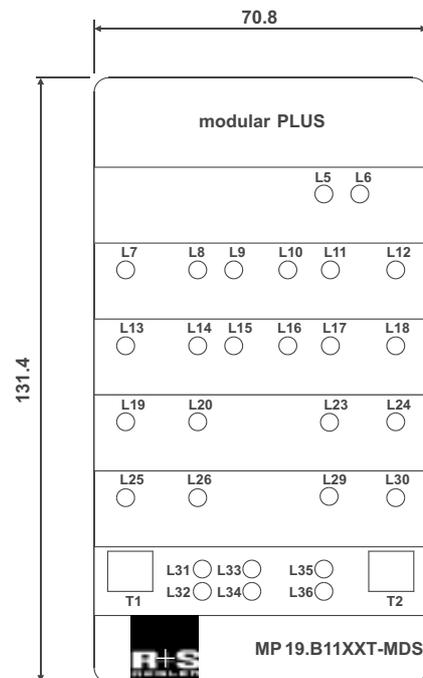


Maßbild



Anwendung

Der Datenlogger dient zur Aufzeichnung von Datenpunkten im Bereich der Heizungs- Lüftungs- oder Klimatechnik. Er ergänzt alle R+S DDC-Regelsysteme. Der Datenlogger bietet die Möglichkeit, verschiedene Datenpunkte unter Anwendung unterschiedlicher Optionen aufzuzeichnen, um die Anlagenbetriebsweise zu dokumentieren. Die Aufzeichnung eines Datenpunktes in den Datenspeicher erfolgt mit aktuellem Datum und aktueller Uhrzeit sowie mit einem frei zuweisbaren Aufzeichnungsstatus. Mit diesem Status können die Daten selektiv ausgewertet werden.

Funktionen

Module für verschiedene Eingangssignale

Durch Auswahl entsprechender Eingangsmodule können Meldeeingänge und analoge Eingänge in unterschiedlicher Art und Anzahl verwendet werden.

Bestimmung der Datenpunkte

Für die Bestimmung von Differenz-, Min-, Max- und Mittelwerten können zwei Eingangssignale zu einem Datenpunkt verknüpft werden. In Verbindung zweier Temperaturfühler mit Differenzwertbildung und einem Volumenstrommesser, können Wärmeleistungen oder Wärmemengen berechnet und aufgezeichnet werden.

Klemmenkonfiguration

Freie Texteingaben für alle Eingangsklemmen, LEDs und Tasten. Möglichkeit der Invertierung, Skalierung und Normierung von Eingangssignalen.

Aufzeichnung

Es können analoge Werte, Zählerwerte und Meldeeingänge nach verschiedenen Aufzeichnungsmodi erfasst werden.

Aufzeichnungsmodi: nach einem Zeitintervall, bei einer Bandbreitenverletzung, von Minima und Maxima, bei Änderung des Datenpunktes und extern gesteuert.

Datenübertragung

Übertragung des Datenspeichers nach einem Zeitintervall, abhängig vom Speicherplatz, ereignisabhängig, nach Abfrage, extern gesteuert oder abhängig von der Uhrzeit.

Uhrenfunktion

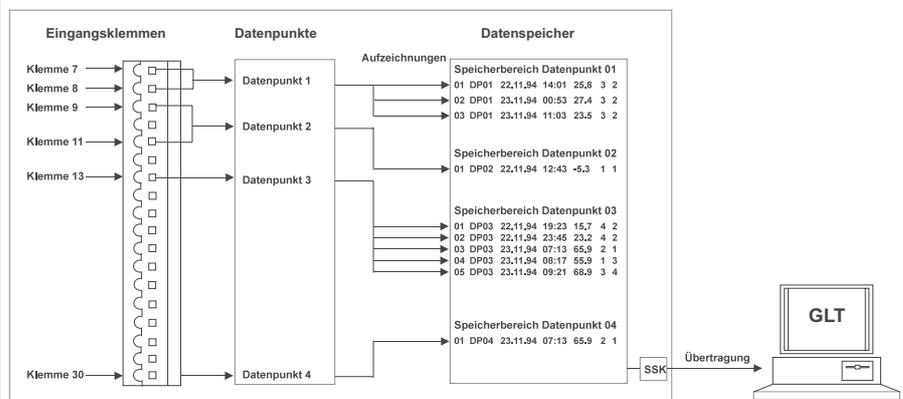
Jeder Datenpunkt wird mit Datum und Uhrzeit aufgezeichnet.

