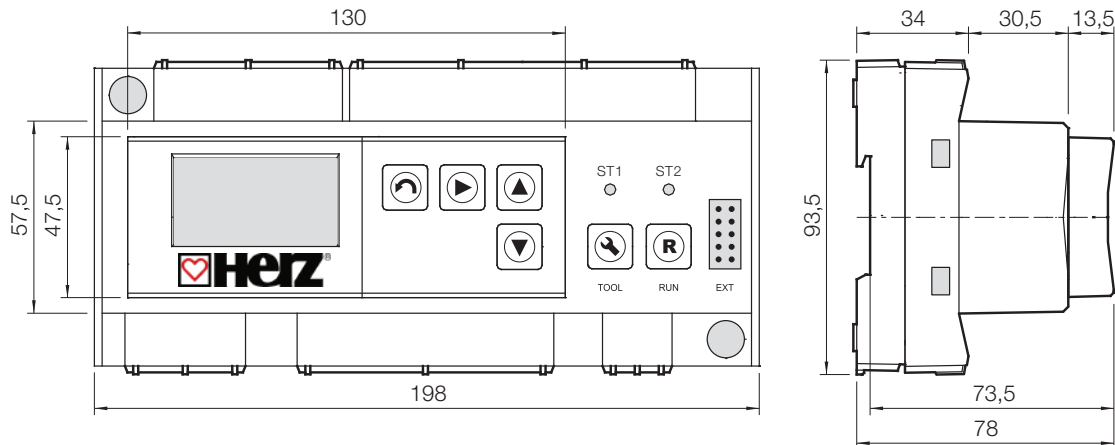


HERZ - Mikroprozessor- Regelgerät XF-5000

Normblatt F 7793 50, Ausgabe 0216

☑ Einbaumaße in mm



☑ Beschreibung

Das HERZ Mikroprozessor- Regelgerät XF-5000 ist für die Automatisierung und das Management von wärmetechnischen und technologischen Systemen als frei programmierbare Logiksteuerung entwickelt worden. Es wird mit einem Satz von vorprogrammierten Anwendungen für Heizungs-, Lüftungs-, und Klimaanlage ausgeliefert. Der Nutzer kann auch die Vorteile der benutzerfreundlichen Software nutzen und eigene Regelungsprogramme für spezifische Anforderungen entwerfen. Diese können dann im internen Speicher des Reglers abgelegt werden.

Das Regelgerät kann in seiner Grundform oder in Kombination mit zusätzlichen Modulen verwendet werden, wobei diese die Anzahl und Art der digitalen bzw. analogen Ein- und Ausgangssignale sowie die verfügbaren Kommunikationsprotokolle erweitern. Mit Hilfe der optional erhältlichen Bedieneinheit mit LCD Bildschirm ist ein schneller Überblick über die aktuellen Mess- und Sollwerte möglich. Zusätzlich können die elektrischen Antriebe "manuell" betätigt werden. Die Informationen sind in zwei Menüschirmen organisiert. Der Regler kann entweder mit einer optionalen Bedieneinheit mit LCD Bildschirm oder zur Feineinstellung verwendet werden.

Im ersten INFO - Schirm werden sämtliche Systeminformationen (Mess- und Einstellwerte, Ein- und Ausgänge, Status, Alarmer, etc.) angezeigt. Inhalt und Anordnung des INFO - Schirms können sich je nach aktiver Applikation unterscheiden. Während der Zusammenstellung von eigenen Programmen, erstellt der Benutzer selbstständig die benötigten INFO - Schirme. Im zweiten MENU - Schirm sind Sollwerte, Status von Ein- und Ausgängen, Datum und Uhrzeit, Kommunikationsparameter, gegenwärtig aktive Anwendung, Benutzersprache einsehbar und veränderbar. Zur Vorbeugung von unbefugtem Zugriff ist ein Passwortschutz integriert.

Sollwerte sind permanent im internen Speicher des Reglers abgelegt. Zeitabhängige Anwendungen (Wärmereduzierung, geschlossene Zeitintervall und Zeitsequenz Anwendungen, geplante Änderung von Werten) sind mittels eingebauter Echtzeituhr möglich.

Das externe MBUS Versorgungsmodul erlaubt eine MBUS Master Kommunikation mit maximal 4 Geräten über eine direkte Verbindung mit entsprechenden MBUS Slave Anschlüssen (Wärmemengenzähler, Zirkulationspumpen und ähnlichen "intelligenten" Geräten). Der Regler kann mit einem SCADA ("Supervisory Control And Data Acquisition") - System mittels einer der vorhandenen Schnittstellen (RS232, RS485, Ethernet) verbunden werden. Dank der eingebauten Standard Kommunikationsprotokolle kann der Regler in nahezu jedes SCADA System integriert werden, mit voller Kompatibilität zu standardisierten Software Entwicklungswerkzeugen. Durch hinzufügen von optionalen Kommunikationsmodulen, kann das Gerät mit BACnet, LonTalk, CAN, PROFINET, Profibus oder anderen Netzwerken verbunden werden.

Für die Installation müssen lokale und internationale Vorschriften sowie Normen beachtet werden.

