

Installationshinweise
Installation Instructions
Installatie-instructies



instabus® **EIB**

Synoptik

Der Begriff Synoptik ist aus der griechischen Sprache abgeleitet.

Das griechische Wort <synopsis> setzt sich zusammen aus <syn> "zusammen" und <opsis> "das Sehen".

Das Wort <synopsis> wird übersetzt mit "Übersicht".

The term Synoptik is derived from the Greek language.

The Greek word <synopsis> is composed of <syn> „together“ and <opsis> „seeing“.

The word <synopsis> is translated by „survey“.

De term synoptik is afgeleid uit het Grieks.

Het Griekse woord <synopsis> is opgebouwd uit de elementen <syn> "tezamen" en <opsis> "het schouwen".

Het woord <synopsis> kan worden vertaald met "Overzicht".

Produktname	Product Name	Produktnaam	Artikelnummer
Steuermodul REG	REG control module	Regelmoduul REG	2430REG
Treibermodul 24V REG	24V REG driver module	Driver-moduul 24V REG	2440REG
Spannungsversorgung 18V AC/50 VA REG	18V AC/50 VA REG power supply	Voedingsspanning 18V AC/50 VA REG	2445REG
Treibermodul LED REG	LED REG driver module	Driver-moduul LED REG	2435REG
Spannungsversorgung 5V DC/ 2A REG	5V DC/ 2A REG power supply	Voedingsspanning 5V DC/ 2A REG	2447REG
Schaltaktormodul	Switching actuator module	Schakelaktormoduul	2460 REG
Binäreingangsmodul	Binary input module	Binair-ingangsmoduul	2465 REG
Flachbandkabel 30 cm	30 cm flat cable	paneel kabel 30 cm	2450.300
Flachbandkabel 50 cm	50 cm flat cable	paneel kabel 50 cm	2450.500
EIBTAB-Software	EIBTAB software	EIBTAB-software	EIBTAB

Produktname	Product Name	Produktnaam	Artikelnummer
Melde- und Bedientableau Up für	Up signal and control panel for	Meld- en bedienings- console Up voor	
2 Frontplatten	2 front panels	2 frontpanelen	2422U
3 Frontplatten	3 front panels	3 frontpanelen	2423U
4 Frontplatten	4 front panels	4 frontpanelen	2424U
5 Frontplatten	5 front panels	5 frontpanelen	2425U
6 Frontplatten	6 front panels	6 frontpanelen	2426U
Melde- und Bedientableau Ap für	Ap signal and control panel for	Meld- en bedienings- console Ap voor	
2 Frontplatten	2 front panels	2 frontpanelen	2422A
3 Frontplatten	3 front panels	3 frontpanelen	2423A
4 Frontplatten	4 front panels	4 frontpanelen	2424A
5 Frontplatten	5 front panels	5 frontpanelen	2425A
6 Frontplatten	6 front panels	6 frontpanelen	2426A
Messwert-Modul MW4	MW4 measuring data panel	Data-moduul MW4	2420
Frontplatte L 40	L 40 front panel	Frontpaneel TL 40	2405
Frontplatte TL 15	TL 15 front panel	Frontpaneel TL 15	2410
Blindplatte	Dummy panel	Blind paneel	2415

Funktion

Die Synoptik bietet die Möglichkeit, den Zustand eines *instabus* EIB-Systems zu kontrollieren und zu beeinflussen.

Eine zentrale Steuereinheit sichert den Datenaustausch zwischen den einzelnen Komponenten und dem *instabus* EIB. Die Zustände werden wahlweise dargestellt über

- ein Treibermodul zur Ansteuerung von LED
- ein Treibermodul zur Ansteuerung von Glühlampen bzw. Relais
- ein Binär-Ausgangsmodul

sowie über

- eine Messwert-Modul MW4 mit vier 7-Segment-anzeigen und 8 Grenzwerttastern und -LED
- oder
- eine Frontplatte L 40 mit 40 LED oder
- eine Frontplatte TL 15 mit jeweils 15 Tastern und LED

des Melde- und Bedientableaus.

Function

The Synoptik system offers the possibility to check and influence the state of an *instabus* EIB system.

A central control unit ensures data exchange between the individual components and the *instabus* EIB. The states are alternatively represented via

- a module for driving LEDs,
 - a module for driving incandescent lamps or relays, resp., and via
 - a binary output module
- as well as via
- an MW4 measuring data with four 7-segment displays and eight limit push-buttons and LEDs,
 - or
 - an L 40 front panel with 40 LEDs or
 - a TL 15 front panel with 15 push-buttons and LEDs each

of the signal and control panel.

Werking

De synoptik biedt de mogelijkheid, de toestand van een *instabus* EIB-systeem te controleren en te beïnvloeden.

Een centrale besturingsunit zorgt voor de gegevensuitwisseling tussen de afzonderlijke componenten en de *instabus* EIB. De toestanden worden naar keuze weergegeven via

- een driver-moduul ter aansturing van LEDs
 - een driver-moduul ter aansturing van gloeilampen resp. Relais
 - een binair-uitgangsmoduul
- alsmede via
- een Data-moduul MW4 met vier 7-segment displays en 8 grenswaardetoetsen en -LEDs
 - of
 - een frontpaneel L 40 met 40 LEDs of
 - een frontpaneel TL 15 met resp. 15 toetsen en LEDs

van de meld- en bedieningsconsole.

Zusätzlich zur Anzeige können über die Treibermodule, das Binäreingangsmodul und die Module MW4 und TL 15 Befehle auf den *instabus* EIB gesendet werden.

Bis zu sechs Komponenten des Melde- und Bedientableaus sind in beliebiger Kombination an ein Steuermodul anschließbar.

Die Verbindung erfolgt mit einem 20-poligen Flachbandkabel.

Die Komponenten müssen über einen Stufenschalter auf die individuelle Moduladresse eingestellt werden.

Die Funktionen werden mit Hilfe des WINDOWS®-Programmiersystems EIBTAB vorgegeben. Über eine serielle Schnittstelle werden die Daten vom PC in die Steuerelektronik geladen und dort dauerhaft gespeichert. Die Programmierung anderer *instabus* EIB Komponenten mit der ETS ist über diese Schnittstelle nicht möglich.

Die Beschriftung der Kanäle des Melde- und Bedientableaus erfolgt mit Hilfe austauschbarer Einschubstreifen.

In addition to indication, commands can be sent to the *instabus* EIB via the driver modules, the binary input module and the MW4 and TL 15 modules.

Up to six components of the signal and control panel can be connected to a control module in any combination.

Connection is established via a 20-pole flat cable.

Via a step switch, the components connected must be set to the individual module address.

The functions are specified with the aid of the EIBTAB WINDOWS® programming system. Via a serial interface port, the data is loaded from the PC into the electronic control system where it is permanently stored. The programming of other *instabus* EIB components by the ETS is not possible via this interface.

The channels of the signal and control panel can be identified by means of replaceable slide-in lettering strips.

Tevens kunnen via de driver-modules, de Binair-ingangsmoduul en de moduules MW4 en TL 15 commando's naar de *instabus* EIB gestuurd worden

Tot max. zes componenten van de meld- en bedieningsconsole kunnen in willekeurige combinaties op een regelmoduul worden aangesloten.

Aansluiting geschiedt met behulp van een 20-polige paneelkabel.

De aangesloten componenten dienen via een trappenschakelaar op het desbetreffende moduuladres worden ingesteld.

De functies worden met behulp van het WINDOWS®-programmeersysteem EIBTAB ingesteld. Via een seriële interface worden de gegevens vanuit de PC in de regelelektronica geladen en daar permanent opgeslagen. De programmering van andere *instabus* EIB componenten met de ETS is via deze interface niet mogelijk.

De belettering van de kanalen van de meld- en bedieningsconsole geschiedt met behulp van de verwisselbare schuifstrips.

Gefahrenhinweise

Achtung! Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Installationshinweise

Die Komponenten in REG-Bauform werden auf eine DIN-Hutschiene aufgeschnappt.

Die Frontplatten MW4, L 40 und TL 15 können mit vier Halsschrauben M 2,5 x 12 in dem Up/Ap-Gehäuse des Melde- und Bedientableaus befestigt werden.

Sind die Komponenten mit dem 20-poligen Flachbandkabel verbunden und wurde die Planung bzw. Projektierung mit der PC-Software EIBTAB durchgeführt, erfolgt die Inbetriebnahme der Anlage (RESET). Als Funktionstest schalten alle LEDs der Frontplatten L 40 und TL 15 sowie alle Elemente der MW4 (7Segment + LED) nach dem Einschalten der Netzspannung für 2 bis 3 Sekunden ein.

Warning

Important: Electrical equipment may only be inserted and installed by a skilled electrician.

Installation Instructions

The REG design components are snapped onto a DIN top hat rail.

The MW4, L 40 and TL 15 front panels can be mounted in the Up/Ap housing of the signal and control panel by means of four M 2.5 x 12 neck screws.

Once the components are connected with the 20-pole flat cable and planning or project designing has been made by the EIBTAB PC software, the installation can be started up (RESET). After powering, all LEDs of the L 40 and TL 15 front panels as well as all elements of the MW4 (7-segment display + LEDs) light up for 2 to 3 seconds as a function test.

Gevaarinstructies

Attentie! Inbouw en montage van elektrische apparaten mogen alleen door een erkend electricien worden uitgevoerd.

Installatie-instructies

De in REG-modulevorm uitgevoerde componenten worden op een DIN-T-profielrail vastgeclipd.

De frontpanelen MW4, L 40 en TL 15 kunnen met vier halsboutjes M 2,5 x 12 in de opbouw/ inbouw-behuizing van de meld- en bedieningsconsole worden bevestigd.

Wanneer de componenten met de 20-polige paneelkabel verbonden zijn en de planning resp. projectie met behulp van de PC-software EIBTAB is uitgevoerd, vindt inbedrijfstelling van de installatie plaats (RESET). Bij wijze van functietest schakelen alle LEDs van de frontpanelen L 40 en TL 15 alsmede alle elementen van de MW4 (7-segment-display + LEDs) na inkoppeling van de netspanning gedurende 2 tot 3 seconden in.

Der RESET kann außerdem durchgeführt werden durch

- Betätigung der RESET-Taste am Steuermodul
- Unterbrechung der Spannungsversorgung des Steuermoduls

Nach einem RESET ermittelt das Steuermodul die angeschlossene Gerätekonfiguration. Zusätzlich ist die Abfrage des EIB-Status einzelner Gruppen möglich. Dies wird bei der Projektierung mit der PC-Software EIBTAB festgelegt. Während der Statusabfrage ist eine Auswertung der Tasten nicht möglich.

Änderung des Systems

Wird eine Komponente zu dem System hinzugefügt oder aus dem System entfernt, ist ein RESET durchzuführen.

Eine Beschreibung der PC-Software EIBTAB liegt der Diskette bei.