Es kann quartz- oder netzsynchroner Betrieb und eine Sommer- / Winterzeitschaltung aktiviert werden.

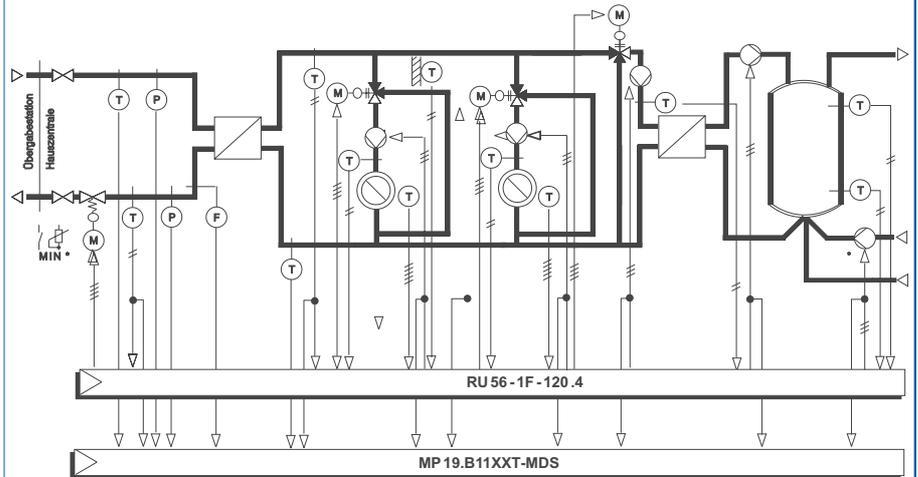
Sonderfunktionen

Lampentest zur Überprüfung der LEDs am Datenlogger.

Funktionsprinzip



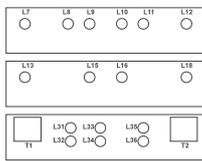
Anwendungsbeispiel



Fernwärmanlage: 2 Heizkreise, 1 Brauchwasserkreis, 1 Fernwärmeverregelkreis

RU 56-1F-120.4 - Vorregelung mit Wärmeübertrager,
 - Brauchwasserregelung mit Ventil, Tauscherladepumpe und Speicherladepumpe
 - Zirkulationspumpensteuerung

MP 19.B11XXT-MDS - Druckmessung im Fernwärmever- und -rücklauf
 - Aufzeichnung verschiedenster Betriebstemperaturen und Anlagenzustände
 - Wärmeleistungsberechnung

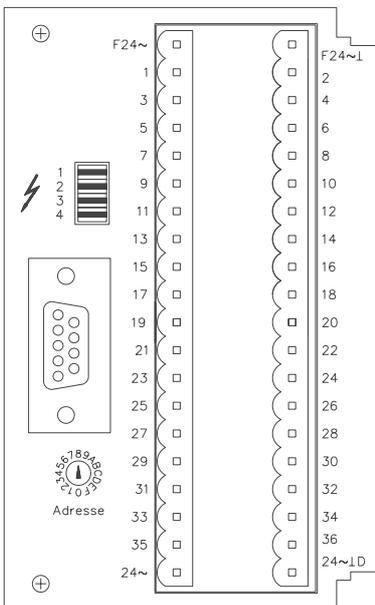


Anzeige- und Bedienelemente

Mehrfarbige LEDs zur optischen Signalisierung der Zustände aller Eingangsklemmen.
Tasten zur Übertragung und Lampentest
Shuntbuchse zum Zurücksetzen der Parameter für Kommunikation
Adress-Schalter zum Einstellen der Bus-Adresse

Klemmenbelegung

Die Klemmen für die Eingänge werden mit der Modulbelegung festgelegt.