☑ Ausführungen

F 7793 50 HERZ- Mikroprozessor Regelgerät XF-5000, Versorgungsspannung 230 V AC

☑ Technische Daten

Versorgungsspannung	230V AC +/- 10%, 50 Hz
Leistungsaufnahme	max. 15 W
Ausgangslast	max. 0.5 A / 250 V
Display	grafisch 128 x 64 pixel, monochrom
Schutzklasse	IP 40
EMV Zertifikate	EN 61000-6-2 2008, EN 61000-6-3 2008, EN 61000-6-4 2008
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Umgebungsfeuchte	max. 75% r.F.
Gewicht	0,5 kg
Montage	DIN Montageschiene 35 mm

☑ Anschlüsse

4 analoge Eingänge	0/4 – 20 mA
4 analoge Eingänge	0/2 - 10 V
5 analoge Eingänge	Pt1000
8 digitale Eingänge	24 V DC, optoentkoppelt
4 analoge Ausgänge	0 – 10 V
8 digitale Ausgänge	4 Relais und 4 SSR
MBUS Master Kommunikationsanschluss	
RS232/RS485 Kommunikationsanschluss	
Ethernet Kommunikationsanschluss	
USB Kommunikationsanschluss	
EXT Anschluss für Verbindung mit Modulen	

Das HERZ Mikroprozessor-Regelgerät ermöglicht den direkten Anschluss von PT1000 Sensoren, ohne zusätzliche Anschlussmodule. Sollen NTC Sensoren angeschlossen werden, können zusätzliche Anschlussmodule F 7793 34 mit NTC Eingängen verwendet werden.

☑ Konfigurationssoftware

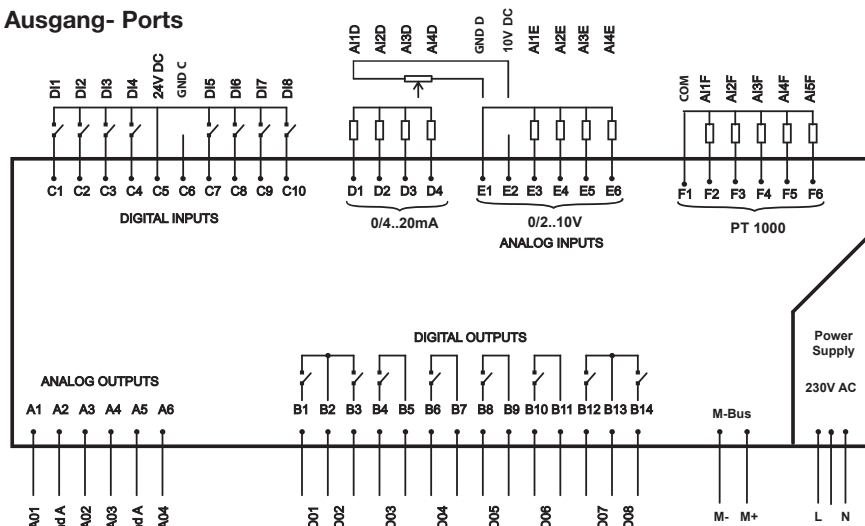
Programme zur Softwareprogrammierung können auf jedem gewöhnlichen PC ohne zusätzliche Anforderungen installiert werden. Ein benutzerfreundlicher grafischer Editor erlaubt es Nutzern durch Drag & Drop von Objekten, Verbindung dieser und durch Veränderung der Parameter Applikationen zu entwerfen.

Objekte, die dem Benutzer während der Applikationserstellung für den Regler zur Verfügung stehen, sind in folgende Bibliotheken aufgeteilt:

- Eingangs-Ausgangs Objekte
- Numerische Objekte
- Logik Objekte
- Zeitobjekte
- Steuerungsobjekte

Der grafische Editor ist intuitiv, benutzerfreundlich und zeiteffizient. Alle Verbindungen der Software Objekte werden während des Erstellungsprozesses geprüft. Der Editor wird auch für den Entwurf der INFO Schirme, Zuweisung der Signalnamen für den MENU Schirm, Definition der Sollwert Bereiche, usw. genutzt. Erstellte Applikationen sind lokal auf der Festplatte des Rechners abgelegt und können mit Hilfe einer USB Schnittstelle auf den Regler übertragen werden. Nach diesem Prozess können die Programme aktiviert werden.