RESET can also be effected by

- pressing the RESET key on the control module.
- interrupting the control module power supply.

After a RESET, the control module determines the configuration of units connected. In addition, the scanning of the EIB states of individual groups is possible. This can be specified when designing the project using the EIBTAB PC software. During state scanning, the evaluation of the keys is not possible.

System Modification

If any component is added to or removed from the system, a RESET needs to be performed.

A description of the EIBTAB PC software is contained on the disk

De RESET kan bovendien worden uitgevoerd via

- Indrukken van de RESET-toets op het regelmoduul
- onderbreking van de voedingsspanning van het regelmoduul.

Na een RESET berekent het stuurmoduul de aangesloten toestelconfiguratie. Tevens kan de EIB-status van afzonderlijke groepen worden opgevraagd. Dit wordt tijdens de projectie met de PC-software EIBTAB vastgelegd. Tijdens de status-opvraag is evaluatie van de toetsen niet mogelijk.

Wijziging van het systeem

Wordt een component aan het systeem toegevoegd of uit het systeem verwijderd, dient een RESET te worden uitgevoerd.

De diskette gaat vergezeld van een beschrijving van de PC-software EIBTAB.

Steuermodul

Das Steuermodul dient zur Ansteuerung von bis zu sechs Synoptikkomponenten. Die Komponenten werden, beginnend mit dem Steuermodul, kettenförmig mit einem 20-poligem Flachbandkabel ① verbunden. Die maximale Länge des Kabels zwischen zwei Modulen beträgt 50 cm.

Werden Frontplatten des Melde- und Bedientableaus eingesetzt, so wird zur Versorgung dieser Einheiten die Spannungsversorgung 5 V / 2 A benötigt.

In dem Steuermodul ist ein *instabus* EIB Busankoppler integriert.

Die Funktionen werden mit Hilfe des WINDOWS®-Programmiersystems EIBTAB vorgegeben. Über eine serielle Schnittstelle ② werden die Daten in das Steuermodul geladen. Datenaustausch zwischen Synoptik und *instabus* EIB wird mit einer LED ③ angezeigt.

Zur Programmierung der physikalischen Adresse des Busankopplers im Steuermodul muss die Programmiertaste ④ gedrückt werden. Leuchtet die LED ⑤, so ist der Busankoppler programmierbereit. Nach erfolgreicher Programmierung erlischt die LED. Die Programmierung erfolgt über den *instabus* EIB.

Wird die RESET-Taste ⑥ gedrückt, so wird das System gestartet. Leuchtet die LED ⑦ grün, so ist das Steuermodul betriebsbereit. Blinkt die Konfig-LED ⑧ rot, sind keine oder fehlerhafte Projektdaten geladen worden.

Control Module

The control module serves to drive up to six Synoptik components. Beginning with the control module, the components must be connected in a chain with a 20-pole flat cable ①. The maximum length of the cable between two modules is 50 cm.

If front panels of the signal and control panel are used, the 5 V / 2 A power supply will be required to feed those units.

An *instabus* EIB bus coupler is integrated in the control module.

The functions are specified by means of the EIBTAB WINDOWS® programming system. Via a serial interface port ②, the data is loaded into the control module. The exchange of data between the Synoptik and the *instabus* EIB is indicated by an LED ③.

To program the physical address of the bus coupler in the control module, programming key ④ must be pressed. If LED ⑤ is on, the bus coupler will be ready for programming. After successful programming, the LED goes out. Programming is effected via the *instabus* EIB.

Pressing RESET key ⑥ starts the system. When LED ⑦ lights green, the control module is ready for operation.

A red flashing configuration LED ⑧ means that no or erroneous project data have been loaded.

Regelmoduul

Het regelmoduul dient ter aansturing van max. zes Synoptik-componenten. De componenten worden, beginnend met het regelmoduul, kettingvormig met een 20-polige paneelkabel ① verbonden. De maximumlengte van de kabel tussen twee modules bedraagt 50 cm.

Worden frontpanelen van het meld- en bedieningspaneel ingezet, is voor de voeding van deze units een voedingsspanning van 5 V / 2 A vereist.

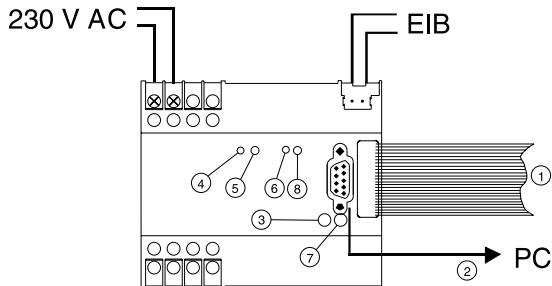
In het regelmoduul is een *instabus* EIB buskoppelaar geïntegreerd.

De functies worden met behulp van het WINDOWS®-programmeersysteem EIBTAB ingesteld. Via een seriële interface ② worden de gegevens in het regelmoduul geladen. De gegevensuitwisseling tussen Synoptik en *instabus* EIB wordt via een LED ③ aangegeven.

Voor programmering van het fysiek adres van de buskoppelaar in het regelmoduul dient de programmeertoets ④ te worden ingedrukt. Brandt de LED ⑤, is de buskoppelaar gereed voor programmeren. Na geslaagde programmering dooft de LED. De programmering geschiedt via de *instabus* EIB.

Wordt de RESET-toets ⑥ ingedrukt, start het systeem op. Brandt de LED ⑦ groen, is het regelmoduul bedrijfsgereed.

Knipperd de config-LED ⑧ rood, zijn er geen of foutieve projectgegevens geladen.



Treibermodul 24 V

Spannungsversorgung 18 V AC

Das Treibermodul 24 V ermöglicht die Ansteuerung von 30 Glühlampen (pro Lampe max. 0,8 W) bzw. Relais 24 V DC (Relaisempfehlung siehe Techn. Daten) sowie die Abfrage von 30 potentialfreien Kontakten. Es ist nur zusammen mit einem Steuermodul sowie mit einer externen Spannungsversorgung betriebsfähig. Das Treibermodul kann wahlweise mit 18 V AC oder 24 V DC versorgt werden.

Hinweis: Bezugspotentiale einer externen Spannungsversorgung und des Treibermoduls (GND) **nicht** verbinden.

Über einen Stufenschalter ① wird das Treibermodul auf die projektierte Moduladresse eingestellt. Die Ausgänge sind gegen Überlastung geschützt. Im Überlastfall oder bei fehlender Versorgungsspannung des Treibermoduls bei angeschlossenem Flachbandkabel schaltet die Betriebs-LED ② von grün auf rot um.

Das Treibermodul wird über ein 20-poliges Flachbandkabel ③ mit dem Steuermodul oder der Steuerelektronik des Melde- und Bedientableaus verbunden. Eine zweite Steckerleiste ③ ermöglicht den Anschluss weiterer Module.

Die Spannungsversorgung 18 V AC / 50 VA ist mit einer Feinsicherung T 500 mA ④ abgesichert.

24 V Driver Module

18 VAC Power Supply

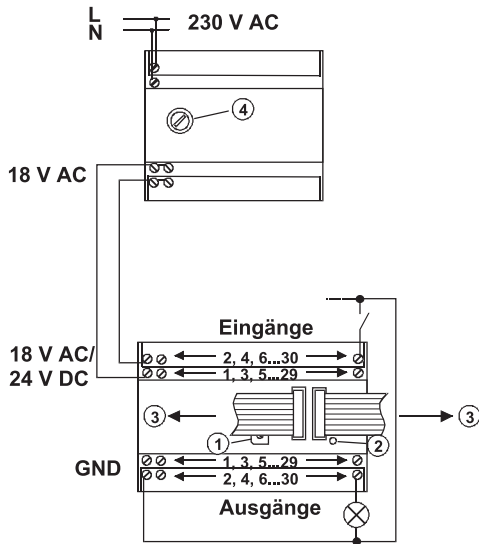
The driver module facilitates the driving of 30 incandescent lamps (max. 0.8 W per lamp) or 24 V DC relays (for recommended relay type, refer to Specifications) as well as the scanning of 30 potential-free contacts. It is only ready for service in conjunction with a control module and an external power supply. The driver module can alternatively be supplied with 18 V AC or 24 V DC.

Note: Do not connect the reference potentials of an external power supply and of the driver module (GND).

Via a step switch ①, the driver module can be set to the projected module address. The outputs are protected against overloading. In case of overloading, or if the driver module supply voltage is missing when the flat cable is connected, operating state LED ② will change from green to red.

The driver module must be connected to the control module or to the electronic control system of the signal and control panel via a 20-pole flat cable ③. A second connector ③ facilitates the connection of further modules.

The 18 V AC / 50 VA power supply is protected by a T 500 mA microfuse ④.



Driver-moduul 24 V

Voedingsspanning 18 V AC

Het driver-moduul 24 V maakt aansturing van 30 gloeilampen (per lamp max. 0,8 W) resp. relais 24 V DC (relais-advies, zie Techn. gegevens) alsmede opvragen van 30 potentiaalvrije contacten mogelijk. Het moduul is alleen in combinatie met een regelmoduul en een externe voedingsbron inzetbaar. Het driver-moduul kan naar keuze met 18 V AC of 24 V DC gevoed worden.

Aanwijzing: referentiepotentialen van externe spanningsbron en die van het driver-modul (GND) niet verbinden.

Via een trappenschakelaar ① wordt het driver-moduul op het geprojecteerde moduuladres ingesteld. De uitgangen zijn tegen overbelasting beveiligd. In geval van overbelasting of ontbrekende voedingsspanning van het driver-moduul bij aangesloten paneelkabel schakelt de bedrijfsstand-LED ② Van groen op rood.

Het driver-moduul wordt via een 20-polige paneelkabel ③ met het driver-moduul of de regelelektronica van de meld- en bedieningsconsole verbonden. Een tweede stekkerlijst ③ biedt de mogelijkheid voor aansluiting van meer modules.

De voedingsspanning 18 V AC / 50 VA is met een fijnzekering T 500 mA ④ beveiligd.

Treibermodul LED

Das Treibermodul LED ermöglicht die Ansteuerung von 30 LED (ohne Vorwiderstand) sowie die Abfrage von 30 potentialfreien Kontakten.

Es ist nur zusammen mit einem Steuermodul betriebsfähig.

Über einen Stufenschalter ① wird das Treibermodul auf die projektierte Moduladresse eingestellt.

Die Ausgänge sind gegen Überlastung geschützt. Im Überlastfall oder bei fehlender Versorgungsspannung des Treibermoduls bei angeschlossenem Flachbandkabel schaltet die Betriebs-LED ② von grün auf rot um.

Das Treibermodul wird über ein 20-poliges Flachbandkabel ③ mit dem Steuermodul oder der Steuerelektronik des Melde- und Bedientableaus verbunden. Eine zweite Steckerleiste ③ ermöglicht den Anschluss weiterer Module.

