

Handbuch

des

GWK-200

Version 1.1

Inhaltsverzeichnis

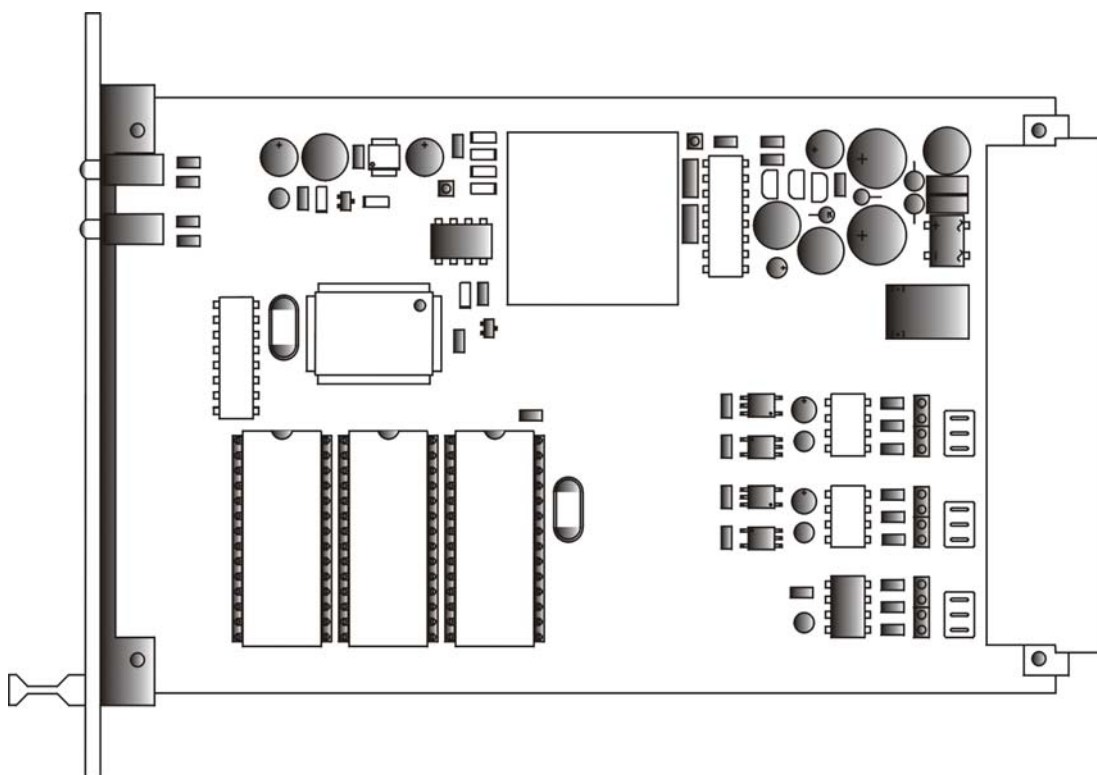
1.0 Allgemeines	2
1.1 Anwendung	3
1.2 Technische Merkmale	4
1.3 Blockschaltbild	5
2.0 Funktionsbeschreibung	6
2.1 GWK-Chart-Maske - Settings	7
2.2 GWK-Chart-Maske - Diagnostics	8
2.3 GWK-Chart-Maske - GWK-Buffer	8
3.0 Technische Daten	9
4.0 Gesamtansicht	10
5.0 Anschlußbelegung	11

1.0 Einführung

Der Gatewaykoppler (GWK-200) ermöglicht über seine RS485-Schnittstellen den Datentransfer zu maximal 1980 **WINSMART**-Geräten. Die jeweils 20 **WINSMART**-Geräte eines 19“-Racks werden dazu mit einem Rackkoppler (MDS-200) als Verbindungsmitglied an die Schnittstelle des GWK-200 angeschlossen. Insgesamt können an dieser Mehrpunktverbindung bis zu 99 Rackkoppler beteiligt sein.

Über die beiden weiteren RS485-Schnittstellen erfolgt die Verbindung zu einem PC und einem Prozeßleitsystem (PLS).

