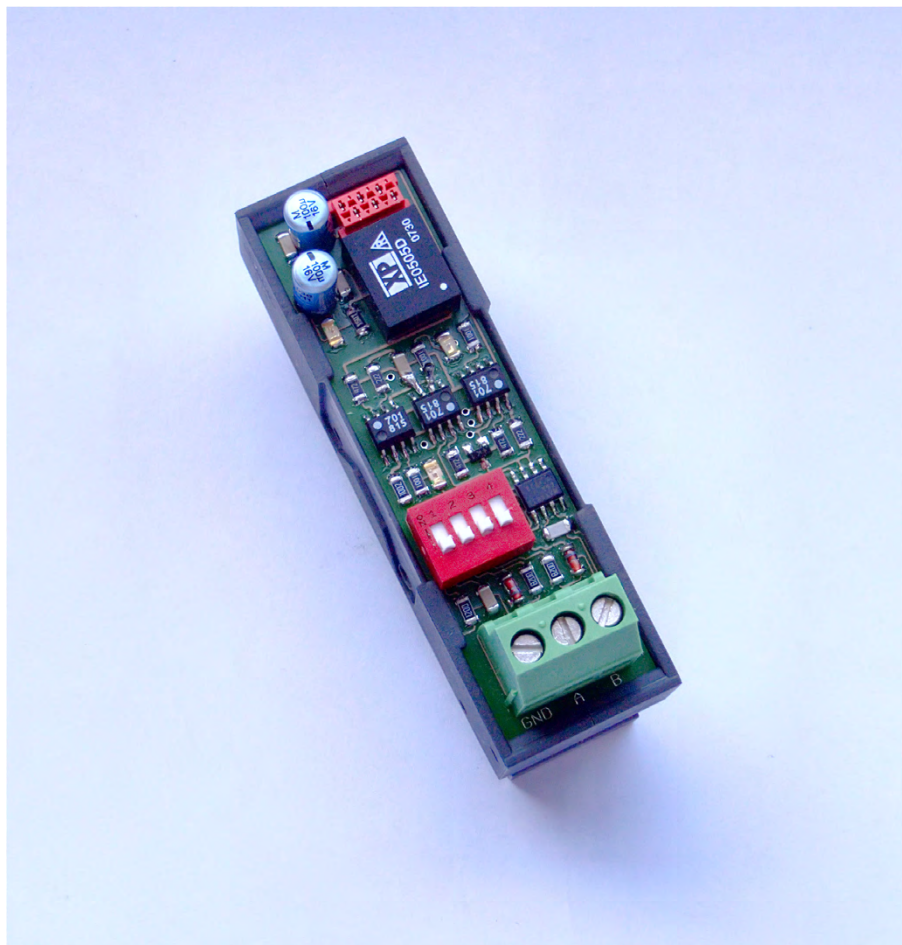


VISY-ICI 485

**Kommunikationsadapter zum Anschluss von VISY-Input 8
und VISY-Output 4 an das VISY-Command**



Stand: 2016-09
Version: 1
Artikel-Nr.: 207149



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung..... | 4 |
| 2 | Installation..... | 4 |
| 2.1 | Sicherheitshinweise..... | 4 |
| 2.2 | Montage..... | 5 |
| 2.3 | Anschlüsse, Leuchtdioden und DIL-Schalter..... | 6 |
| 2.4 | Verbindung zur Interfacekarte VI-..... | 6 |
| 2.5 | Anschluss von VISY-Input 8 / VISY-Output 4..... | 7 |
| 2.6 | Betriebsspannungs-LED..... | 8 |
| 2.7 | Kommunikations-LEDs..... | 8 |
| 3 | Konfiguration..... | 9 |
| 3.1 | RS-485 Netzwerk – Vorspannung und Abschluss..... | 9 |
| 3.2 | Konfiguration mit VISY-Setup..... | 9 |
| 4 | Technische Daten..... | 10 |
| 5 | Abbildungsverzeichnis..... | 10 |
| 6 | Tabellenverzeichnis..... | 10 |
| 7 | Anhang..... | 11 |
| 7.1 | EG-Konformitätserklärung..... | 11 |

© Copyright:

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

1 Einleitung

VISY-ICI 485 ist ein Kommunikationsadapter, der den Anschluss von VISY-Input 8 und VISY-Output 4 Komponenten an das VISY-Command ermöglicht.