LED Driver Module

The LED driver module facilitates the driving of 30 LEDs (without series resistors) and the scanning of 30 potential-free contacts.

It is only ready for service in conjunction with a control module.

Via a step switch ①, the driver module can be set to the projected module address.

The outputs are protected against overloading. In case of overloading, or if the driver module supply voltage is missing when the flat cable is connected, operating state LED ② will change from green to red.

The driver module must be connected to the control module or to the electronic control system of the signal and control panel via a 20-pole flat cable ③. A second connector ③ facilitates the connection of further modules.

Driver-moduul LED

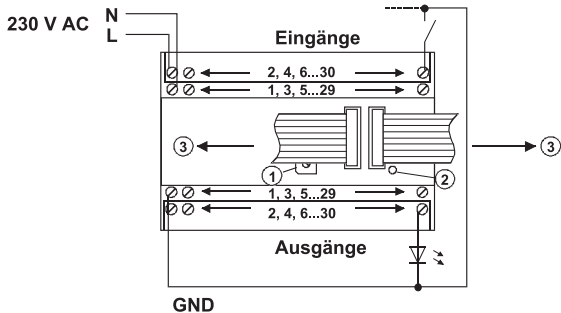
Het driver-moduul LED maakt aansturing van 30 LEDs (zonder voor-schakelweerstand) alsmede opvragen van 30 potentiaalvrije contacten mogelijk.

Het moduul is alleen in combinatie met een regelmoduul inzetbaar.

Via een trappenschakelaar ① wordt het frontpaneel op het geprojecteerde moduladres ingesteld.

De uitgangen zijn tegen overbelasting beveiligd. In geval van overbelasting of ontbrekende voedingsspanning van het driver-moduul bij aangesloten paneelkabel schakelt de bedrijfsstand-LED ② van groen op rood.

Het driver-moduul wordt via een 20-polige paneelkabel ③ met het regelmoduul of de regelelektronica van de meld- en bedieningsconsole verbonden. Een tweede stekkerlijst ③ biedt de mogelijkheid voor aansluiting van meer modules.



Schaltaktormodul

Das Schaltaktormodul stellt 15 potentialfreie bistabile Relaiskontakte zur Verfügung. In Verbindung mit dem Steuermodul bzw. der Steuerelektronik des Melde- & Bedientableaus können über den *instabus* EIB ausgelöste Schaltbefehle direkt an konventionelle Verbraucher (z.B. Leuchtmittel und Wechselstrom-Motoren) übertragen werden.

Damit verhält sich das Modul entsprechend einem Schaltaktor. Mit Hilfe der EIBTAB ist es möglich Funktionen wie EIN- , AUS-Verzögerung oder die Treppenlichtfunktion zu realisieren. Die maximale Schaltlast eines Ausgangs beträgt 16 A, $\cos \varphi = 1$ (12 A, $\cos \varphi = 0,5$).

Über einen Stufenschalter ① wird das Schaltaktormodul auf die projektierte Moduladresse eingestellt.

Funktion Betriebs-LED ②:

rot / grün blinkend	=> fehlende Verbindung zur Steuerelektronik
Dauerlicht rot	=> fehlende 230 V-Versorgung bei vorhandener Verbindung zur Steuerelektronik

Das Schaltaktormodul wird mit Hilfe eines 20-poligen Flachbandkabels an das Steuermodul bzw. an die Steuerelektronik des Melde- & Bedientableaus angeschlossen. Eine zweite Steckerleiste ③ ermöglicht den Anschluss weiterer Module.

Für den Geräteschutz ist ein Leitungsschutzschalter 10 A vorzuschalten.

Switching Actator Module

The switching actuator module provides 15 potential-free bistable relay contacts. In conjunction with the control module or the electronic control system of the signal and control panel, respectively, switching commands initiated via the *instabus* EIB can be transmitted directly to conventional consumers (e. g. lamps and AC motors).

Thus, the module behaves like a switching actuator. The EIBTAB facilitates the implementation of functions such as ON and OFF delay or the staircase lighting function. The maximum switching capacity of an output is 16 A, $\cos \varphi = 1$ (12 A, $\cos \varphi = 0,5$).

Via a step switch ①, the switching actuator module can be set to the projected module address.

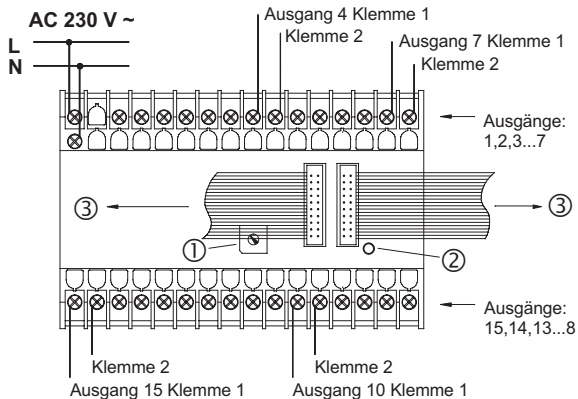
Operating state LED ② function:

Flashing red / green	=> missing connection to the electronic control system.
Continuous red light	=> missing 230 V supply with existing connection to the electronic control system.

The switching actuator module must be connected to the control module or the electronic control system of the signal and control panel, respectively, with the aid of a 20-pole flat cable. A second connector ③ facilitates the connection of further modules.

A 10 A automatic cut- out should be connected in series for the protection of the device.

Schakelaktormoduul



Het schakelaktormoduul heeft 15 potentiaalvrije bistabiele relais-contacten beschikbaar. In combinatie met het regelmoduul resp. de regel-elektronica van de meld- & bedieningsconsole kunnen via de EIB geacti-veerde schakelcommando's rechtstreeks naar conventionele verbruikers (b.v. verlichtingen en wisselstroommotoren) worden gezonden. Op die manier gedraagt het moduul zich als een schakelactor. Met behulp van de EIBTAB is het mogelijk, functies als AAN- , UIT-vertraging of trap-verlichtingsfuncties te realiseren. De maximale schakelbelasting van een uitgang bedraagt 16 A, $\cos \varphi = 1$ (12 A, $\cos \varphi = 0,5$).

Via een trappenschakelaar ① wordt het schakelaktormoduul op het gepro-jecteerde moduladres ingesteld.

Werking bedrijfsstand-LED ②:

rood / groen knipperend	=> geen verbinding naar regelektronica.
Continu rood	=> geen 230 V-voeding bij aanwezige verbinding naar regelektronica

Het schakelaktormoduul wordt via een 20-polige paneelkabel op het regelmoduul resp. de regelektronica van de meld- & bedieningsconsole aangesloten. Een tweede stekkerlijst ③ biedt de mogelijkheid voor aansluiting van meer modules.

Ter apparaatbeveiliging dient een beveiligingsschakelaar 10 A te worden voorgeschakeld.

Binäreingangsmodul

Mit dem Binäreingangsmodul können in Kombination mit dem Steuermodul bzw. der Steuerelektronik des Melde- & Bedientableaus Informationen aus der konventionellen Installationstechnik dem *instabus* EIB zur Verfügung gestellt werden.

An ein Modul sind bis zu 15 potentialbehaftete AC 230 V Kontakte anschließbar. In Abhängigkeit von der eingangsseitigen Signaldauer können die anliegenden Potentiale in Schalt - Dimm- oder Jalousiebefehle für Busteilnehmer umgewandelt werden (projektiert mit Hilfe der Programmiersoftware EIBTAB).

Zur Vermeidung von Störeinflüssen sind die Eingänge über Optokoppler galvanisch getrennt.

Über einen Stufenschalter ① wird das Binäreingangsmodul auf die projektierte Moduladresse eingestellt.

Funktion Betriebs-LED ②:

rot / grün blinkend	=> fehlende Verbindung zur Steuerelektronik
Dauerlicht rot	=> fehlende 230 V-Versorgung bei vorhandener Verbindung zur Steuerelektronik

Das Binäreingangsmodul wird mit Hilfe eines 20-poligen Flachbandkabels an das Steuermodul bzw. an die Steuerelektronik des Melde- & Bedientableaus angeschlossen. Eine zweite Steckerleiste ③ ermöglicht den Anschluss weiterer Module.

Binary Input Module

In combination with the control module or the electronic control system of the signal and control panel, respectively, the binary input module can be used for providing information from the conventional installation equipment to the *instabus* EIB.

Up to 15 potential-carrying 230 V AC contacts can be connected to one module. Depending upon the input-end signal duration, the available potentials can be converted into switching, dimming or louver commands for bus parties (to be projected by means of the EIBTAB programming software).

To avoid interference influences, the inputs are electrically isolated by optocouplers.

Via a step switch ①, the binary input module can be set to the projected module address.

Operating state LED ② function:

Flashing red / green	=> missing connection to the electronic control system.
Continuous red light	=> missing 230 V supply with existing connection to the electronic control system.

The binary input module must be connected to the control module or the electronic control system of the signal and control panel, respectively, with the aid of a 20-pole flat cable. A second connector ③ facilitates the connection of further modules.

Binair-ingangsmoduul

Met het binair-ingangsmoduul kan in combinatie met het regelmoduul resp. de regelelektronica van de meld- & bedieningsconsole informatie van de conventionele installatieapparatuur naar de *instabus* EIB gezonden worden.

Op één moduul kunnen max. 15 potentiaalgebonden AC 230 V contacten worden aangesloten. Afhankelijk van de signaalduur aan ingangszijde kunnen de actieve potentialen in schakel-, dim- of jaloeziecommando's voor masters/slaves worden omgezet (geprojecteerd met behulp van EIBTAB-programmeersoftware).

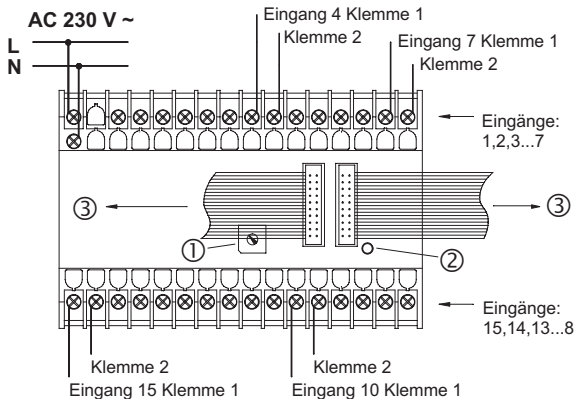
Ter verhindering van storing zijn de ingangen via optokoppelaars galvanisch gescheiden.

Via een trappenschakelaar ① wordt het binair-ingangsmoduul op de geprojecteerde moduuladres ingesteld.

Werking bedrijfsstand-LED ②:

rood / groen knipperend	=> geen verbinding naar regelelektronica.
Continu rood	=> geen 230 V-voeding bij aanwezige verbinding naar regelelektronica

Het binair-ingangsmoduul wordt via een 20-polige paneelkabel op het regelmoduul resp. de regelelektronica van de meld- & bedieningsconsole aangesloten. Een tweede stekkerlijst ③ biedt de mogelijkheid voor aansluiting van meer modules.