☑ Eingang- und Ausgang- Ports

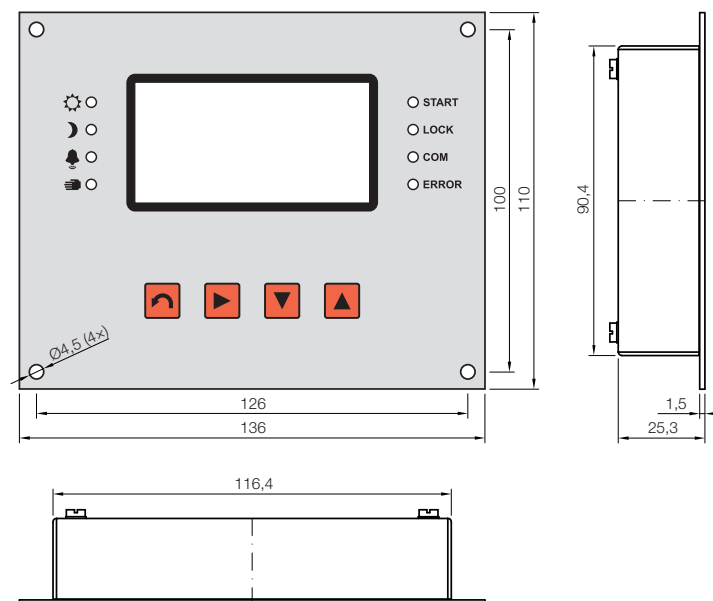


☑ Optionales Zubehör

F 7793 31	Bedieneinheit mit LCD Bildschirm
F 7793 61	Bedieneinheit zur Ferneinstellung XF-OP1
F 7793 32	Modul XDI mit 4 zusätzlichen digitalen Eingängen
F 7793 34	Modul XAI 4.1 mit 9 zusätzlichen analogen Eingängen
F 7793 35	Modul XAI 4.2 mit 9 zusätzlichen analogen Eingängen
F 7793 36	Modul XAI 4.3 mit 9 zusätzlichen analogen Eingängen
F 7793 38	Modul XDO mit 8 zusätzlichen digitalen Ausgängen
F 7793 40	GPRS Modul für kabellose Datenverbindung
F 7793 4x	Temperaturfühler PT 1000 für Einbau in Rohrleitungen
F 7793 5x	Temperaturfühler PT 1000 für Einbau in Lüftungskanälen
F 7793 60	Außentemperaturfühler PT 1000
F 7793 0x	Raumtemperatur Sensor PT 1000

☑ Bedieneinheit zur Ferneinstellung XF-OP1, F 7793 61 (optional)

Einbaumaße in mm



Beschreibung

Die Bedieneinheit zur Ferneinstellung XF-OP1 wird als externe Konsole für das Mikroprozessor Regelgerät eingesetzt. Es wurde für den Einbau in eine Tür eines elektrischen Schaltschranks entworfen, in welcher der Mikroprozessor verbaut ist. Die Bedieneinheit wird als alternative zur regulären Konsole des Reglers genutzt, welche direkt angeschlossen wird. Deshalb können beide Einheiten nicht gleichzeitig verwendet werden. Die Verbindung zum Regler wird mit dem 1,5 m langen Anschlusskabel durchgeführt, welches RJ45 Stecker an beiden Enden besitzt. Entsprechende Anschlussgehäuse (CON Stecker) befinden sich am Regler und an der Bedieneinheit. Die Bedieneinheit zur Ferneinstellung wird über den Regler versorgt, wodurch keine zusätzliche Verkabelung notwendig ist.

Auf der Bedieneinheit befinden sich ein 3,2" monochromatisches grafisches display mit einer Auflösung von 128 x 64 pixel, 4 Drucktasten mit derselben Funktion wie auf der lokalen Konsole (Ansicht des INFO und MENU Schirms) und 8 LED Leuchten zur Signalisierung und Anzeige von Alarmzuständen.

Die Funktion einiger LED Leuchten hängt von der aktiven Applikation am Regler ab. Andere wiederum haben bereits vordefinierte Funktionen. Die LED "LOCK" leuchtet auf solange die Änderungen der Regulierwerte, die Kommunikation und manuelle Bedienung deaktiviert sind. Abgeschaltet wird die Lampe wenn das Benutzerpasswort, welches die zuvor genannten Funktionen aktiviert, eingegeben wird. Die LED "COM" leuchtet auf wenn Daten über die Kommunikations Schnittstelle übertragen werden, welche für die Verbindung von Fernwartungs- und Steuerungssystemen notwendig ist. Die LED Leuchten "ALARM" und "ERROR" leuchten bei Störungen in roter Farbe. Im Gegensatz dazu leuchten die bisher genannten LED's in grüner Farbe.

Der Bildschirm schaltet 30 Sekunden nach der letzten Betätigung ab und wird nach erneutem Druck auf eine der Drucktasten wieder aktiviert.

Technische Daten

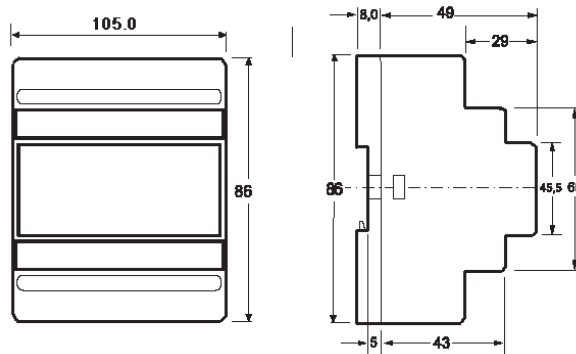
Verbindung mit Regler	RJ54 Anschluss (Rückseite)
Kabellänge	1,5 m
Grafisches Display	128 x 64 pixel; 3,2"
Umgebungstemperatur	0 - 55 °C
Umgebungsfeuchte	0 - 75% r.F. (ohne Kondensation)
Schutzklasse	IP40
Gewicht	0,3 kg

Einbauhinweise

Die Bedieneinheit zur Feineinstellung wird an der vorderen Tür des elektrischen Schaltschranks über einen offenen Schlitz gesteckt und mit vier M4 Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) gemäß Einbaumaßen befestigt.