F24~	F24 ~ ⊥
1 EK (obligatorisch)	2 EK (obligatorisch)
3 EK (obligatorisch)	4 EK (obligatorisch)
5 EK (obligatorisch)	6 EK (obligatorisch)
7 EK / E24 / X	8 EK / E24 / X
9 EK / E24 / ⊥ (bei X)	10 EK / E24 / ⊥ (bei X)
11 EK / E24 / X	12 EK / E24 / X
13 EK / E24 / X	14 EK / E24 / X
15 EK / E24 / ⊥ (bei X)	16 EK / E24 / ⊥ (bei X)
17 EK / E24 / X	18 EK / E24 / X
19 EK / E24 / X	20 EK / E24 / X
21 EK / E24 / ⊥ (bei X)	22 EK / E24 / ⊥ (bei X)
23 EK / E24 / X	24 EK / E24 / X
25 EK / E24 / X	26 EK / E24 / X
27 EK / E24 / ⊥ (bei X)	28 EK / E24 / ⊥ (bei X)
29 EK / E24 / X	30 EK / E24 / X
31 E24 (obligatorisch)	32 E24 (obligatorisch)
33 nicht belegt	34 nicht belegt
35 nicht belegt	36 nicht belegt

Technische Daten

Betriebsspannung	24 V AC, $\pm 10\%$, 50 Hz
Leistungsaufnahme	< 5 VA
Feldgerätespannung	24 V AC, $\pm 10\%$, 50 Hz
Schutzklasse (EN 60730)	III
Schutzart (EN 60529)	IP 30
zul. Umgebungstemperatur	5 °C ... 40 °C
Datensicherung	Parameter > 10 Jahre
Abmessungen (HxBxT)	132 x 71 x 220 mm
Montage	Schalttafel
Schalttafel ausbruch	112 +1 x 68 +1
Digitale- Eingänge	24 V DC, 5 mA Kontaktbelastung
Typ EK	24 V AC, 1 mA Eingangsstrom
Typ E24	
Analoge- Eingänge (XF)	M- Fühler
(XP)	Poti 10 kOhm
(X10)	0 ... 10 V, R > 100 kOhm
(X20)	0 ... 20 mA, R < 500 Ohm
Datenspeicher	2 000 Werte
(Aufzeichnungswerte)	
Uhrenschaltkreis	Synchronisation wählbar quarz- oder netzsynchron
Stützbatterie	3V, einfach auswechselbar
Gangreserve	mind. 100 Tage ohne Batteriewechsel
Schnittstellenmodul	Der Datenlogger ist vorbereitet für die Kommunikation mit einer übergeordneten Überwachungs- und Leitzentrale. Die Verbindung kann über das Telefonnetz mit einem Modem (RS-232) oder über einen Bus (RS-485) erfolgen. Für den Protokolldrucker ist eine Schnittstelle (RS-232) vorgesehen.

Modulübersicht*Grundgerät*

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1213 0000	Datenlogger Grundgerät	MP 19.xxxxxx-MDS

Module für Eingänge

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1212 2100	6 EK- Eingänge (Steckplatz 2...5)	MP 19.EK2-M
1212 2200	6 E24- Eingänge (Steckplatz 2...5)	MP 19.E24/2-M
1212 6100	4 Analogeingänge (Steckplatz 2...5)	MP 19.X-M