Frontplatte MW4

Die Frontplatte MW4 dient zur Darstellung analoger Werte. Jeder der vier Anzeigen können Werte vom Typ Zeit (EIS3), Datum (EIS4), 16 Bit Wert (EIS5) oder 8 Bit Wert (EIS6) mit Hilfe des WINDOWS®-Programmiersystems EIBTAB zugewiesen werden. Weiterhin kann für jeden Kanal ein oberer und unterer Grenzwert definiert werden, bei dessen Über- bzw. Unterschreitung ein Grenzwertereignis auf dem *instabus* EIB bzw. eine akustische Warnmeldung ausgelöst werden kann. Der Summer kann über eine Steckbrücke auf der Rückseite oder über die Software deaktiviert werden.

Die Beschriftung erfolgt mit austauschbaren Einschubstreifen.

Über einen Stufenschalter ① wird die Frontplatte MW4 auf die projektierte Moduladresse eingestellt.

Die Frontplatte MW4 wird mit Hilfe eines 20-poligen Flachbandkabels ② an das Steuermodul bzw. an die Steuerelektronik des Melde- & Bedientableaus angeschlossen. Eine zweite Steckerleiste ermöglicht den Anschluß weiterer Module.

Die Versorgung erfolgt über das Flachbandkabel ②.

Stufenschalter und Steckerleisten befinden sich auf der Rückseite der Frontplatte.

MW4 Front Panel

The MW4 front panel serves to represent analogue values. With the aid of the EIBTAB WINDOWS® programming system, time (EIS3), date (EIS4), 16 bit (EIS5) or 8 value (EIS6) values can be assigned to each of the four displays. For each channel, an upper and a lower limit can, in addition, be defined, the exceeding or undercutting of which facilitates the triggering of a limit event on the *instabus* EIB or an audible alarm, respectively. The buzzer can be deactivated with a jumper on the back or by software means.

Labelling can be made by replaceable slide-in lettering strips.

Via a step switch ①, the MW4 front panel can be set to the projected module address.

The MW4 front panel must be connected to the control module or to the electronic control system of the signal and control panel, respectively, via a 20-pole flat cable ②. A second connector facilitates the connection of further modules.

Power supply is facilitated via flat cable ②.

The step switch and the connectors are located at the rear of the front panel.

Frontpaneel MW4

Het frontpaneel MW4 dient voor weergave van analoge. Aan elk van de displays kunnen met behulp van het WINDOWS®-programmeersysteem EIBTAB waarden van het type tijd (EIS3), datum (EIS4), 16 bit value (EIS5) of 8 value (EIS6) worden toegewezen. Tevens kan voor elk kanaal een bovenste en onderste grenswaarde worden gedefinieerd, bij over- of onderschrijding waarvan een grenswaarde-event op de *instabus* EIB resp. een akoestisch alarm kan worden geactiveerd. De zoemer kan via een plug-in doorverbinding aan de achterzijde of via de software gedeactiveerd worden.

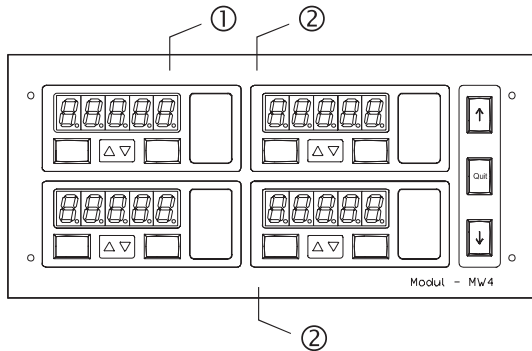
De belettering van de afzonderlijke kanalen geschiedt met verwisselbare inschuifstrips.

Via een trappenschakelaar ① wordt het frontpaneel MW4 (M: Data-moduul MW4) op het geprojecteerde moduuladres ingesteld.

Het frontpaneel MW4 wordt met behulp van een 20-polige paneelkabel ② op het regelmoduul resp. de regelelektronica van de meld- & bedieningsconsole aangesloten. Een tweede stekkerlijst biedt de mogelijkheid voor aansluiting van meer modules.

Voeding geschiedt via de paneelkabel ②.

Trappenschakelaar en stekkerlijsten bevinden zich op de achterzijde van het frontpaneel.



Frontplatte L 40

Mit der Frontplatte L 40 wird über 40 LED der Status verschiedener Funktionen eines *instabus* EIB-Systems wiedergegeben. Die Beschriftung der einzelnen Kanäle erfolgt mit austauschbaren Einschubstreifen.

Über einen Stufenschalter ① wird die Frontplatte auf die projektierte Moduladresse eingestellt.

Die Frontplatte wird über ein 20-poliges Flachbandkabel ② mit dem Steuermodul oder der Steuerelektronik des Melde- und Bedientableaus verbunden. Eine zweite Steckerleiste ermöglicht den Anschluss weiterer Module.

Die Versorgung erfolgt über das Flachbandkabel ②.

Stufenschalter und Steckerleisten befinden sich auf der Rückseite der Frontplatte.

L 40 Front Panel

Via the L 40 front panel, the states of various functions of an *instabus* EIB system are indicated by 40 LEDs. The individual channels can be identified by means of replaceable slide-in lettering strips.

Via a step switch ①, the front panel can be set to the projected module address.

The front panel is connected to the control module or to the electronic control system of the signal and control panel via a 20-pole flat cable ②. A second connector facilitates the connection of further modules.

Power supply is facilitated via flat cable ②.

The step switch and the connectors are located at the rear of the front panel.

Frontpaneel L 40

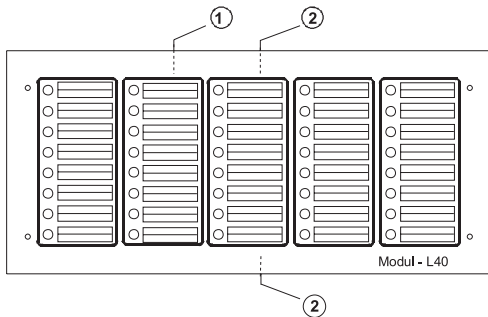
Met het frontpaneel L 40 wordt via 40 LEDs de status van verschillende functies van een *instabus* EIB-systeem weergegeven. De belettering van de afzonderlijke kanalen geschiedt met verwisselbare inschuifstrips.

Via een trappenschakelaar ① wordt het frontpaneel op het geprojecteerde moduuladres ingesteld.

Het frontpaneel via een 20-polige paneel kabel ② met het regelmoduul of de regelelektronica van de meld- en bedieningsconsole verbonden. Een tweede stekkerlijst ③ biedt de mogelijkheid voor aansluiting van meer modules.

Voeding geschiedt via de paneel kabel ②.

Trappenschakelaar en stekkerlijsten bevinden zich op de achterzijde van het frontpaneel.



Frontplatte TL 15

Mit der Frontplatte TL 15 können über 15 Taster Befehle auf den *instabus* EIB gesendet werden (z. B. Licht AUS, Dimmen AB, Jalousie AUF, etc.). Zusätzlich wird über 15 LED der Status eines *instabus* EIB-Systems wiedergegeben.

Die Zuordnung von LEDs und Tastern ist frei wählbar. Sie wird mit Hilfe des WINDOWS®-Programmiersystems EIBTAB vorgegeben.

Die Beschriftung erfolgt mit austauschbaren Einschubstreifen.

Über einen Stufenschalter ① wird die Frontplatte auf die projektierte Moduladresse eingestellt.

Die Frontplatte wird über ein 20-poliges Flachbandkabel ② mit dem Steuermodul oder der Steuerelektronik des Melde- und Bedientableaus verbunden. Eine zweite Steckerleiste ermöglicht den Anschluss weiterer Module.

Die Versorgung erfolgt über das Flachbandkabel ②.

Stufenschalter und Steckerleisten befinden sich auf der Rückseite der Frontplatte.

TL 15 Front Panel

Via the TL 15 front panel, commands can be sent to the *instabus* EIB (e. g. light OFF, dim DOWN, Venetian blind UP etc.) by 15 push buttons. The state of the *instabus* EIB-system is displayed by 15 LEDs

The assignment of LEDs and push buttons is freely selectable. It can be specified with the aid of the EIBTAB WINDOWS® programming system.

Identification can be made by means of replaceable slide-in lettering strips.

Via a step switch ①, the front panel can be set to the projected module address.

The front panel is connected to the control module or to the electronic control system of the signal and control panel via a 20-pole flat cable ②. A second connector facilitates the connection of further modules.

Power supply is facilitated via the flat cable ②.

The step switch and the connectors are located at the rear of the front panel.

Frontpaneel TL 15

Met het frontpaneel TL 15 kunnen via meer dan 15 schakelaars commando's naar de *instabus* EIB gestuurd worden (b.v.. licht UIT, dimmen OMLAAG, jalousie OMHOOG, etc.). Tevens wordt via 15 LEDs de status van een *instabus* EIB-systeem weergegeven.

De toewijzing van LEDs en schakelaars kan vrij gekozen worden. Deze wordt met behulp van het WINDOWS®-programmeersysteem EIBTAB ingesteld.

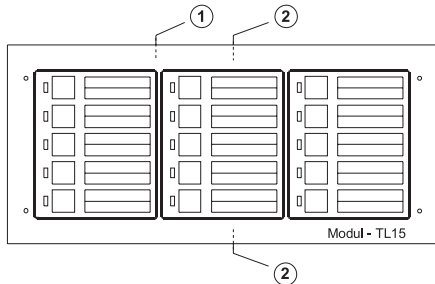
De belettering geschiedt met verwisselbare schuifstrips.

Via een trappenschakelaar ① wordt het frontpaneel op het geprojecteerde moduladres ingesteld

Het frontpaneel via een 20-polige paneel kabel ② met het regelmoduul of de regelelektronica van de meld- en bedieningsconsole verbonden. Een tweede stekkerlijst ③ biedt de mogelijkheid voor aansluiting van meer modules.

Voeding geschiedt via de paneel kabel ②.

Trappenschakelaar en stekkerlijsten bevinden zich op de achterzijde van het frontpaneel.



Melde- und Bedientableau

inkl. Steuerelektronik, Netzteil und Busankoppler

Mit dem Melde- und Bedientableau lassen sich in Aufputz- und Unterputzgehäusen verschiedener Größen bis zu sechs Frontplatten der Tableau-Serie kombinieren. Eine Zusammenschaltung mit den Synoptikkomponenten ist ebenfalls möglich.

In den Gehäusen ist das Steuermodul untergebracht, das zur Ansteuerung der Module dient. Über den eingebauten Busankoppler ist ein direkter Anschluss zum *instabus* EIB möglich. Das integrierte Netzteil kann bis zu sechs Frontplatten über ein 20-poliges Flachbandkabel ①, max. Länge 50 cm, versorgen.