GWK-200



Features:

16-Bit-Prozessor

Einfache Software-Parametrierung

RS485-Schnittstelle für MDS-200-Anbindung

RS485-Schnittstelle für PC-Anbindung

RS485-Schnittstelle für PLS-Anbindung

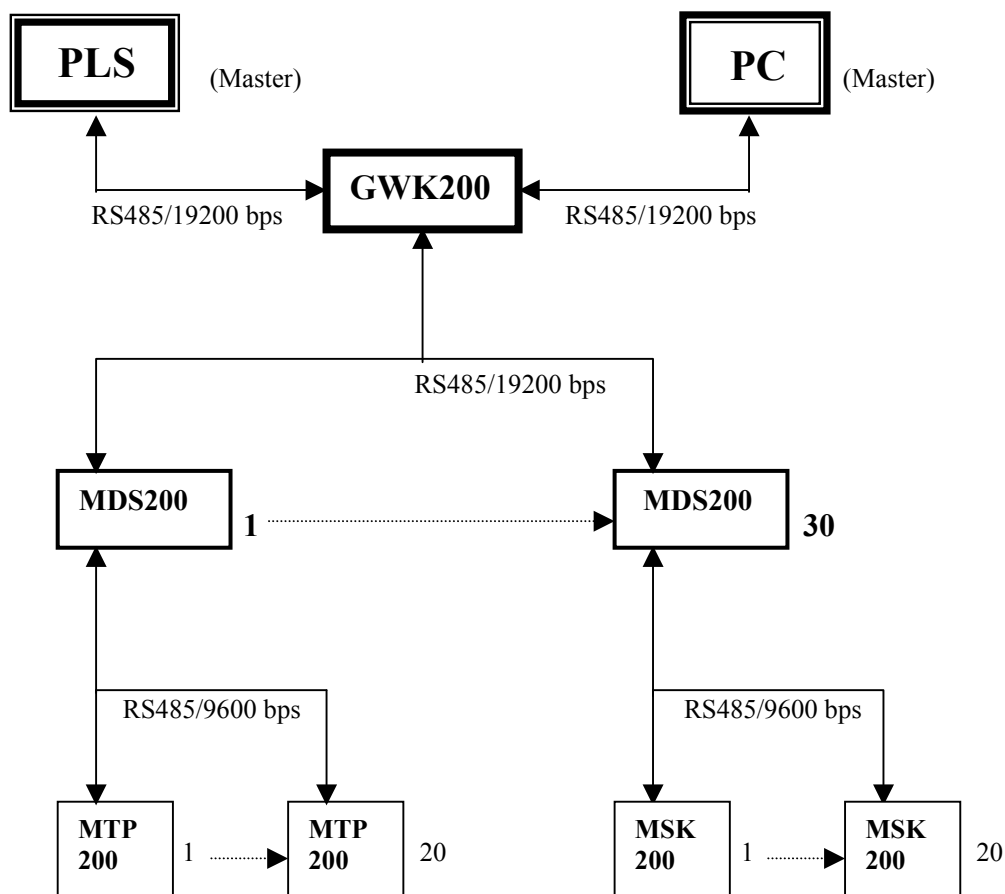
Alarmrelais-Ausgang für Wartungsbedarf

24V-Allstromversorgung

1.1 ANWENDUNG

Die 19“-Baugruppe GWK-200 ermöglicht, wie in der Einführung schon beschrieben, über die Mehrpunktverbindung einer RS485-Schnittstelle den Datentransfer zwischen den **WINSMART**-Geräten (Meßumformer und Transmitterspeisegeräte) auf der einen und einem Prozeßleitsystem (z. B. TDC3000) auf der anderen Seite. Über eine weitere Onlineverbindung zu einem PC mit Masterberechtigung kann parallel zum PLS ein Zugriff auf jedes **WINSMART**-Gerät erfolgen. Damit steht unabhängig vom laufenden Prozeßmonitoring durch das PLS ein separater Zugang für Wartung, Konfigurierung und Parametrierung zur Verfügung.