Der Anschluss erfolgt über eine RS-485 Schnittstelle. Die Schnittstelle ist über Optokoppler und einen DC/DC-Wandler galvanisch vom Rest der Schaltung und somit von der Interfacekarte VI-... getrennt. Durch die galvanische Trennung ergibt sich eine erhöhte Kommunikationssicherheit.

Zum einfachen Einbau in das VISY-Command befindet sich die Elektronik des VISY-ICI 485 in einem Modulträger zur Montage auf DIN-Tragschienen.

2 Installation

2.1 Sicherheitshinweise

Bei der Installation des Kommunikationsadapters VISY-ICI 485 sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

- VISY-ICI 485 ist nur für den Betrieb mit der Interfacekarte VI-... bestimmt.
- Nehmen Sie ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen am VISY-ICI 485 vor.
- Die Installation und Konfiguration des Kommunikationsadapters VISY-ICI 485 darf nur von fachkundigem, autorisiertem Personal ausgeführt werden. Fachkenntnisse müssen durch regelmäßige Schulungen erworben werden.
- Bediener, Einrichter 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 Montage

Das VISY-ICI 485 wird zur Montage nur auf die DIN-Tragschiene gesteckt.

Halten Sie den Modulträger des VISY-ICI 485 schräg an die Tragschiene und stecken Sie den Rastfuß so auf die Schiene, dass eine Seite des Modulträgers fixiert ist. Anschließend drücken Sie die andere Seite des Modulträgers auf die Schiene, bis diese Seite eingerastet ist und der Modulträger fest sitzt.

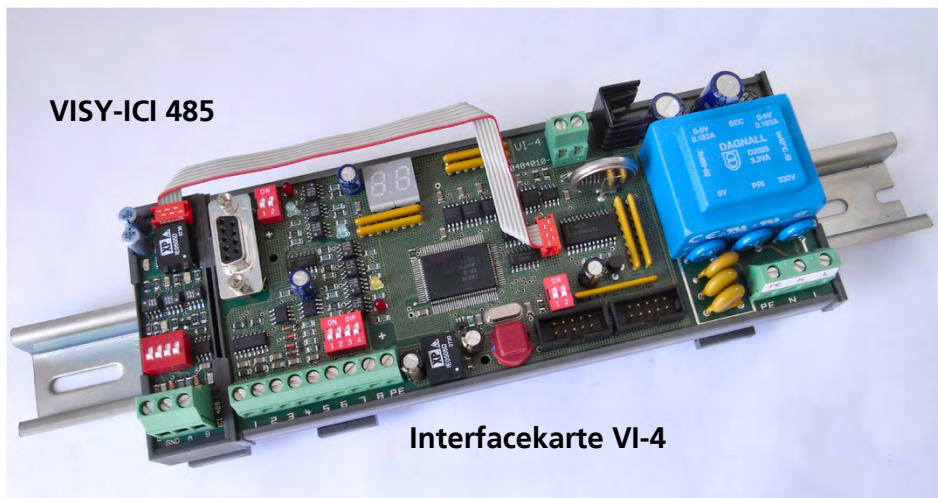


Abbildung 1: Montage



VISY-ICI 485 kann nur zusammen mit der Interfacekarte VI... (ab Version VI-4) verwendet werden.



Montieren Sie das VISY-ICI 485 links neben der Interfacekarte VI... auf der DIN-Tragschiene.



Der Modulträger kann nur mit einem Schraubendreher durch Aushebeln von der Tragschiene gelöst werden.