☑ Digitales Eingangsmodul XDI, F 7793 32 (optional)

Einbaumaße in mm



Beschreibung

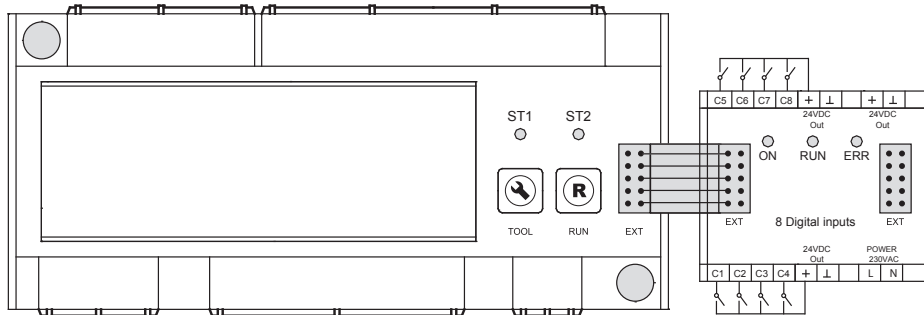
Das digitale Eingangsmodul XDI wurde entworfen um digitale Signale in automatisierten Systemen, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie in der Prozessindustrie zu verarbeiten. Es wird als Modul genutzt um die Anzahl von digitalen Eingängen am Mikroprozessor Regelgerät zu erhöhen und kann demnach nicht unabhängig genutzt werden.

Das Modul kann 8 digitale Eingänge verarbeiten. Es können max. 3 Module gleichzeitig am Mikroprozessor angeschlossen werden. Auf der Vorderseite befinden sich 3 LED Leuchten "ON" (Spannung liegt an), "RUN" (Normalbetrieb), "ERR" (Modulfehler) und ein "EXT" Anschluss (Anschluss zum Regler und anderen Erweiterungsmodulen).

Technische Daten

Versorgungsspannung	230 V/AC ±10%
Verbindung mit Regler	EXT Kabelanschluss
Digitaleingang	24 V / DC
Eingangsstrom max.	5 mA
Galvanische Isolation der Eingänge	5,0 kV
Anzahl Eingänge	8
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Abmessungen Gehäuse	EN50022 (105 x 86 x 57mm)
Material Gehäuse	Lexan 940, Noryl VO1550

Montage und Verbindung mit Regler

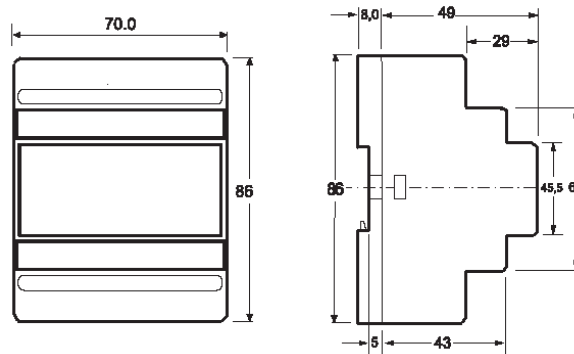


Das digitale Eingangsmodul wird auf einer 35mm DIN Schiene gemäß Einbaumaßen befestigt.

Alle Module werden nebeneinander in unmittelbarer Nähe und entsprechender Reihenfolge zum Mikroprozessor Regler montiert.

☑ **Analoges Eingangsmodul XAI, F 7793 34 - 36 (optional)**

Einbaumaße in mm



Beschreibung

Das analoge Eingangsmodul XAI wurde entworfen um analoge Signale in automatisierten Systemen, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie in der Prozessindustrie zu verarbeiten. Es wird als Modul genutzt um die Anzahl von analogen Eingängen am Mikroprozessor Regelgerät zu erhöhen und kann demnach nicht unabhängig genutzt werden.

Das Modul kann Eingangssignale von PT 1000, NTC, Strom- und Spannungssensoren verarbeiten, je nach Ausführung des analogen Eingangsmoduls.

Es kann nur ein Modul gleichzeitig am Mikroprozessor angeschlossen werden. Auf der Vorderseite befinden sich 3 LED Leuchten "ON" (Spannung liegt an), "RUN" (Normalbetrieb), "ERR" (Modulfehler) und ein "EXT" Anschluss (Anschluss zum Regler und anderen Erweiterungsmodulen).