Beispiel einer Vernetzungsstruktur:



1.2 TECHNISCHE MERKMALE

16-Bit-Prozessor für Schnittstellensteuerung und Protokollabwicklung

Relaiskontaktausgang (Arbeitskontakt) für die Wartungsmeldung

RS485-Schnittstelle für max. 99 MDS-200

Galvanisch getrennte RS485-Schnittstelle für PC-Anschluß

Galvanisch getrennte RS485-Schnittstelle für PLS-Anschluß

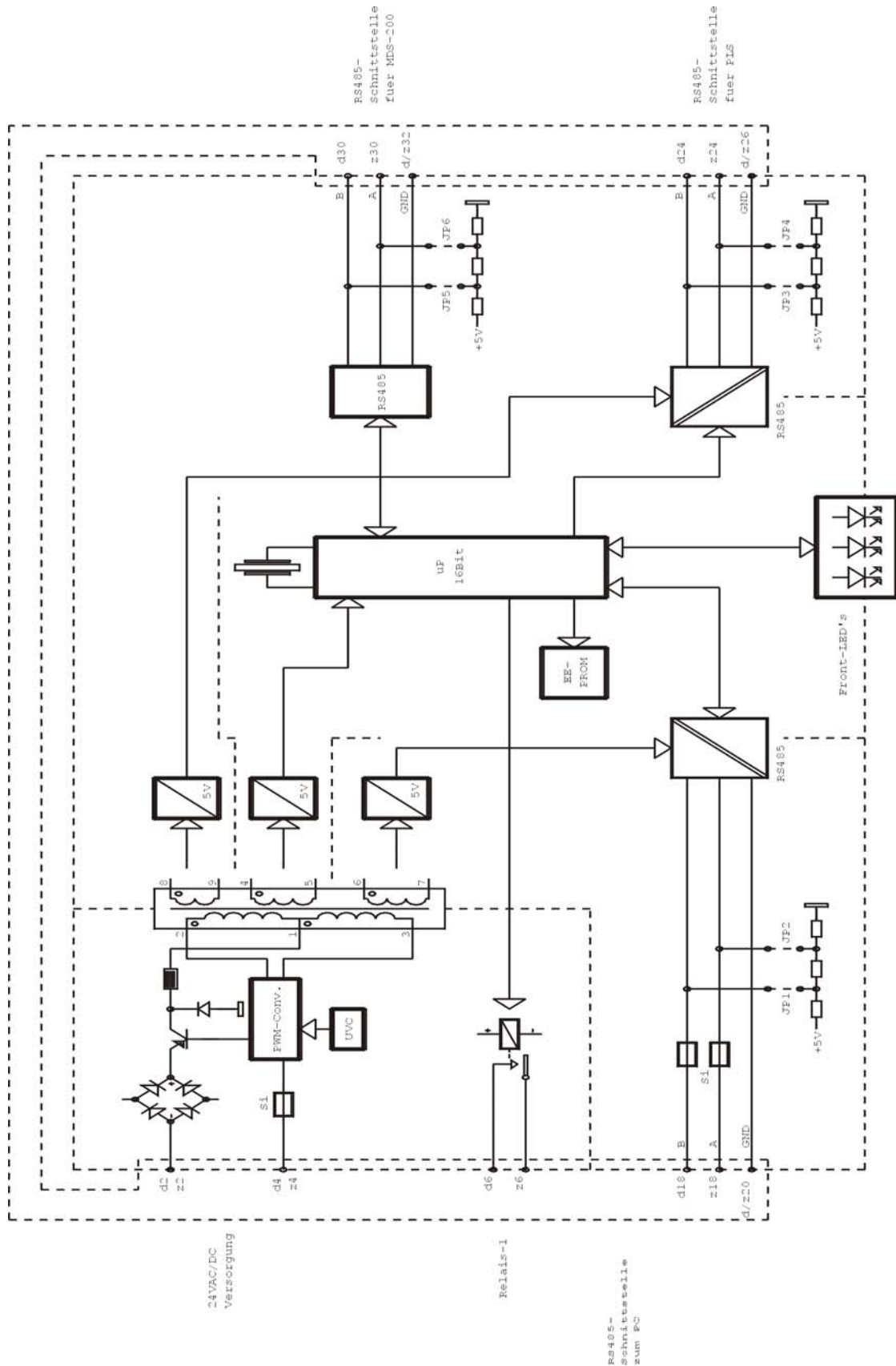
Einfache Bus-Terminierung mittels Jumper