Die Funktionen werden mit Hilfe des WINDOWS®-Programmiersystems EIBTAB vorgegeben. Über eine serielle Schnittstelle ② werden die Daten in die Steuerelektronik geladen. Datenaustausch zwischen Synoptik und *instabus* EIB wird mit einer LED ③ angezeigt.

Zur Programmierung der physikalischen Adresse des Busankopplers muss die Programmiertaste ④ gedrückt werden. Leuchtet die LED ⑤, so ist der Busankoppler programmierbereit. Nach erfolgreicher Programmierung erlischt die LED. Die Programmierung erfolgt über den *instabus* EIB. Wird die RESET-Taste ⑥ gedrückt, so wird das System gestartet.

Leuchtet die LED ⑦ grün, so ist das Tableau betriebsbereit. Blinkt die Konfig-LED ⑧ rot, sind keine oder fehlerhafte Projektdaten geladen worden.

Das Netzteil ist mit T 200 mA abgesichert.

Signal and Control Panel

Incl. Electronic Control System, Power Supply and Bus Coupler

With the aid of the signal and control panel, up to six front panels of the signal and control panel series can be combined within surface or flush-mounted housings. Interconnection with the Synoptik components is also possible.

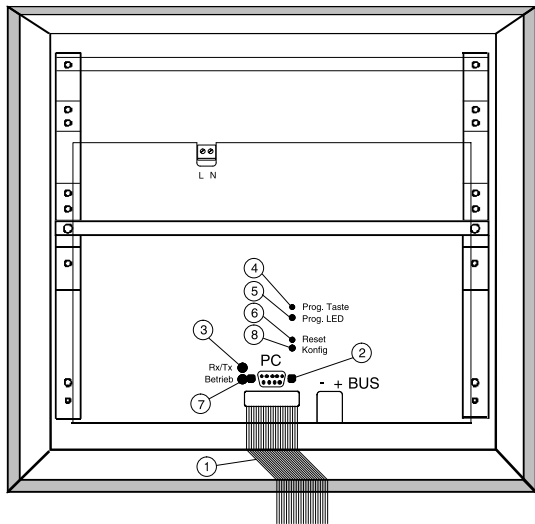
The control module which serves to drive the other modules is accommodated in the housings. Direct connection to the *instabus* EIB is possible via the built-in bus coupler. The integrated power supply can feed up to six front panels via a 20-pole flat cable ① with a maximum length of 50 cm.

The functions can be specified by means of the EIBTAB WINDOWS® programming system. Via a serial interface port ②, the data is loaded into the control module. The exchange of data between the Synoptik and the *instabus* EIB is indicated by an LED ③.

To program the physical address of the bus coupler in the control module, programming key ④ must be pressed. If LED ⑤ is on, the bus coupler is ready for programming. After successful programming, the LED goes out. Programming is effected via the *instabus* EIB. Pressing RESET key ⑥ starts the system.

When LED ⑦ lights green, the control module is ready for operation. A red flashing configuration LED ⑧ means that no or erroneous project data have been loaded.

The power supply is protected by a T 200 mA fuse.



Meld- en bedieningsconsole

incl. regelelektronica, voedingsblok en buskoppelaar

Via de meld- en bedieningsconsole kunnen in opbouw- en inbouw- wanddozen van verschillend formaat maximaal zes frontpanelen uit de paneelserie gecombineerd worden. Koppeling op Synoptikkomponenten is eveneens mogelijk.

In de dozen is het regelmoduul opgeborgen dat voor aansturing van de modules dient. Via de ingebouwde Busankoppelaar is rechtstreekse aansluiting op de *instabus* EIB mogelijk. Het geïntegreerde voedingsblok kan maximaal zes frontpanelen via een 20-polige paneel kabel ①, max. lengte 50 cm, voeden.

De functies worden met behulp van het WINDOWS®-programmeersysteem EIBTAB ingesteld. Via een seriële interface ② worden de gegevens in de regelelektronica geladen. Gegevensuitwisseling tussen Synoptik en *instabus* EIB wordt door een LED ③ aangegeven.

Ter programmering van het fysiek adres van de Busankoppelaar dient de programmeertoets ④ ingedrukt te worden. Brandt de LED ⑤, is de buskoppelaar gereed voor programmeren. Na de geslaagde programmering dooft de LED. De programmering geschiedt via de *instabus* EIB. Wordt de RESET-toets ⑥ ingedrukt, start het systeem op.

Brandt de LED ⑦ groen, is de console bedrijfsgereed. Knippert de config-LED ⑧ rood, zijn er geen of foutieve projectgegevens geladen. Het voedingsblok is via een veiligheid T 200 mA beveiligd.

Spannungsversorgung 5 V

Die Spannungsversorgung 5 V / 2 A versorgt Frontplatten der Melde- und Bedientableaus. Dieses Gerät ist erforderlich, wenn Frontplatten vom Steuermodul angesteuert werden. Es ist das letzte Gerät der mit einem 20-poligen Flachbandkabel ① verbundenen Kette.

Die freibleibende Steckerleiste ② kann zur Versorgung eines zweiten Systems genutzt werden.

Die Zuordnung der Steckerleisten zu den Systemen ist frei wählbar.

An die Spannungsversorgung können bis zu sechs Frontplatten angeschlossen werden.

Über weitere Schraubanschlüsse können beliebige andere Geräte mit 5 V DC versorgt werden ③.

Die Spannungsversorgung ist kurzschlussfest und gegen thermische Überlast geschützt.

Eine Betriebs-LED ④ zeigt die Funktionsbereitschaft des Gerätes an.

5 V Power Supply

The 5 V / 2 A power supply feeds front panels of the signal and control panel. This unit is required when front panels are driven by the control module. It is the last unit of the chain connected with a 20-pole flat cable ①.

Connector ② remaining free can be used for the supply of a second system.

The assignment of the connectors to the systems is freely selectable.

Up to six front panels can be connected to the power supply.

Via further screw terminals, any other units can be supplied with 5 V DC ③.

The power supply is short-circuit proof and protected against thermal overloading.

A operating state LED ④ indicates the readiness for service of the unit.

Voedingsspanning 5 V

De voedingsspanning 5 V / 2 A verzorgt de frontpanelen van de meld- en bedieningsconsoles. Dit toestel is vereist, wanneer frontpanelen door het regelmoduul aangestuurd worden. Het is het laatste toestel in de via een 20-polige paneel kabel ① verbonden keten.

De vrijgebleven stekkerlijst ② kan voor de voeding van een tweede systeem worden.

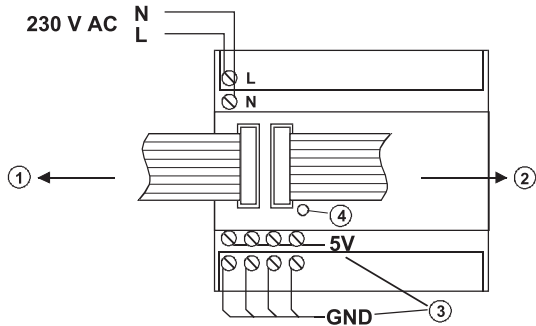
De toewijzing van de stekkerlijsten kan vrij gekozen worden.

Op de voedingsspanning kunnen maximaal zes frontpanelen worden aangesloten.

Via meer schroefaansluitingen kunnen naar keuze andere toestellen met 5 V DC worden gevoed ③.

De voedingsspanning is kortsluitvast en tegen thermische overbelasting beveiligd.

Een bedrijfsstand-LED ④ toont of het toestel bedrijfsgereed is.



Zubehör

A) Blindplatte

In die Gehäuse des Melde- und Bedientableaus können bis zu sechs Frontplatten eingesetzt werden.

Sind nicht alle Felder bestückt, so werden die freien Plätze durch Blindplatten abgedeckt.

B) Flachbandkabel 30cm / 50cm

Zur Verbindung zwischen den Modulen bzw. zwischen Modulen und Frontplatten werden 20-polige Flachbandkabel benötigt. Die maximale Leitungslänge zwischen zwei Modulen beträgt 50cm.

C) Programmiersoftware EIBTAB

Die Funktionen der Synoptik werden mit Hilfe des WINDOWS®-Programmiersystems EIBTAB vorgegeben. Über eine serielle Schnittstelle werden die Daten vom PC in die Steuerelektronik geladen und dort dauerhaft gespeichert.

Eine Diskette mit dem Programmiersystem EIBTAB kann kostenlos bestellt werden. Auf dieser Diskette ist die Beschreibung der Software enthalten.

Accessories

A) Dummy Panel

Up to six front panels can be installed in the signal and control panel housings.

If not all fields are equipped, the free spaces can be covered by dummy panels.

B) 30 cm / 50 cm Flat Cable

To establish connections among the modules or between the modules and the front panels, 20-pole flat cables are required. The maximum line length between two modules is 50 cm.

C) EIBTAB Programming Software

The Synoptik functions can be specified with the aid of the EIBTAB WINDOWS® programming system. Via a serial interface port, the data is loaded from the PC into the electronic control system where it is permanently stored.

A disk with the EIBTAB programming system can be ordered free of charge. This disk contains the description of the software.

A)



B)



C)



Toebehoren

A) Blind paneel

In de behuizing van de meld- en bedieningsconsole kunnen maximaal zes frontpanelen worden ondergebracht.

Indien niet alle panelen geplaatst zijn, zijn de open posities met blinde panelen afgedekt.

B) Paneel kabel 30cm / 50cm

Als verbinding tussen de modules resp. modules en frontpanelen worden 20-polige paneel kabels gebruikt. De maximale kabellengte tussen twee modules bedraagt 50cm.

C) Programmerings-software EIBTAB

De functies van de Synoptik worden met behulp van het WINDOWS®-programmeersysteem EIBTAB ingesteld. Via een seriële interface worden de gegevens vanuit de PC in de regelelektronica geladen en daar permanent opgeslagen.

Een diskette met het programmeersysteem EIBTAB kan gratis worden besteld. Op de diskette staat de beschrijving van de software.