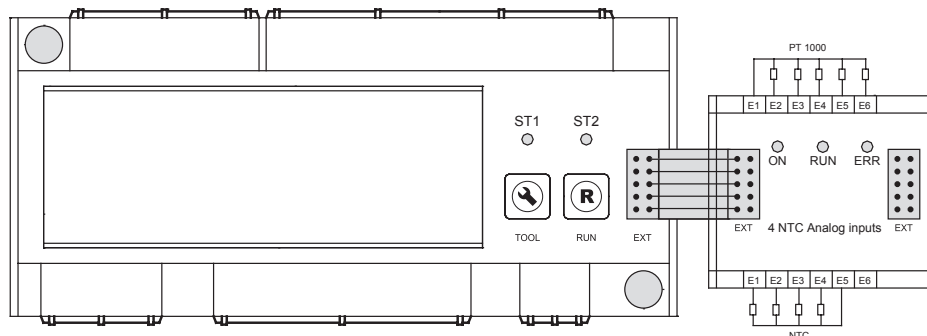
Varianten

F 7793 34 (XAI 4.1)	5 PT 1000 Eingänge, 4 NTC Eingänge
F 7793 35 (XAI 4.2)	5 PT 1000 Eingänge, 4 Eingänge 0/4 - 20 mA
F 7793 36 (XAI 4.3)	5 PT 1000 Eingänge, 4 Eingänge 0/2 - 10 V

Technische Daten

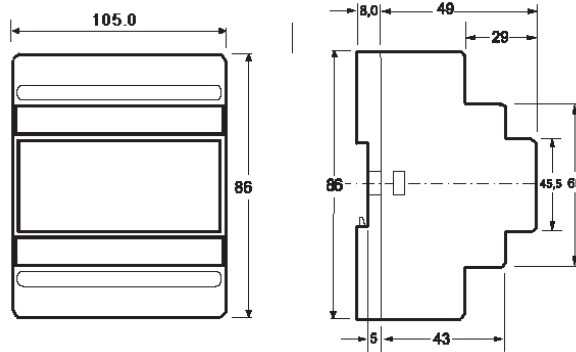
Versorgungsspannung	5 V / DC vom Regler
Verbindung mit Regler	EXT Kabelanschluss
Eingangs Typen	NTC (2200 Ohm bei 25 °C), PT 1000, 0/2 - 10 V, 0/4 - 20 mA
Abtastrate	12 bit
Anzahl Eingänge	9
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Abmessungen Gehäuse	EN50022 (70 x 86 x 57mm)
Material Gehäuse	Lexan 940, Noryl VO1550

Montage und Verbindung mit Regler



Das analoge Eingangsmodul wird auf einer 35mm DIN Schiene gemäß Einbaumaßen befestigt.

Alle Module werden nebeneinander in unmittelbarer Nähe und entsprechender Reihenfolge zum Mikroprozessor Regler montiert.

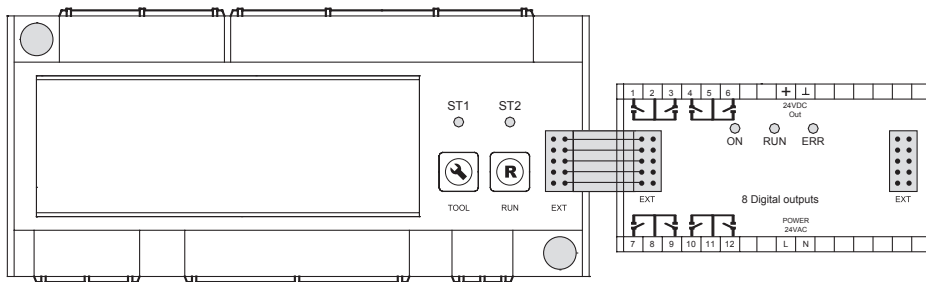
☑ Digitales Ausgangsmodul XDO, F 7793 38 (optional)
Einbaumaße in mm

Beschreibung

Das digitale Ausgangsmodul XDO wurde entworfen um die Regelung von elektrischen 220 V/AC oder 24 V/AC Antrieben direkt über ein Relais in automatisierten Systemen, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie in der Prozessindustrie zu kontrollieren. Es wird als Modul genutzt um die Anzahl von digitalen Ausgängen am Mikroprozessor Regelgerät zu erhöhen und kann demnach nicht unabhängig genutzt werden.

Das Modul besitzt 8 digitale Relais Ausgänge. Es kann nur ein Modul gleichzeitig am Mikroprozessor angeschlossen werden. Auf der Vorderseite befinden sich 3 LED Leuchten "ON" (Spannung liegt an), "RUN" (Normalbetrieb), "ERR" (Modulfehler) und ein "EXT" Anschluss (Anschluss zum Regler und anderen Erweiterungsmodulen).

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V / AC $\pm 10\%$
Verbindung mit Regler	EXT Kabelanschluss
Ausgangs Type	Relais
Ausgangsstrom	max. 8 A
Galvanische Isolation der Ausgänge	5,0 kV
Anzahl Ausgänge	8
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Abmessungen Gehäuse	EN50022 (105 x 86 x 57mm)
Material Gehäuse	Lexan 940, Noryl VO1550

Montage und Verbindung mit Regler


Das digitale Ausgangsmodul wird auf einer 35mm DIN Schiene gemäß Einbaumaßen befestigt.

Alle Module werden nebeneinander in unmittelbarer Nähe und entsprechender Reihenfolge zum Mikroprozessor Regler montiert.