2.3 Anschlüsse, Leuchtdioden und DIL-Schalter

Das VISY-ICI 485 hat einen Anschluss für Spannungsversorgung und Kommunikation, sowie einen Anschluss für die Verbindung zu VISY-Input 8 und VISY-Output 4. 3 Leuchtdioden (LED) zeigen die Betriebszustände an. Die Anschlüsse und die LEDs befinden sich an den folgenden Positionen:

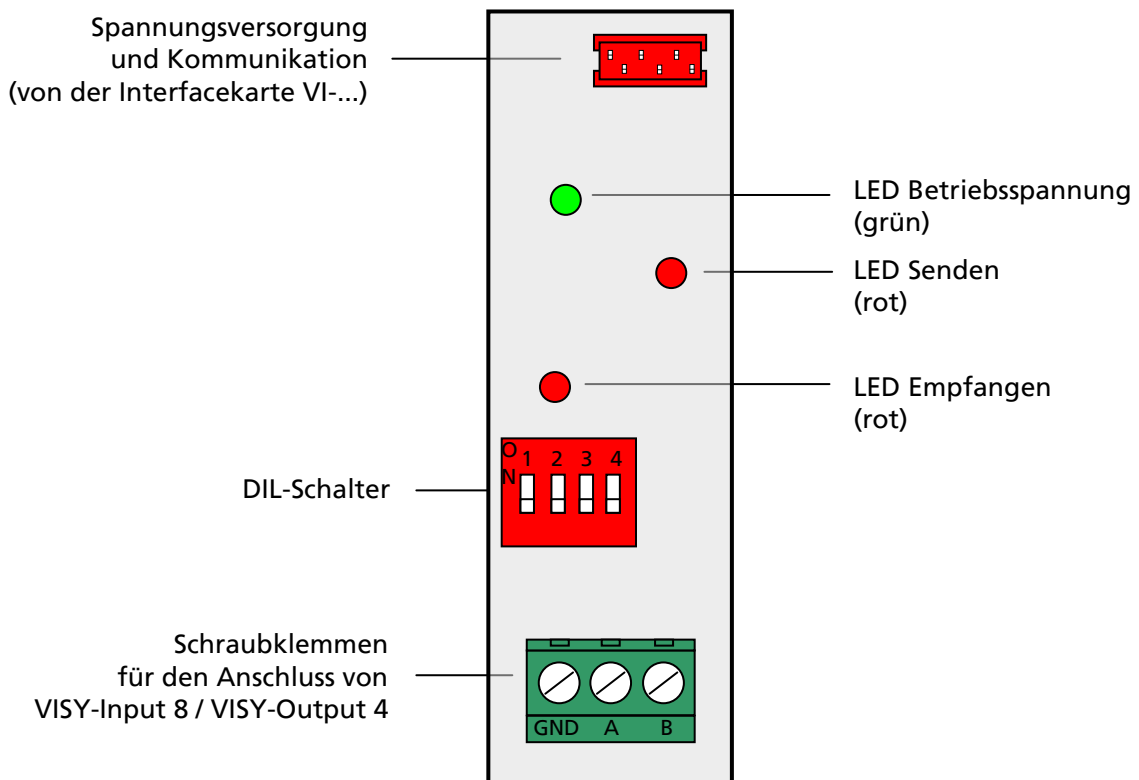


Abbildung 2: Anschlüsse, LEDs und DIL-Schalter

2.4 Verbindung zur Interfacekarte VI-...

Das VISY-ICI 485 wird mit dem mitgelieferten 6-poligen Flachbandkabel an die Interfacekarte VI-... angeschlossen (siehe Abbildung 1). Über dieses Flachbandkabel wird die Spannungsversorgung und Kommunikation zum VISY-ICI 485 und den Komponenten VISY-Input 8 / VISY-Output 4 hergestellt.