Technische Daten

Steuermodul

Versorgung	
<i>instabus</i> EIB	: 24 V DC (+6 V/-4 V)
Netz	: AC 230 V ~
Leistungsaufnahme	
<i>instabus</i> EIB	: 150 mW
Netz	: max. 3 VA
Anschluss	
<i>instabus</i> EIB	: Schraubklemme
Netz	: Schraubklemme 2 x 2,5mm ² massiv oder 0,1 - 1,5 mm ² mit Aderendhülse
PC	: SUB D 9-polig
Module	: Flachbandkabel 20-polig
Umgebungstemperatur	: -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	: -25 °C bis +70 °C
Schutzart	: IP 20
Einbaubreite	: 105 mm (6 TE)

Specifications

Control Module

Power supply	
<i>instabus</i> EIB	: 24 V DC (+6 V/-4 V)
Mains	: AC 230 V ~
Power consumption	
<i>instabus</i> EIB	: 150 mW
Mains	: Max. 3 VA
Connection	
<i>instabus</i> EIB	: Screw terminal
Mains	: Screw terminal 2 x 2.5mm ² solid or 0.1 - 1.5 mm ² with wire terminating sleeve
PC	: 9-pole SUB D
Module	: 20-pole flat cable
Ambient temperature	: -5 °C to +45 °C
Storage temperature	: -25 °C to +70°C
Type of protection	: IP 20
Built-in width	: 105 mm (6 PU)

Technische gegevens

Regelmoduul

Voeding	
<i>instabus</i> EIB	: 24 V DC (+6 V/-4 V)
Net	: AC 230 V ~
Vermogensopname	
<i>instabus</i> EIB	: 150 mW
Net	: max. 3 VA
Aansluiting	
<i>instabus</i> EIB	: schroefklem
Net	: schroefklem 2 x 2,5mm ² massief of 0,1 - 1,5 mm ² met aderkapje
PC	: SUB D 9-polig
module	: paneel kabel 20-polig
Omgevingstemperatuur	: -5 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	: -25 °C tot +70°C
Beveiligings	: IP 20
Inbouwbreedte	: 105 mm (6 modules)

Spannungsversorgung 18 V AC

Versorgung	
Netz	: AC 230 V ~
Leistungsaufnahme	: max. 60 VA
Leistungsabgabe	: max. 50 VA
Sicherung	: T 500 mA
Anschluss	
Netz	: Schraubklemme 2 x 2,5mm² massiv oder 0,1 - 1,5 mm² mit Aderendhülse
Ausgänge	: 2
Nennspannung	: 18 V AC
Nennstrom gesamt	: 2,7 A AC sekundär
Umgebungstemperatur	: -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	: -25 °C bis +70°C
Schutzart	: IP 20
Einbaubreite	: 105 mm (6 TE)

18 V AC Power Supply

Power supply	
Mains	: AC 230 V ~
Power consumption	: Max. 60 VA
Output	: Max. 50 VA
Fuse	: T 500 mA
Connection	
Mains	: Screw terminal 2 x 2.5mm² solid or 0.1 - 1.5 mm² with wire terminating sleeve
Outputs	: 2
Rated voltage	: 18 V AC
Overall rated current	: 2.7 A AC secondary
Ambient temperature	: -5 °C to +45 °C
Storage temperature	: -25 °C to +70°C
Type of protection	: IP 20
Built-in width	: 105 mm (6 PU)

Voedingsspanning 18 V AC

Voeding	
Net	: AC 230 V ~
Vermogensopname	: max. 60 VA
Vermogensafgifte	: max. 50 VA
Veiligheid	: T 500 mA
Aansluiting	
Net	: schroefklem 2 x 2,5mm² massief of 0,1 - 1,5 mm² met aderkapje
Uitgangen	: 2
nominale spanning	: 18 V AC
nominale stroom tot.	: 2,7 A AC secundair
Omgevingstemperatuur	: -5 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	: -25 °C tot +70°C
Beveiliging	: IP 20
Inbouwbreedte	: 105 mm (6 modules)

Treibermodul 24 V

Versorgung	: AC 18 V
Leistungsaufnahme	: max. 60 W
Leistungsabgabe	: max. 50 W
Anschluss	: Schraubklemme 2 x 2,5mm ² massiv oder 0,1 - 1,5 mm ² mit Aderendhülse
Eingänge	: 30
Länge der Eingangsleitung	: max. 5 m
Signalstrom	: max. 1 mA
Signalerkennung	
Kontakt offen	: min. 100 kΩ
Kontakt geschlossen	: max. 100 Ω
Leistungsaufnahme	: max. 18 mW
Signaldauer	: min. 500 ms

24 V Driver Module

Power supply	: AC 18 V
Power consumption	: Max. 60 W
Output	: Max. 50 W
Connection	: Screw terminal 2 x 2.5mm ² solid or 0.1 - 1.5 mm ² with wire terminating sleeve
Inputs	: 30
Input line length	: Max. 5 m
Signal current	: Max. 1 mA
Signal identification	
Open contact	: Min. 100 kΩ
Closed contact	: Max. 100 Ω
Power consumption	: Max. 18 mW
Signal length	: Min. 500 ms

Driver-moduul 24 V

Voeding	: AC 18 V
Vermogensopname	: max. 60 W
Vermogensafgifte	: max. 50 W
Aansluiting	: schroefklem 2 x 2,5mm ² massief of 0,1 - 1,5 mm ² met aderkapje
Ingangen	: 30
lengte van de ingangskabel	: max. 5 m
signaalstroom	: max. 1 mA
signaalherkenning	
contact open	: min. 100 kΩ
contact gesloten	: max. 100 Ω
Vermogensopname	: max. 18 mW
Signaalduur	: min. 500 ms

Ausgänge	: 30	Outputs	: 30	Uitgangen	: 30
Länge der Ausgangsleitung	: max. 5 m	Output line length	: Max. 5 m	Lengte van de uitgangskabel	: max. 5 m
Nennspannung	: 18,5 bis 26 V	Rated voltage	: 18.5 to 26 V	nominale spanning	: 18,5 tot 26 V
Nennstrom	: max. 100 mA	Rated current	: Max. 100 mA	nominale stroom	: max. 100 mA
Schaltleistung		Switching power		schakelvermogen	
ohmsche Last	: max. 4,5 W	Resistive load	: Max. 4.5 W	weerstandsbelasting	: max. 4,5 W
Glühlampen	: max. 0,8 W	Incand. lamps	: Max. 0.8 W	gloeilampen	: max. 0,8 W
Umgebungstemperatur	: -5 °C bis +45 °C	Ambient temperature	: -5 °C to +45 °C	Omgevingstemperatuur	: -5 °C tot +45 °C
Lagertemperatur	: -25 °C bis +70 °C	Storage temperature	: -25 °C to +70 °C	Opslagtemperatuur	: -25 °C tot +70 °C
Schutzart	: IP 20	Type of protection	: IP 20	Beveiliging	: IP 20
Einbaubreite	: 140 mm (8 TE)	Built-in width	: 140 mm (8 PU)	Inbouwbreedte	: 140 mm (8 modules)
Achtung:		Attention:		Attentie:	
Nur Relais mit integrierter Freilaufdiode verwenden, z.B. Finder, Type 4061!		Use only relays with integrated free-wheeling diode. E.g. Finder, type 4061		Uitsluitend relais met geïntegreerde vrijlooptiode gebruiken, b.v. Finder, type 4061	

Treibermodul LED

Versorgung Netz	: AC 230 V ~
Leistungsaufnahme Netz	: max. 4 VA
Anschluss Netz	: Schraubklemme 2 x 2,5mm² massiv oder 0,1 - 1,5 mm² mit Aderendhülse
Eingänge	: 30
Länge der Eingangsleitung	: max. 5 m
Signalstrom	: max. 1 mA
Signalerkennung	
Kontakt offen	: min. 100 kΩ
Kontakt geschlossen	: max. 100 Ω
Signaldauer	: min. 500 ms

LED Driver Module

Power supply Mains	: AC 230 V ~
Power consumption Mains	: Max. 4 VA
Connection Mains	: Screw terminal 2 x 2.5mm² solid or 0.1 - 1.5 mm² with wire terminating sleeve
Inputs	: 30
Input line length	: Max. 5 m
Signal current	: Max. 1 mA
Signal identification	
Open contact	: Min. 100 kΩ
Closed contact	: Max. 100 Ω
Signal length	: Min. 500 ms

Driver-moduul LED

Voeding Net	: AC 230 V ~
Vermogensopname Net	: max. 4 VA
Aansluiting Net	: schroefklem 2 x 2,5mm² massief of 0,1 - 1,5 mm² met aderkapje
Ingangen	: 30
lengte van de ingangskabel	: max. 5 m
signaalstroom	: max. 1 mA
signaalherkenning	
contact open	: min. 100 kΩ
contact gesloten	: max. 100 Ω
Signaalduur	: min. 500 ms

Ausgänge	: 30	Outputs	: 30	Uitgangen	: 30
Länge der Ausgangsleitung	: max. 5 m	Output line length	: Max. 5 m	lengte van de uitgangskabel	: max. 5 m
Nennspannung	: 7 V Leerlaufspg.	Rated voltage	: 7 V no-load	nominale spanning	: 7 V nulllastsp.
Nennstrom	: 7 bis 10 mA	Rated current	: 7 to 10 mA	nominale stroom	: 7 tot 10 mA
Schaltleistung	: ca. 50 mW	Switching power	: Approx. 50 mW	schakelvermogen	: ca. 50 mW
Umgebungstemperatur	: -5 °C bis +45 °C	Ambient temperature	: -5 °C to +45 °C	Omgevingstemperatuur	: -5 °C tot +45 °C
Lagertemperatur	: -25 °C bis +70 °C	Storage temperature	: -25 °C to +70 °C	Opslagtemperatuur	: -25 °C tot +70 °C
Schutzart	: IP 20	Type of protection	: IP 20	Beveiliging	: IP 20
Einbaubreite	: 140 mm (8 TE)	Built-in width	: 140 mm (8 PU)	Inbouwbreedte	: 140 mm (8 modules)

Schaltaktormodul

Versorgung Netz	: AC 230 V ~
Leistungsaufnahme Netz	: max. 3,75 VA
Anschluss Netz und Ausgänge	: Schraubklemme 2 x 2,5mm ² massiv oder 0,1 - 1,5 mm ² mit Aderendhülse
Ausgänge	: 15
Kontaktart	: Schließer AgCdO
max. Schaltleistung	: 4000 VA
Schaltspannung	: max. AC 400 V
max. Dauerstrom	: 16 A, $\cos \varphi = 1$: 12 A, $\cos \varphi = 0,5$
max. Schaltstrom (DC)	: 16 A (DC 30 V) 0,4 A (DC 115 V) 0,15 A (DC 230 V)
Mindestlast / Ausgang	: 50 mA / 15 V
Ansprech- / Rückfallzeit	: ≤ 15 / 20 ms

Switching Actuator Module

Power supply Mains	: 230 V AC
Power consumption Mains	: Max. 3.75 VA
Connection Mains and outputs	: Screw terminal 2 x 2.5mm ² solid or 0.1 - 1.5 mm ² with wire terminating sleeve
Outputs	: 15
Type of contact	: AgCdO n. o. cont.
Max. switching capacity	: 4000 VA
Switching voltage	: Max. 400 V AC
Max. constant current	: 16 A, $\cos \varphi = 1$: 12 A, $\cos \varphi = 0.5$
Max. switching current (DC)	: 16 A (30 V DC) 0.4 A (115 V DC) 0.15 A (230 V DC)
Minimum load / output	: 50 mA / 15 V
Response / reset time	: ≤ 15 / 20 ms

Synoptik-schakelactormoduul

Voeding Net	: AC 230 V ~
Vermogensopname Net	: max. 3,75 VA
Aansluiting Net en uitgangen	: schroefklem 2 x 2,5mm ² massief of 0,1 - 1,5 mm ² met aderkapje
Uitgangen	: 15
type contact	: maakcont. AgCdO
max. schakelvermogen	: 4000 VA
schakelspanning	: max. AC 400 V
max. station. stroom	: 16 A, $\cos \varphi = 1$: 12 A, $\cos \varphi = 0,5$
max. schakelstr. (DC)	: 16 A (DC 30 V) 0,4 A (DC 115 V) 0,15 A (DC 230 V)
Min. belast. / uitgang	: 50 mA / 15 V
aanspreek- / terugsteltijd	: ≤ 15 / 20 ms

Hinweis:
Keine Drehstrom-Motoren anschließen!