Software-Parametrierung mit SETUP-Programm unter WIN95/98

AC- oder DC-Versorgung mit großem Versorgungsspannungsbereich

Sicherheitsabschaltung bei zu geringer Versorgungsspannung

1.3 BLOCKSCHALTBIld des GWK-200



2.0 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der GWK-200 wird von einem primär getakteten Allstromschaltnetzteil versorgt, daß bei einer Unterspannung von weniger als 18 V automatisch abgeschaltet wird. Drei galvanisch getrennte Spannungen versorgen die sekundären Schaltungsteile mit ihren RS485-Schnittstellen.

RS485-Schnittstelle für die Verbindung zu den MDS-200-Geräten:

Kontakte d30, z30 + d/z32:

An die erste terminierbare RS485-Schnittstelle mit 9600 bps des GWK-200 können maximal 99 MDS-200-Geräte mit jeweils 20 **WINSMART**-Geräten angeschlossen werden. Die für die Kommunikation erforderliche Parametrierung im GWK-200 erfolgt mit Hilfe des Setup-Programms **WINSMART** unter WINDOWS95/98.

RS485-Schnittstelle für die Verbindung zum PLS:

Kontakte d24, z24 + d/z26:

Die zweite terminierbare RS485-Schnittstelle mit 19200 bps des GWK-200 dient der Verbindung zum einem Prozbleitsystem.

RS485-Schnittstelle für die Verbindung zum PC:

Kontakte d18, z18 + d/z20:

Über die dritte terminierbare RS485-Schnittstelle mit 19200 bps des GWK-200 wird die Verbindung zu einem PC mit Masterberechtigung des MODBUS-Protokolls hergestellt. Diese Onlineverbindung erlaubt dem Anwender den Zugriff auf jedes Einzelgerät (MTP-200/MSK-200) für Konfigurierung, Parametrierung, Kalibrierung und Wartung.

Wartungsbedarfsmeldung durch Alarmrelais:

Kontakte d6 – z6:

Eine Wartungsbedarfsmeldung erfolgt durch den Schließerkontakt eines Relais, das im Ruhestromprinzip betrieben wird. Der im Gutzustand geschlossene Relaiskontakt bietet die Möglichkeit der Reihenschaltung mit Kontakten anderer Geräte und damit der Sammelalarmüberwachung.