2.5 Anschluss von VISY-Input 8 / VISY-Output 4

Es können gleichzeitig bis zu acht Stück VISY-Input 8 und acht Stück VISY-Output 4 am VISY-ICI 485 betrieben werden. Der Anschluss der Komponenten erfolgt an den Klemmen A, B und GND der 3-poligen Schraubklemme (galvanisch getrennte Schnittstelle). Zusammen mit der ebenfalls an das VISY-ICI 485 angeschlossenen Interfacekarte VI... entsteht ein RS-485 Netzwerk. Die optimale Konfiguration für das RS-485 Netzwerk ist eine Linienstruktur (Hintereinanderschalten aller Netzwerkteilnehmer). Ring- oder Sternstrukturen sind zu vermeiden.

Bei der Verdrahtung der VISY-Input 8 / VISY-Output 4 Komponenten wird zur Erhöhung der Störsicherheit eine 3-adrige Leitung mit Schnittstellenmasse (Anschlussklemme GND) empfohlen.

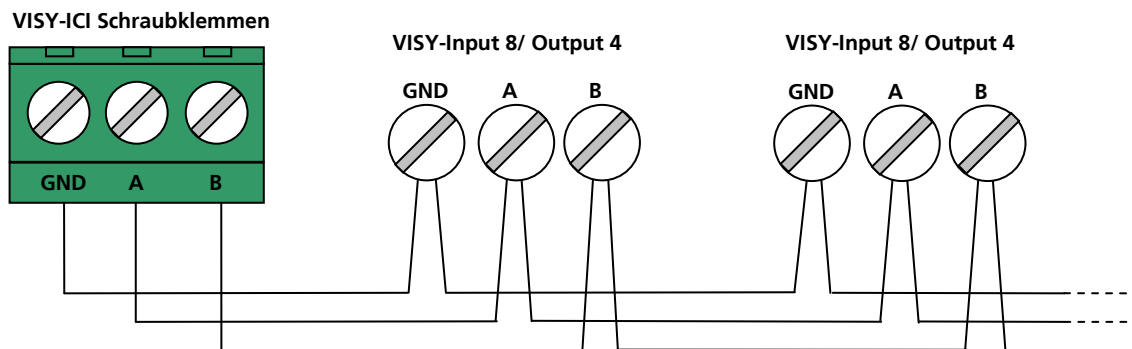


Abbildung 3: Anschluss von VISY-Input 8 / VISY-Output 4

Bei der Verwendung von abgeschirmten Leitungen sollte die Schirmung auf PE gelegt werden, um das Einkoppeln von Störungen zu vermindern. Wenn ein beidseitiges Auflegen der Schirmung nicht möglich ist, kann auch mit einer im VISY-Command einseitig aufgelegten Schirmung gearbeitet werden.



Legen Sie bei abgeschirmten Leitungen 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.

2.6 Betriebsspannungs-LED

Die Betriebsspannungs-LED leuchtet grün, wenn das VISY-ICI 485 mit Spannung versorgt wird. Position siehe Abbildung 2.

| LED (grün) | Bedeutung |
|------------|---|
| an | VISY-ICI 485 wird mit Spannung versorgt |
| aus | VISY-ICI 485 wird nicht mit Spannung versorgt |

Tabelle 1: Betriebsspannungs-LED

2.7 Kommunikations-LEDs

Die 2 Kommunikations-LEDs leuchten rot, wenn Daten von der Interfacekarte VI... über das VISY-ICI 485 gesendet oder empfangen werden. Die Positionen siehe Abbildung 2.

| LED (rot) | Bedeutung |
|-----------|--|
| an | Es werden Daten gesendet / empfangen |
| aus | Es werden keine Daten gesendet / empfangen |

Tabelle 2: Kommunikations-LEDs

3 Konfiguration

3.1 RS-485 Netzwerk – Vorspannung und Abschluss

Mit den DIL-Schaltern können die Kommunikationsleitungen auf ein definiertes Ruhepotential vorgespannt werden und die Abschlussimpedanzen aktiviert werden.