Ansteuerung : seriell alle 20 ms
Umgebungstemperatur : -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur : -25 °C bis +70 °C
Schutzart : IP 20
Einbaubreite : 140 mm (8 TE)

Note:
Do not connect any three-phase motors.

Drive : Serial, every 20 ms
Ambient temperature : -5 °C to +45 °C
Storage temperature : -25 °C to +70 °C
Type of protection : IP 20
Built-in width : 140 mm (8 PU)

Aanwijzing:
Geen draaistroom-motoren aansluiten!

Aansturing : stand. om de 20 ms
Omgevingstemperatuur : -5 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur : -25 °C tot +70 °C
Beveiliging : IP 20
Inbouwbreedte : 140 mm (8 modules)

Binär-Eingangsmodul

Versorgung	
Netz	: AC 230 V ~
Leistungsaufnahme	
Netz	: max. 2,3 VA
Anschluss	
Netz und Eingänge	: Schraubklemme 2 x 2,5mm² massiv oder 0,1 - 1,5 mm² mit Aderendhülse
Eingänge	: 15
Signalerkennung	
„1“-Signal	: 230 V AC
„0“-Signal	: 0 V oder offen
Umgebungstemperatur	: -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	: -25 °C bis +70 °C
Schutzart	: IP 20
Einbaubreite	: 140 mm (8 TE)

Binary Input Module

Power supply	
Mains	: 230 V AC
Power consumption	
Mains	: Max. 2.3 VA
Connection	
Mains and inputs	: Screw terminal 2 x 2.5mm² solid or 0.1 - 1.5 mm² with wire terminating sleeve
Inputs	: 15
Signal detection	
„1“ signal	: 230 V AC
„0“ signal	: 0 V or open
Ambient temperature	: -5 °C to +45 °C
Storage temperature	: -25 °C to +70 °C
Type of protection	: IP 20
Built-in width	: 140 mm (8 PU)

Binair-ingangsmoduul

Voeding	
Net	: AC 230 V ~
Vermogensopname	
Net	: max. 2,3 VA
Aansluiting	
Net en ingangen	: schroefklem 2 x 2,5mm² massief of 0,1 - 1,5 mm² met aderkapje
Ingangen	: 15
signaalherkenning	
„1“-signaal	: 230 V AC
„0“-signaal	: 0 V of open
Omgevingstemperatuur	: -5 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	: -25 °C tot +70 °C
Beveiliging	: IP 20
Inbouwbreedte	: 140 mm (8 modulen)

Messwert-Modul MW4

Versorgung über Flachbandkabel	: DC 5 V
Leistungsaufnahme über Flachbandkabel	: max. 1,5 W
Anschluss Steuermodul	: Flachkabel 20-polig
Anzeigen und Bedienelemente	
7-Segmentanzeige	: 4 x 5stellig
LED und Taster für oberer / unterer Grenzwert	: 2 x 4
Abmessungen	
Breite	: 270 mm
Tiefe	: 28 mm
Höhe	: 124,5 mm
Befestigung	: 4 x M2,5 x 12
Umgebungstemperatur	: -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	: -25 °C bis +70 °C

MW4 measuring data panel

Power supply via flat cable	: 5 V DC
Power consumption via flat cable	: Max. 1.5 W
Connection Control module	: 20-pole flat cable
Displays, Indicators and Controls	
7-segment display	: 4 x 5 digits
LEDs and push-buttons for upper / lower limit	: 2 x 4
Dimensions	
Width	: 270 mm
Depth	: 28 mm
Height	: 124.5 mm
Mounting	: 4 x M2.5 x 12 screws
Ambient temperature	: -5 °C to +45 °C
Storage temperature	: -25 °C to +70 °C

Data-Moduul MW4

Voeding via paneelkabel	: DC 5 V
Vermogensopname via paneelkabel	: max. 1,5 W
Aansluiting regelmoduul	: paneelkabel 20-polig
Displays en bedieningselementen	
7-segment-display	: 4 x 5 posities
LED en toets voor bovenste / onderste grenswaarde	: 2 x 4
Afmetingen	
breedte	: 270 mm
diepte	: 28 mm
hoogte	: 124,5 mm
Bevestiging	: 4 x M2,5 x 12
Omgevingstemperatuur	: -5 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	: -25 °C tot +70 °C

Frontplatte L 40

Versorgung über Flachbandkabel	: DC 5 V
Leistungsaufnahme über Flachbandkabel	: max. 1,4 W
Anschluss Steuermodul	: Flachkabel 20-polig
Anzahl der LED	: 40
Abmessungen	
Breite	: 270 mm
Tiefe	: 28 mm
Höhe	: 124,5 mm
Befestigung	: 4 x M2,5 x 12
Umgebungstemperatur	: -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	: -25 °C bis +70 °C

L 40 Front Panel

Power supply via flat cable	: DC 5 V
Power consumption via flat cable	: Max. 1.4 W
Connection Control module	: 20-pole flat cable
Number of LEDs	: 40
Dimensions	
Width	: 270 mm
Depth	: 28 mm
Height	: 124.5 mm
Mounting	: 4 x M2.5 x 12 screws
Ambient temperature	: -5 °C to +45 °C
Storage temperature	: -25 °C to +70 °C

Frontpaneel L 40

Voeding via paneel kabel	: DC 5 V
Vermogensopname via paneel kabel	: max. 1,4 W
Aansluiting regelmoduul	: paneel kabel 20-polig
Aantal LEDs	: 40
Afmetingen	
breedte	: 270 mm
diepte	: 28 mm
hoogte	: 124,5 mm
Bevestiging	: 4 x M2,5 x 12
Omgevingstemperatuur	: -5 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	: -25 °C tot +70 °C

Frontplatte TL 15

Versorgung über

Flachbandkabel : DC 5 V

Leistungsaufnahme über

Flachbandkabel : max. 1,5 W

Anschluss

Steuermodul : Flachkabel 20-polig

Anzahl der LED : 15

Anzahl der Taster : 15

Abmessungen

Breite : 270 mm

Tiefe : 28 mm

Höhe : 124,5 mm

Befestigung : 4 x M2,5 x 12

Umgebungstemperatur : -5 °C bis +45 °C

Lagertemperatur : -25 °C bis +70 °C

TL 15 Front Panel

Power supply via

flat cable : DC 5 V

Power consumption via

flat cable : Max. 1.5 W

Connection

Control module : 20-pole flat cable

Number of LEDs : 15

Number of push buttons : 15

Dimensions

Width : 270 mm

Depth : 28 mm

Height : 124.5 mm

Mounting : 4 x M2.5 x 12 screws

Ambient temperature : -5 °C to +45 °C

Storage temperature : -25 °C to +70 °C

Frontpaneel TL 15

Voeding via

paneel kabel : DC 5 V

Vermogensopname via

paneel kabel : max. 1,5 W

Aansluiting

regelmoduul : paneel kabel 20-polig

Aantal LEDs : 15

Aantal schakelaars : 15

Afmetingen

breedte : 270 mm

diepte : 28 mm

hoogte : 124,5 mm

Bevestiging : 4 x M2,5 x 12

Omgevingstemperatuur : -5 °C tot +45 °C

Opslagtemperatuur : -25 °C tot +70 °C

Melde- und Bedientableau
(incl. Steuerelektronik, Netzteil und Busankoppler)

Versorgung	
<i>instabus</i> EIB	: DC 24 V (+6 V/-4 V)
Netz	: AC 230 V ~
Sicherung	: T 200 mA
Leistungsaufnahme	
<i>instabus</i> EIB	: 150 mW
Netz	: max. 20 VA
Anschluss	
<i>instabus</i> EIB	: Anschlussklemme
Netz	: 2 x Schraubklemme
eindrätig	4mm ²
feindrätig	2,5 mm ² , 1,5 mm ² mit Aderendhülse
Module	: Flachkabel 20-polig
PC	: SubD 9polig
Umgebungstemperatur	: -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	: -25 °C bis +70 °C

Signal and Control Panel
(Incl. Electronic Control System, Power Supply and Bus Coupler)

Power supply	
<i>instabus</i> EIB	: DC 24 V (+6 V/-4 V)
Mains	: AC 230 V ~
Fuse	: T 200 mA
Power consumption	
<i>instabus</i> EIB	: 150 mW
Mains	: Max. 20 VA
Connection	
<i>instabus</i> EIB	: connecting terminals
Mains	: 2 x Screw terminal
solid	4 mm ²
fine core	2.5 mm ² 1.5 mm ² with wire terminating sleeve
Module	: 20-pole flat cable
PC	: 9-pole SUB D
Ambient temperature	: -5 °C to +45 °C
Storage temperature	: -25 °C to +70 °C

Meld- en bedieningsconsole
(incl. regelelektronica, voedingsblok en buskoppelaar)

Voeding	
<i>instabus</i> EIB	: DC 24 V (+6 V/-4 V)
Net	: AC 230 V ~
Veiligheid	: T 200 mA
Vermogensopname	
<i>instabus</i> EIB	: 150 mW
Net	: max. 20 VA
Aansluiting	
<i>instabus</i> EIB	: Aansluitingklem
Net	: 2 x schroefklem
massief	4 mm ²
fijndr.	2,5mm ² 1,5 mm ² met aderkapje
Moduule	: paneel kabel 20-polig
PC	: SubD 9-polig
Omgevingstemperatuur	: -5 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	: -25 °C tot +70 °C

Schutzart : IP 20

Type of protection : IP 20

Beveiliging : IP 20

Abmessungen

Breite Ap : 310 mm
Breite Up / Ausschnittmaß : 320 mm/310 mm
Tiefe Ap : 93 mm
Tiefe Up : 93 mm

Dimensions

Ap width : 310 mm
Up width / opening dimension : 320 mm/310 mm
Ap depth : 93 mm
Up depth : 93 mm

Afmetingen

breedte Ap : 310 mm
breedte Up / uitsparingsafmeting : 320 mm/310 mm
diepte Ap : 93 mm
diepte Up : 93 mm