☑ GPRS Modul F 7793 40 (optional)

Beschreibung

Das GPRS Modul wird in SCADA ("Supervisory Control and Data Acquisition") Systemen für die Datenübertragung zwischen Mikroprozessor Reglern oder PLC und Arbeitsstationen, durch Nutzung eines öffentlichen GSM Mobilfunknetzes genutzt. Es ist ein industrielles Kommunikationsgerät für die serielle Datenübertragung in Peer-to-Peer oder Stern Netzwerken.

GPRS Service ist im gesamten Bereich verfügbar, welcher über das Mobilfunknetzwerk eines beliebigen Anbieters abgedeckt ist. Das System ist gegen unbefugten Zugriff über einen privaten APN ("Access Point Name") Zugangspunkt geschützt und verursacht geringe Kosten, da der entstandene Datenverkehr anhand der übertragenen Pakete und nicht anhand der Verbindungszeit aufgezeichnet wird.

Das Gerät kann im Master- oder Slave- Modus genutzt werden. Als Master- Modem stellt das Modul eine Verbindung mit Slave- Modems über dynamisches IP- Routing mit Hilfe von gespeicherten Routing- Tabellen her. Die Slave- Modems haben dabei eine vorgegebene Route zum Master- Modem. Die komplette Konfiguration kann über ein beliebiges Terminal Programm im Modem Befehlsmodus abgewickelt werden. Der Datentransfer wird ohne jegliche Kontrollcodes durchgeführt.

Vier LED Leuchten ("ON", "GSM", "RDY", "BSY") zeigen verschiedene Gerätezustände an. Alle Kabelanschlüsse sind mit Steckverbindungen ausgeführt. Montiert wird das Gerät auf eine genormte DN 35mm Schiene.

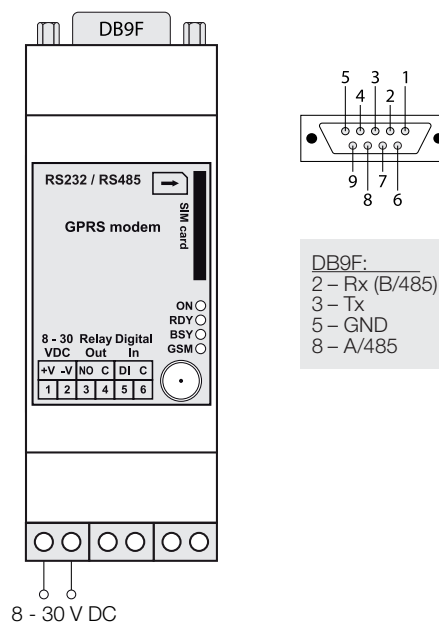
Hinweis:

Das GPRS modem muss mit fixen IP Adressen in VPN GPRS Netzwerken kommunizieren. Deshalb ist es notwendig, dass der Nutzer einen lokalen Mobilfunkanbieter kontaktiert und eine entsprechende SIM Karte erwirbt.

Technische Daten

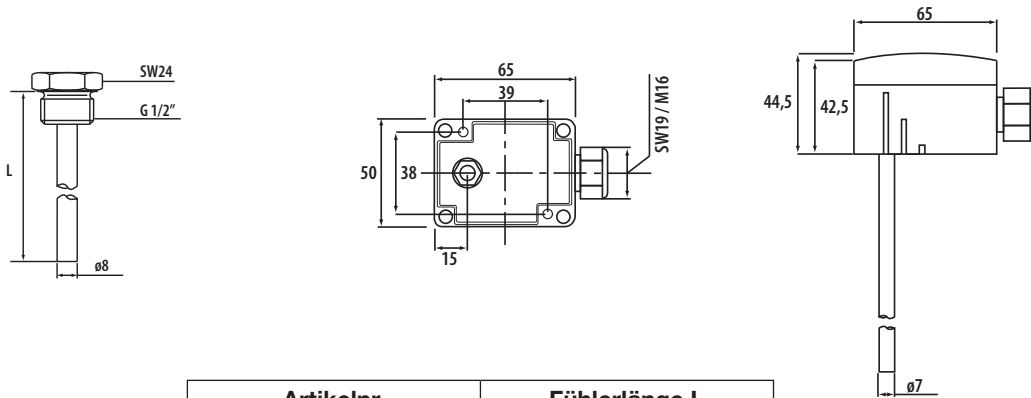
Versorgungsspannung	8 - 30 V / DC
Leistungsaufnahme	Ruhezustand 0.2 W, max. 0.3 W
Frequenz	900/1800 MHz
Ausgangsleistung	Klasse 4 (2 W bei 900 MHz), Klasse 1 (1 W bei 1800 MHz)
Antenne	50 Ω, SMA Anschluss
Anschlüsse	Steckverbindung mit 5 mm Raster
Kommunikationsschnittstelle	RS458 / RS232 (DCE Konfiguration), DB9F
Digitaler Eingang / Ausgang	1 / 1
Umgebungstemperatur	0 - 55 °C
Umgebungsfeuchte	0 - 75% r.F. (ohne Kondensation)
Schutzklasse	IP40
Abmessungen Gehäuse	33 x 85 x 58 mm (without clamps and connections)

Montage und Verbindung



Das GPRS Modul wird auf einer 35mm DIN Schiene gemäß Einbaumaßen befestigt.