In der Werkseinstellung ist das RS-485 Netzwerk vorgespannt, um eine verbesserte Kommunikations-Sicherheit zu erreichen.

Im Normalfall sollte die Kommunikation im RS-485 Netzwerk ohne Aktivierung der Abschlussimpedanz störungsfrei sein, weil die Datenrate vergleichsweise niedrig ist.

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Funktionen je nach DIL-Schalter Stellung:

| DIL-Schalter | | | | Funktion |
|--------------|-----------|-----------|------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| OFF | OFF | OFF | OFF | ohne Abschluss und ohne Vorspannung |
| ON | OFF | OFF | OFF | mit Serienabschluss 120 Ω / 100 nF |
| ON | OFF | OFF | ON | mit Abschlusswiderstand 120 Ω |
| OFF | ON | ON | OFF | mit Vorspannung (Werkseinstellung) |
| ON | ON | ON | OFF | mit Serienabschluss 120 Ω / 100 nF und Vorspannung |
| ON | ON | ON | ON | mit Abschlusswiderstand 120 Ω und Vorspannung |

Tabelle 3: DIL-Schalter



Alle nicht in der Tabelle dargestellten Schalterstellungen sind unzulässig und führen zu Kommunikationsfehlern.

3.2 Konfiguration mit VISY-Setup

Die Konfiguration der anzuschließenden Komponenten VISY-Input 8 / VISY-Output 4 erfolgt, wie für das VISY-X System üblich, mit Hilfe der Konfigurationssoftware VISY-Setup. Details zu den Komponenten und zur Konfiguration finden Sie in den folgenden Anleitungen:

- Technische Dokumentation VISY-Setup 4 (Deutsch) – Art.-Nr. 207157
- Technische Dokumentation VISY-Input 8 (Deutsch) – Art.-Nr. 207165
- Technische Dokumentation VISY-Output 4 (Deutsch) – Art.-Nr. 207130



Wenn am VISY-X System ein VISY-Input 8 oder VISY-Output 4 angeschlossen wird, muss mit VISY-Setup das Datenprotokoll zur Kommunikation mit VISY-Stick zwingend auf Multi-Messwertgeber eingestellt werden. Aufgrund der kürzeren Kommunikationszeiten sollte vorzugsweise Multi-Messwertgeber 4800bps verwendet werden.

4 Technische Daten

| | |
|-------------------------|---|
| Umgebungstemperatur: | 0 °C ... +40 °C |
| Versorgung: | 5 V _{DC} , ≤ 35 mA (von der Interfacekarte VI-...), Verbindungskabel gehört zum Lieferumfang |
| Serielle Schnittstelle: | RS-485, galvanisch getrennt, 3-polige Schraubklemme mit Schnittstellenmasse (GND), für den Anschluss von VISY-Input 8 / VISY-Output 4 |
| Betriebsanzeige: | LED grün |
| Kommunikationsanzeige: | LED rot, je ein mal für Senden und Empfangen |
| Gehäuse: | Modulträger zur Montage auf DIN-Tragschienen |
| Abmessungen: | H 76 x B 24 x T 47 [mm] |

5 Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| Abbildung 1: Montage..... | 5 |
| Abbildung 2: Anschlüsse, LEDs und DIL-Schalter..... | 6 |
| Abbildung 3: Anschluss von VISY-Input 8 / VISY-Output 4 | 7 |

6 Tabellenverzeichnis

| | |
|--|---|
| Tabelle 1: Betriebsspannungs-LED | 8 |
| Tabelle 2: Kommunikations-LEDs..... | 8 |
| Tabelle 3: DIL-Schalter..... | 9 |



**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

**Kommunikationsadapter
Communications Adapter
Adaptateur de communication**

VISY-ICI

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 |

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 61326-1:2013**

Das Produkt ist bestimmt als Elektro- und Elektronikgerät der RoHS-
The product is determined as electrical and electronic equipment of RoHS
Le produit est 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



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