Sonstige Module

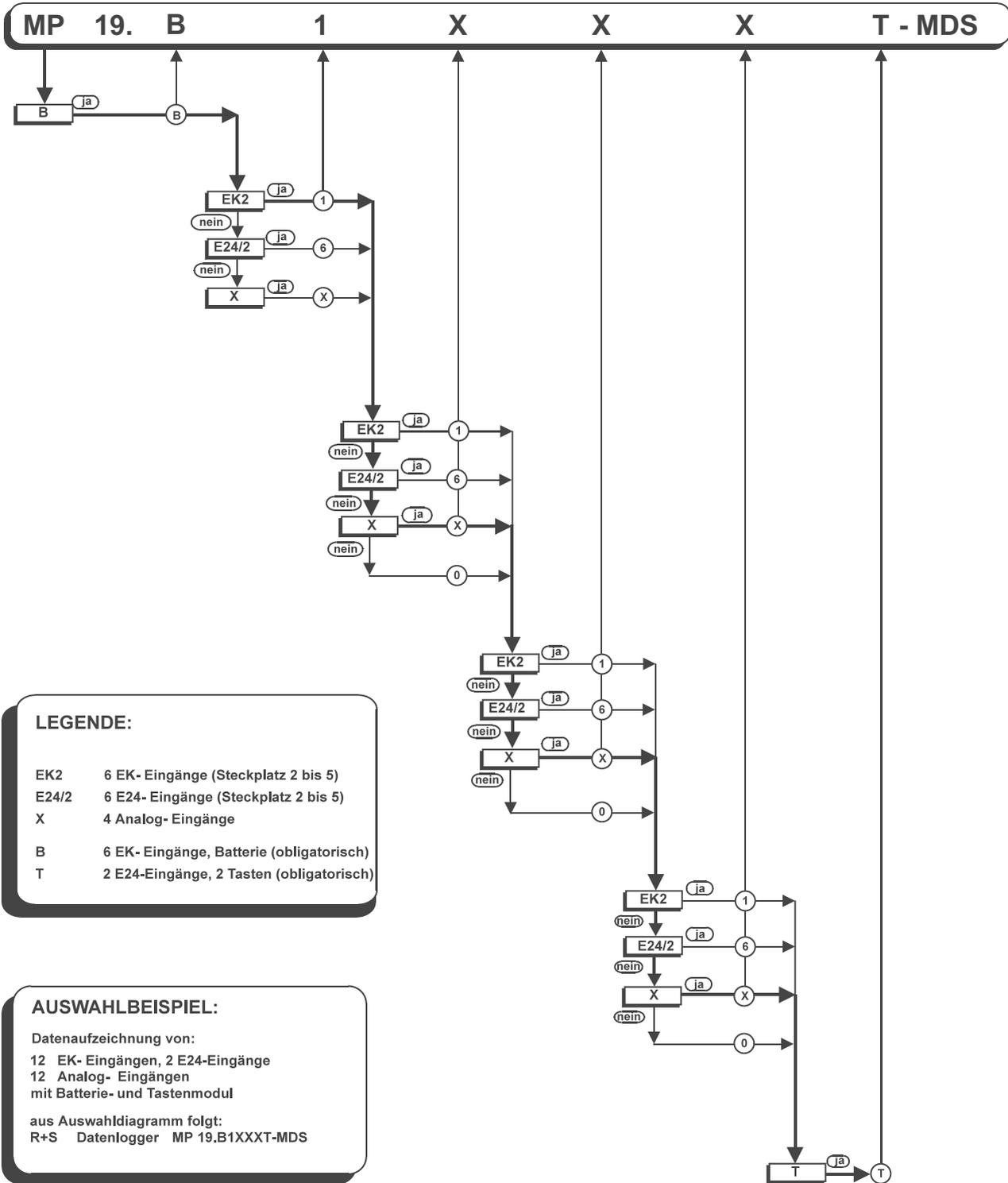
Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1213 5100	Tastenmodul, 2 E24- Eingänge	MP 19.T-M
1212 9100	Batteriemodul, 6 EK-Eingänge	MP 19.B-M

Schnittstellenkarte

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1211 1000	Schnittstelle für Drucker, Modem, Bus oder PC	SSK MP

Auswahldiagramm

Aus nachfolgendem Auswahldiagramm erhält man die Kennung des Datenloggers. Gleichzeitig wird daraus die mögliche Modulbelegung ersichtlich.



LEGENDE:

- EK2 6 EK- Eingänge (Steckplatz 2 bis 5)
- E24/2 6 E24- Eingänge (Steckplatz 2 bis 5)
- X 4 Analog- Eingänge
- B 6 EK- Eingänge, Batterie (obligatorisch)
- T 2 E24-Eingänge, 2 Tasten (obligatorisch)

AUSWAHLBEISPIEL:

Datenaufzeichnung von:
 12 EK- Eingängen, 2 E24-Eingänge
 12 Analog- Eingängen
 mit Batterie- und Tastenmodul
 aus Auswahldiagramm folgt:
 R+S Datenlogger MP 19.B1XXXT-MDS

Kombinationsmöglichkeiten