Alle Module werden nebeneinander in unmittelbarer Nähe und entsprechender Reihenfolge zum Mikroprozessor Regler montiert.

☑ Temperaturfühler F 7793 4x (optional)
Einbaumaße in mm

Varianten

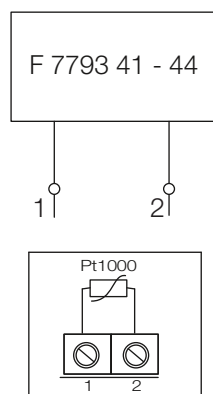
Artikelnr.	Fühlerlänge L
F 7793 41	120 mm
F 7793 42	225 mm
F 7793 43	300 mm
F 7793 44	375 mm

Beschreibung

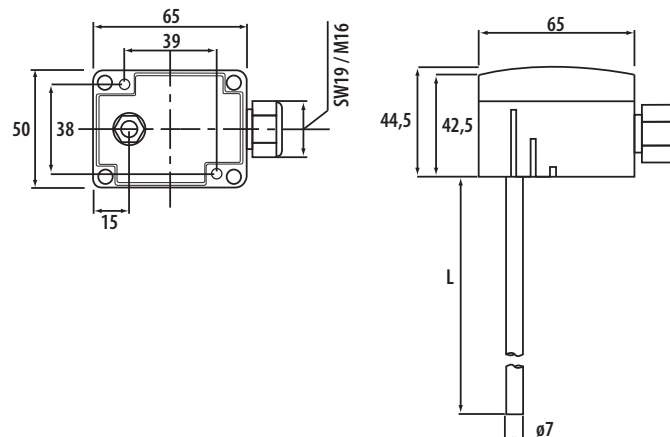
Der Temperatursensor für Rohre wird für die Messung von Mediumtemperaturen in Rohren, Behältern, etc. genutzt.

Technische Daten

Fühlerelement	Pt1000
Messbereich	-50 °C ... +160 °C
Nenndruck	PN 16
Schutzklasse	IP65 (gemäß EN 60529)
Anschluss	G 1/2"
Material Gehäuse	PA6, Reinweiß RAL 9010
Material Rohr	Messing vernickelt
Kabeleinführung	Pg 11
Versorgungsspannung	5 V / DC
Genauigkeit	±(0.15 + 0.2%)

Anschlusschema und Einbauhinweise


Der Temperatursensor wird in Rohren oder Behältern montiert. In Rohren sollte es gegen die Strömungsrichtung montiert werden. Die Rohrverbindung sollte mit Teflon Dichtungsmaterial abgedichtet werden. Im Falle einer horizontalen Installation müssen die Kabelverbindungen nach unten zeigen. Wurde der Sensor bereits montiert, dann kann das Sensorelement ohne Demontage des kompletten Sensors ausgetauscht werden. Anschlussklemmen sind für Kabel bis zu einem Querschnitt von 1,5 mm² entsprechend dem Anschlusschema ausgelegt. Befestigt werden diese mit Hilfe von Pg 11 Kabelverschraubungen. Die maximale Kabellänge beträgt 100m.

Temperaturfühler F 7793 5x (optional)
Einbaumaße in mm

Varianten

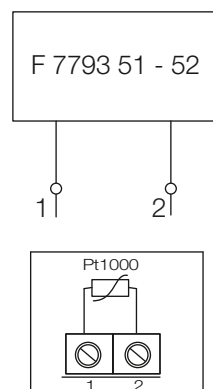
Artikelnr.	Fühlerlänge L
F 7793 51	240 mm
F 7793 52	392 mm

Beschreibung

Der Kanal Temperatursensor wird für die Messung von Mediumtemperaturen in Heizungsluftauslässen, Lüftungs- und Klimaanlage genutzt.

Technische Daten

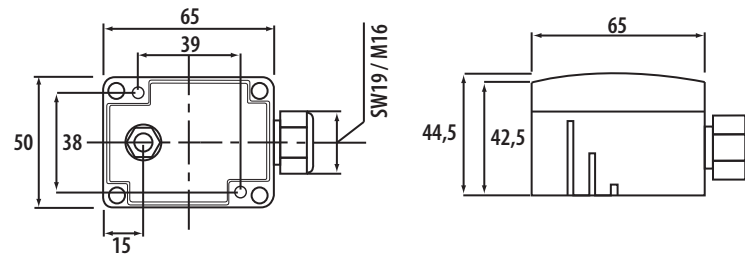
Fühlerelement	Pt1000
Messbereich	-50 °C ... +160 °C
Schutzklasse	IP65 (gemäß EN 60529)
Material Gehäuse	PA6, Reinweiß RAL 9010
Material Rohr	Edelstahl 1.4571
Kabeleinführung	Pg 11
Versorgungsspannung	5 V / DC

Anschlussschema und Einbauhinweise


Der Temperatursensor sollte in der Mitte der Belüftungsanlagen montiert werden. Die Befestigung des Kanalflansches erfolgt über die Ø3,2mm Bohrungen im Flansch. Im Falle einer horizontalen Installation müssen die Kabelverbindungen nach unten zeigen. Wurde der Sensor bereits montiert, dann kann das Sensorelement ohne Demontage des kompletten Sensors ausgetauscht werden. Anschlussklemmen sind für Kabel bis zu einem Querschnitt von 1,5 mm² entsprechend dem Anschlussschema ausgelegt. Befestigt werden diese mit Hilfe von Pg 11 Kabelverschraubungen. Die maximale Kabellänge beträgt 100m.