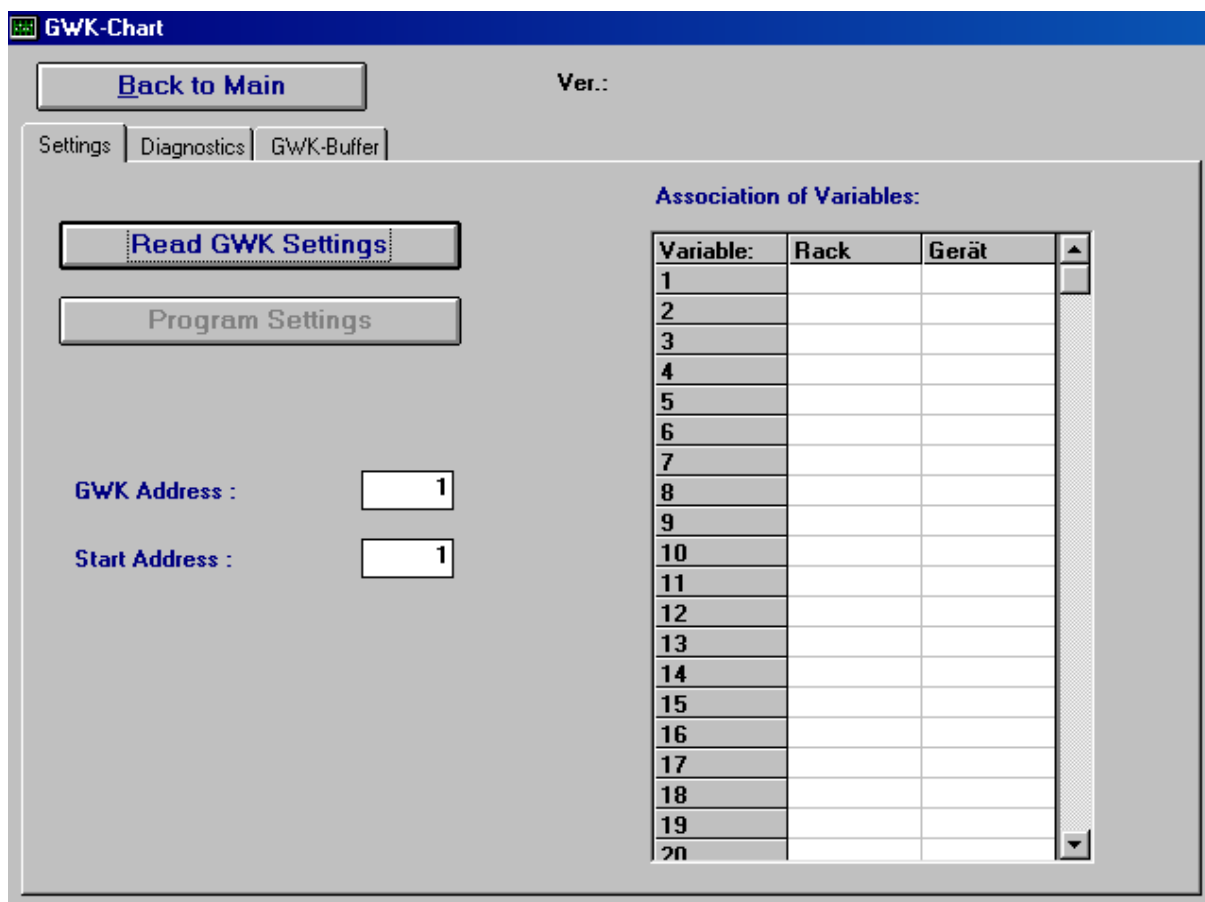
LED-Signalisierungen auf der Frontseite:

Power-LED: Grüne leuchtende LED signalisiert Gutzustand der Versorgung;

Error-LED: Rot leuchtende LED signalisiert Wartungsbedarf;

Access-LED: Gelb leuchtende LED signalisiert Datenverkehr auf dem Bus;

2.1 GWK-Chart-Maske - Settings



Mit der Hilfe der Berechtigungsdatei „GWK_CHART_ENABLED.CFG“, die nur für die Inbetriebnahme des WINSMART-Systems in das Directory des Konfigurationsprogramms eingefügt werden sollte, kann die benötigte Parametrierung des GWK-200 vorgenommen werden.

GWK Address:

Die MODBUS-Slave-Adresse des GWK-200 im Bereich von 1 – 247 einstellbar.

Start Adress:

Im Kommunikationsspeicher des GWK-200 können bis zu 600 Meßwertvariable unter der **Zugriffsfunktion 04** (Inputregister) in einem kontinuierlichen Block zur Verfügung gestellt werden.

Die Anfangsadresse (Offset) des Blocks ist im Bereich von 1 – 30000 parametrierbar.

Achtung: Die Parametrierung des GWK-200 setzt eine genaue Kenntnis des WINSMART-Systems und aller damit in Zusammenhang stehenden Informationen voraus und sollte nur von einem Systemoperator nach Rücksprache mit dem Hersteller vorgenommen werden !