Höhe Ap

2 Frontplatten : 310 mm
3 Frontplatten : 435 mm
4 Frontplatten : 560 mm
5 Frontplatten : 685 mm
6 Frontplatten : 810 mm

Ap height

2 front panels : 310 mm
3 front panels : 435 mm
4 front panels : 560 mm
5 front panels : 685 mm
6 front panels : 810 mm

hoogte Ap

2 frontpanelen : 310 mm
3 frontpanelen : 435 mm
4 frontpanelen : 560 mm
5 frontpanelen : 685 mm
6 frontpanelen : 810 mm

Höhe Up / Ausschnittmaß

2 Frontplatten : 320 mm/310 mm
3 Frontplatten : 445 mm/435 mm
4 Frontplatten : 570 mm/560 mm
5 Frontplatten : 695 mm/685 mm
6 Frontplatten : 820 mm/810 mm

Up height / opening dimension

2 front panels : 320 mm/310 mm
3 front panels : 445 mm/435 mm
4 front panels : 570 mm/560 mm
5 front panels : 695 mm/685 mm
6 front panels : 820 mm/810 mm

hoogte Up / uitsparingsafmeting

2 frontpanelen : 320 mm/310 mm
3 frontpanelen : 445 mm/435 mm
4 frontpanelen : 570 mm/560 mm
5 frontpanelen : 695 mm/685 mm
6 frontpanelen : 820 mm/810 mm

Spannungsversorgung 5 V DC

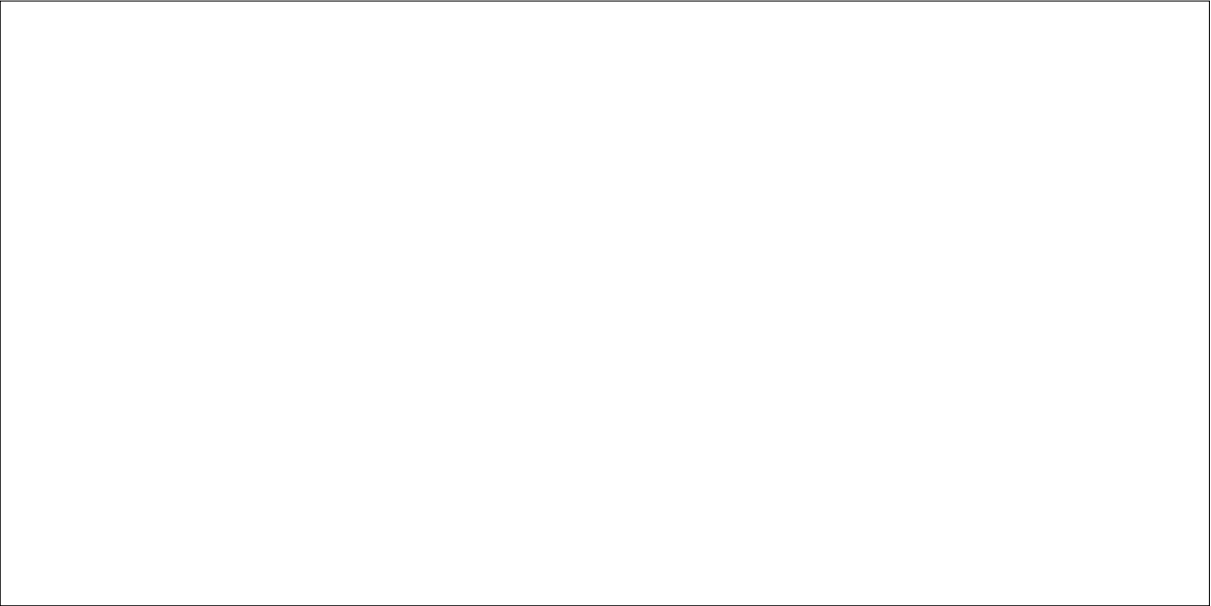
Versorgung	
Netz	: AC 230 V ~
Leistungsaufnahme	: max. 20 VA
Leistungsabgabe	: max. 12 VA
Anschluss	
Netz	: Schraubklemme 2 x 2,5mm ² massiv oder 0,1 - 1,5 mm ² mit Aderendhülse
Ausgänge	
Flachbandkabel	: 2 (Systeme 1 + 2)
Schraubklemmen	: 4
Nennspannung	: 5,1 V DC (+/-0,1 V)
Nennstrom gesamt	: 2 A kurzschlussfest
Umgebungstemperatur	: -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	: -25 °C bis +70 °C
Schutzart	: IP 20
Einbaubreite	: 105 mm (6 TE)

5 V DC Power Supply

Power supply	
Mains	: AC 230 V ~
Power consumption	: Max. 20 VA
Output	: Max. 12 VA
Connection	
Mains	: Screw terminal 2 x 2.5 mm ² solid or 0.1 - 1.5 mm ² with wire terminating sleeve
Outputs	
Flat cable	: 2 (systems 1 + 2)
Screw terminals	: 4
Rated voltage	: 5.1 VDC (+/-0,1 V)
Overall rated current	: 2 A short-circuit proof
Ambient temperature	: -5 °C to +45 °C
Storage temperature	: -25 °C to +70 °C
Type of protection	: IP 20
Built-in width	: 105 mm (6 PU)

Voedingsspanning 5 V DC

Voeding	
Net	: AC 230 V ~
Vermogensopname	: max. 20 VA
Vermogensafgifte	: max. 12 VA
Aansluiting	
Net	: schroefklem 2 x 2,5mm ² massief of 0,1 - 1,5 mm ² met aderkapje
Uitgangen	
paneel kabel	: 2 (Systeme 1 + 2)
schroefklemmen	: 4
nominale spanning	: 5,1 V DC (+/-0,1 V)
nominale stroom totaal	: 2 A kortsluitvast
Omgevingstemperatuur	: -5 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	: -25 °C tot +70 °C
Beveiliging	: IP 20
Inbouwbreedte	: 105 mm (6 modules)



Bitte geben Sie diese Anleitung nach der Installation Ihrem Kunden.

Please forward these instructions to your customer after installation.

Gelieve deze gebruiksaanwijzing na installatie aan uw klant te geven.

Herstellergarantie

Für unsere Geräte leisten wir Gewähr -unbeschadet der Ansprüche des Endabnehmers aus Kaufvertrag gegenüber dem Händler - wie folgt:

1. Unsere Gewährleistung umfasst nach unserer Wahl die Nachbesserung oder Neulieferung eines Gerätes, wenn die Funktionsfähigkeit des Gerätes aufgrund nachweisbarer Material- oder Fertigungsfehler beeinträchtigt oder nicht gegeben ist.
2. Die Anspruchsfrist richtet sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen. Die Einhaltung der Anspruchsfrist ist durch Nachweis des Kaufdatums mittels beigefügter Rechnung, Lieferschein oder ähnlicher Unterlagen zu belegen.
3. Der Käufer trägt in jedem Fall die Transportkosten.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG Service Center

Kupferstr. 17-19
D-44532 Lünen
Telefon: 0 23 55 / 80 65 55
Telefax: 0 23 55 / 80 62 55
mail.info@jung.de

Manufacturer's Warranty

We guarantee our products - irrespective of any claims arising from the contract of purchase on the part of the ultimate purchaser with regard to the dealer - as follows:

1. Our warranty is limited to the repair or replacement of a device optional with manufacturer if the operability of the unit is impaired or not given because of demonstrable material or manufacturing defects.
2. Any claims under warranty are based on our general conditions for sales. The observation of this term is to be evidenced by proof of date of purchase by means of an invoice, delivery note or similar documentation.
3. In all cases the purchaser will bear the costs of transport.

Please return the unit postage paid to our central service department giving note of a brief description of the defect.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG Service Center

Kupferstr. 17-19
D-44532 Lünen
Telephone: +49 (0) 23 55 / 80 65 55
Telefax: +49 (0) 23 55 / 80 62 55
mail.info@jung.de

Fabrieksgarantie

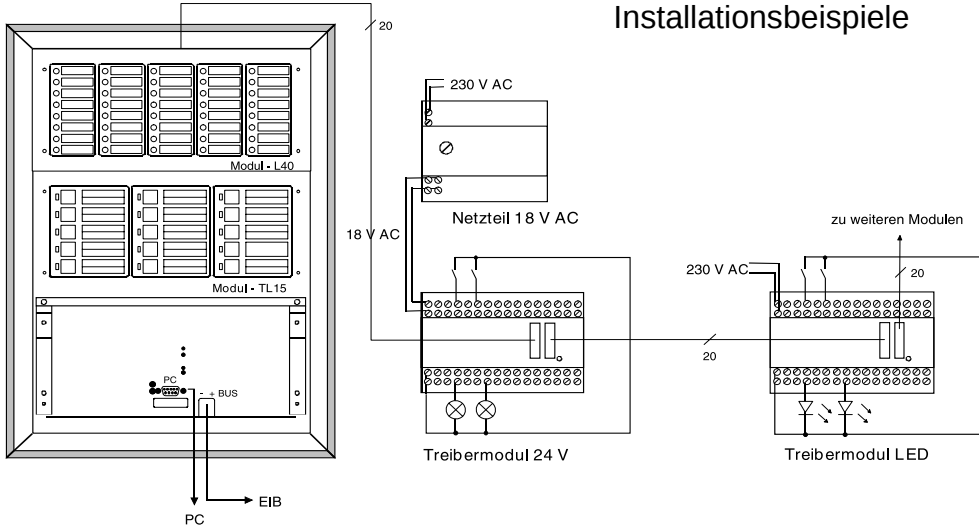
Op onze apparaten verlenen wij - behoudens de aanspraken van de eindafnemer krachtens de koopovereenkomst met de handelaar - de volgende garantie:

1. Onze garantie omvat naar onze keus reparatie van het geleverde apparaat of levering van een nieuw apparaat, indien aantoonbare materiaal- of productiefouten de goede werking schaden of geheel teniet doen.
2. De garantietermijn is in onze algemene verkoopvoorwaarden geregeld. De garantie gaat in op de datum van aankoop, die derhalve door middel van de bijgevoegde factuur, de leveringsbon of aan de hand van andere schriftelijke documentatie moet worden aangetoond.
3. De koper draagt in alle gevallen de transportkosten. **Gelieve het apparaat franco met een beschrijving van de fout/storing aan onze centrale service-afdeling te zenden.**

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG Service Center

Kupferstr. 17-19
D-44532 Lünen
Telefoon: +49 (0) 23 55 / 80 65 55
Fax: +49 (0) 23 55 / 80 62 55
mail.info@jung.de

Installationsbeispiele



JUNG

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Postfach 1320
D-58569 Schalksmühle

Volmestrasse 1
58579 Schalksmühle

Telefon 0 23 55 / 80 6-0
Telefax 0 23 55 / 80 61 89

 Das -Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörde wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

 The -sign is a free trade sign addressed exclusively to the authorities and does not include any warranty of any properties.

 Het -teken is een vrijhandelsteken dat uitsluitend voor de autoriteiten bedoeld is en geen toezegging van produkteigenschappen inhoudt.