☑ Außentemperaturfühler F 7793 60 (optional)

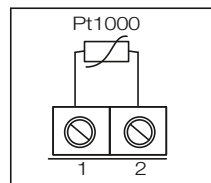
Einbaumaße in mm

**Beschreibung**

Der Außentemperaturfühler wird für die Messung der Außentemperatur in z.B.: witterungsgeführten Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage genutzt.

Technische Daten

Fühlerelement	Pt1000
Messbereich	-50 °C ... +90 °C
Schutzklasse	IP65 (gemäß EN 60529)
Material Gehäuse	PA6, Reinweiß RAL 9010

Anschlusschema und Einbauhinweise

Der Außentempersensur wird an eine Außenwand mit zwei Schrauben über die $\varnothing 4$ mm Bohrungen an der Unterseite des Gehäuses montiert. Anschlussklemmen sind für Kabel bis zu einem Querschnitt von 1,5 mm² entsprechend dem Anschlusschema ausgelegt. Befestigt werden diese mit Hilfe von Pg 11 Kabelverschraubungen. Die maximale Kabellänge beträgt 100m. Der Sensor sollte keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt und sollte nicht oberhalb von Fenstern, Lüftungsöffnungen oder anderen Wärmequellen montiert werden. Zusätzlich sollte er mindestens 2,5m über dem Boden befestigt werden.

☑ Raumtemperatur Sensor F 7793 0x (optional)

Beschreibung

Der Raumtemperatur Sensor mit eingebautem Potentiometer wird für die Messung und Vorgabe von Raumlufttemperaturen genutzt. Je nach Ausführung sind beide Funktionen auch separat verfügbar. Der Regler am Gehäuse erlaubt eine Änderung der Raumtemperatur in einem gegebenen Bereich. Ein 10 k Ω Potentiometer wird als Element für die Vorgabe und Einstellung der Temperatur genutzt.

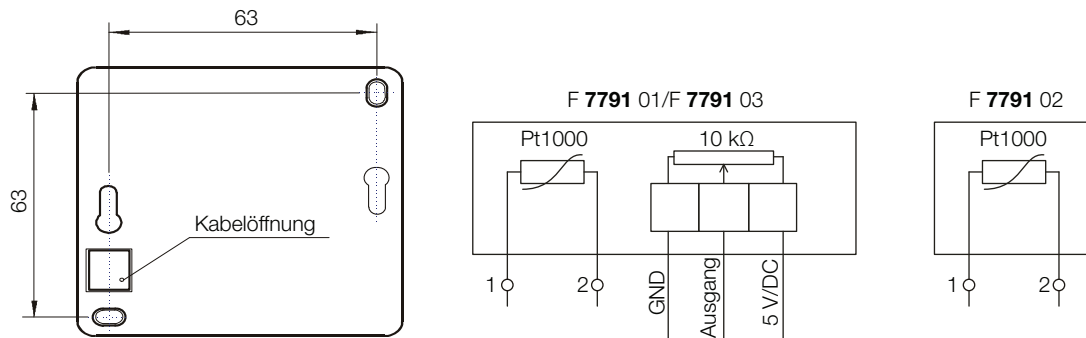
Varianten

F 7791 01	Sensor für Messung und Einstellung der Raumtemperatur
F 7791 02	Sensor nur für die Messung der Raumtemperatur
F 7791 03	Sensor nur für die Einstellung der Raumtemperatur

Technische Daten

Fühlerelement	Pt1000
Messbereich	-20 °C ... +60 °C
Einstellbereich	10 °C ... +30 °C
Einstellelement	Potentiometer
Nennwiderstand Potentiometer	10 k Ω
Schutzklasse	IP50 (gemäß EN 60529)
Material Gehäuse	ABS - weiß

Anschlussschema und Einbauhinweise



Der Sensor wird mit zwei Schrauben über die $\varnothing 4$ mm Bohrungen an der Unterseite des Gehäuses montiert. Die Anschlusskabel PP00 2 x 0,75 mm² und PPY 3 x 0,75 mm² des Potentiometers werden im Gehäuse über die Kabelöffnung platziert. Der Anschluss erfolgt gemäß Anschlussschema. Grundsätzlich sollte der Raumtemperatur Sensor nicht in der Nähe von direkten Wärmequellen montiert werden. Die maximal zulässige Kabellänge ist 100 m.

Hinweis: Alle Schemen haben symbolischen Charakter und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur zur Information. Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes sind vorbehalten. Die Abbildungen verstehen sich als Symboldarstellungen und können somit optisch von den tatsächlichen Produkten abweichen. Mögliche Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt. Länderspezifische Produktabweichungen sind möglich. Änderungen von technischen Spezifikationen und der Funktion vorbehalten. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die nächstgelegene HERZ- Niederlassung.