2.2 GWK-Chart-Maske - Diagnostics

GWK-Chart

Back to Main Ver.:

Settings Diagnostics GWK-Buffer

Update Status Display

Status: \ MDS-Nr.:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Aktive Geräte																										
Remote T-Out																										
Local T-Out																										
CRC-Errors																										
Missing Answer																										
Context Error																										

2.3 GWK-Chart-Maske - GWK-Buffer

GWK-Chart

Back to Main Ver.:

Settings Diagnostics GWK-Buffer

Polling

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10										
11-20										
21-30										
31-40										
41-50										
51-60										
61-70										
71-80										
81-90										
91-100										
101-110										
111-120										
121-130										
131-140										
141-150										
151-160										
161-170										
171-180										
181-190										
191-200										
201-210										

3.0 TECHNISCHE DATEN

1. RS485-Schnittstelle:

Verbindung zu den MDS-200 (galvanisch getrennt)
Baudrate: 19200 bps

2. RS485-Schnittstelle:

Verbindung zum PLS (galvanisch getrennt)
Baudrate: 19200 bps

3. RS485-Schnittstelle:

Verbindung zum PC (galvanisch getrennt)
Baudrate: 19200 bps

Relaiskontaktausgang:

Betriebsart: Ruhestromprinzip
Alarmfunktion: Wartungsbedarfsmeldung
Relaiskontakt: 1 Schließer
Schaltleistung: max. 60 VA bei Wechselspg., max. 30 W bei Gleichspg.
Schaltspannung: max. 125 V
Schaltstrom: max. 1A
Kontaktmaterial: Ag Pd + Au-Auflage

Hilfsenergie:

Das Gerät kann an einer Energieversorgung der Klasse A.C.3 oder D.C.4 nach IEC 654 Teil 2 betrieben werden.

Wechselspannung: 24 VAC, -15% bis +20 %, 50-60 Hz

Gleichspannung: 24 VDC, -20 % bis +40 %

Leistungsaufnahme: 1,0 - 1,2 W

Hilfsenergie-LED: grüne LED signalisiert Gutzustand

Umgebungsbedingungen:

Das Gerät kann in einer Umgebung der Klasse B2 nach IEC 654 Teil 1 betrieben werden.

Zul. Temperatur: -20 ... +70 °C

Zul. Feuchte: bis 95 % r.F. ohne Betauung

Elektrischer Anschluß:

32-polige Federleiste DIN 41612/Bauform F

Maße + Gewicht:

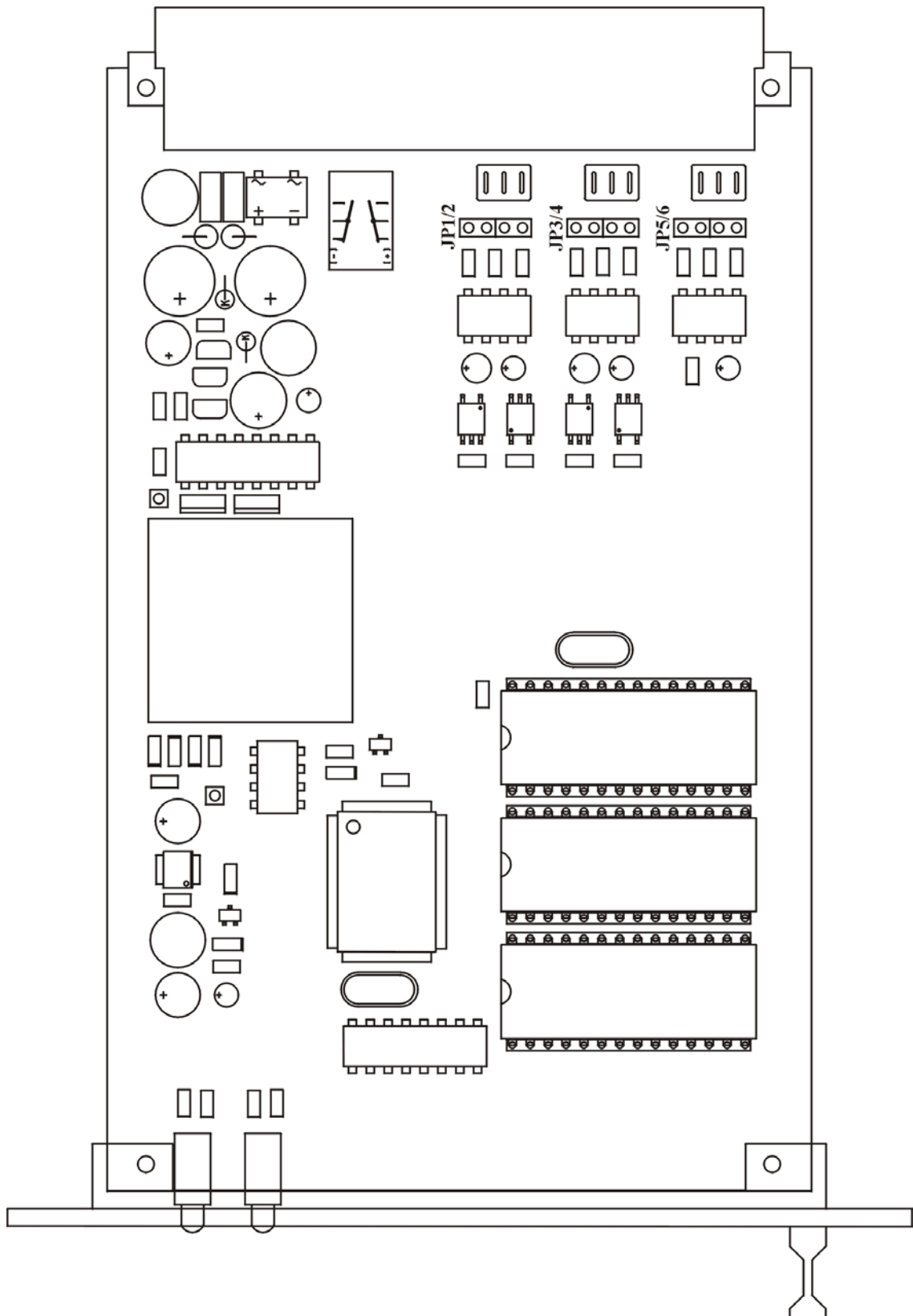
Bauform: 19“-Einschub
Bauhöhe: 3 HE = 128,4 mm
Baubreite: 4 TE = 20,4 mm
Gewicht: 150 g

Maße + Gewicht:

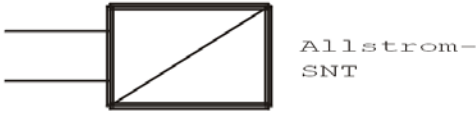
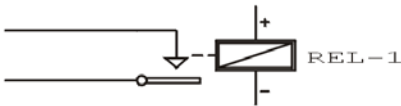
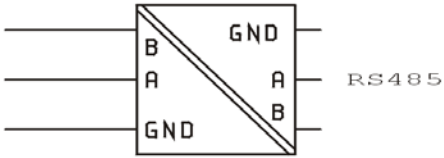
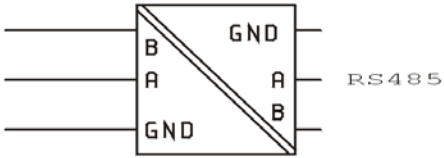
19“-Einschub (3 HE, 4 TE) für Rackmontage

19“-Einschub (3 HE, 4 TE) im Wartengehäuse für Schnappschiennenmontage

4.0 GESAMTANSICHT



5.0 ANSCHLUSSBELEGUNG

Kontakt- nummer	Hilfsenergie
d/z2 _____ d/z4 _____	
Kontakt- nummer	Relais-Ausgang
d6 ○ _____ z6 ○ _____	
Kontakt- nummer	RS485-Schnittst. zum PC
d18 ○ _____ z18 ○ _____ d/z20 ○ _____	
Kontakt- nummer	RS485-Schnittst. zum PLS
d24 ○ _____ z24 ○ _____ d/z26 ○ _____	
Kontakt- nummer	RS485-Schnittst. zu den MDS-200
d30 ○ _____ z30 ○ _____ d/z32 ○ _____	