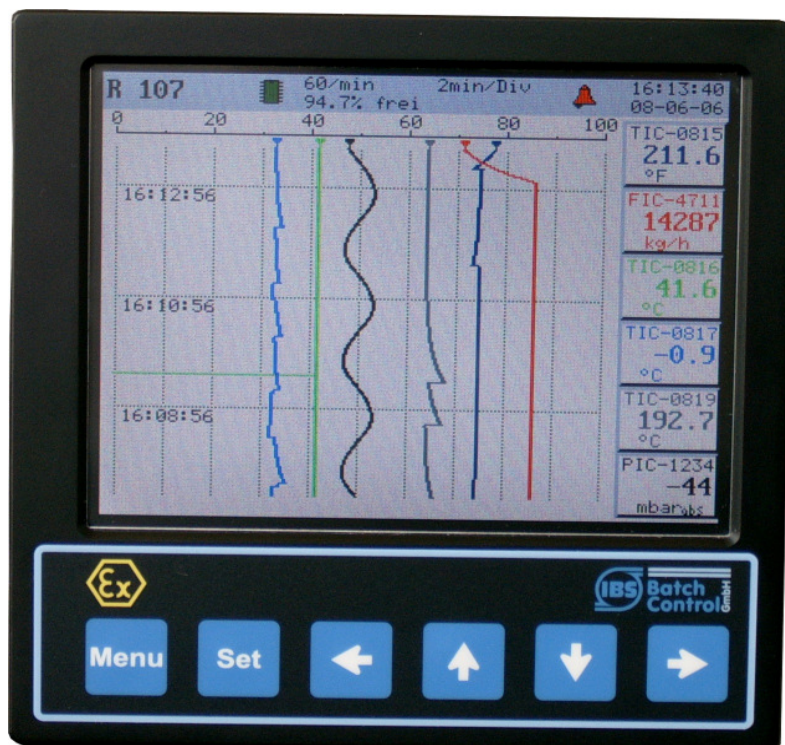


Eigensicherer Bildschirmschreiber

ExTrend 200i



BVS 07 ATEX E 045

Softwareversion 1.11

Bedienungsanleitung Rev 04
vom 03.03.2009

Baujahr siehe Typenschild

IBS BatchControl GmbH
Marie-Curie-Str. 8
50170 Kerpen
Tel.: +49 (0) 22 73 / 60 37 0
Fax.: +49 (0) 22 73 / 60 37 22
Email: sales@ibs-batchcontrol.de



Sicherheitshinweise

Die Montage / Demontage, die Installation, der Betrieb und die Instandhaltung darf nur durch qualifiziertes Personal im Sinne der Automatisierungsindustrie und Beachtung der einschlägigen Vorschriften und der Bedienungsanleitung des ExTrend 200i durchgeführt werden.

Bei der Installation sind die technischen Daten und die Anschlusswerte unbedingt einzuhalten. Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden, da sonst eine Einhaltung der elektrischen Daten nicht gewährt ist und die Garantie erlischt.

Gültigkeit der Montage- und Bedienungsanleitung

- Die vorliegende Montage- und Bedienungsanleitung gilt für alle eigensichere Bildschirmreiber ExTrend 200i.
- Über die Aktualität und eventuelle Erweiterungen erhalten Sie Auskunft bei Ihrer IBS-Vertriebsstelle.
- Für Schäden aus unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Hersteller nicht. Umbauten und Veränderungen am Gerät dürfen nicht vorgenommen werden, da sonst die Zulassung und die Garantie erlöschen.

Betriebssicherheit

- Der ExTrend 200i wird in unserem, nach ISO 9001 / ATEX zertifiziertem Betrieb hergestellt. Er entspricht den damit verbundenen Anforderungen.
- Der Bildschirmschreiber ExTrend 200i erfüllt frontseitig die Anforderungen der Schutzart IP65.
- Wenn das Gerät unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird, können Gefahren von ihm ausgehen. Beachten Sie konsequent alle Hinweise.

Technischer Fortschritt

- Der Hersteller behält sich vor, technische Daten ohne spezielle Ankündigung dem entwicklungstechnischen Fortschritt anzupassen.

Reparaturen

- Geräte dürfen nur durch die Firma IBS BatchControl GmbH repariert werden, da sonst die Eigensicherheit gefährdet ist
 - Geräten, die zur Reparatur an die Firma IBS BatchControl GmbH versandt werden, ist in jedem Fall eine Notiz mit Fehlerbeschreibung beizulegen.
 - Entfernen Sie alle anhaftenden Mediumreste. Beachten Sie dabei besonders Dichtungsnuten und Ritzen, in denen Mediumreste haften können.
 - Wenn gesundheitsgefährdende Stoffe nicht mit letzter Sicherheit vollständig entfernt sind, müssen wir Sie bitten, von einer Rücksendung abzusehen.
 - Kosten, die aufgrund mangelhafter Reinigung des Gerätes für eine eventuelle Entsorgung oder für Personenschäden (Verätzungen usw.) entstehen, werden dem Eigentümer des Gerätes in Rechnung gestellt.
-

Inhaltsverzeichnis

1	Systembeschreibung.....	7
2	Zulassungsnummer.....	7
3	Gerätetypen.....	7
4	Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:.....	7
5	Kennzeichnung der Zündschutzart:	7
6	Temperaturbereich.....	7
6.1	Sicherheitshinweise.....	8
7	Bestimmungsgemäßer Einsatz.....	8
8	Installation und Inbetriebnahme.....	8
9	Blockschaltbild:.....	9
10	Montage und Installation.....	10
10.1	Installationshöhe / bester Kontrast.....	10
10.2	Montage des ExTrend 200i.....	10
10.3	Schutzart IP65 / IP20.....	10
10.4	Potential Ausgleich PE.....	10
10.5	Kabelanforderungen.....	10
11	Ein- und Ausgänge.....	11
11.1	Spannungsversorgung 1 und 2.....	11
11.2	Eigensicherer RS 485 Schnittstellenstromkreis.....	12
11.3	Digitale Eingänge 1 bis 6.....	13
11.4	Digitale Ausgänge 1 bis 6.....	14
11.5	Analoge Universaleingänge 1 – 6.....	15
11.5.1	Passive Stromeingänge 4-20 mA.....	15
11.5.2	Aktive, speisende Stromeingänge 4-20 mA (optional).....	16
11.5.3	Widerstandseingang Pt100 in 3-Leiterschaltung.....	17
12	Bedien- und Anzeigeelemente.....	18
12.1	Display.....	18
12.2	Anzeigegruppen.....	18
12.3	Umschaltung der Skalierung.....	18
12.4	In die Historie scrollen.....	18
13	Programmierung	19
13.1	Allgemein.....	19
13.2	Tastaturfunktionen.....	19
13.3	Programmierung speichern.....	20
13.4	Text- / Passworteingabe.....	20
13.5	Menü zur Farbauswahl.....	21
14	Menü Ansicht/Darstellung.....	22
14.1	Übersichtsdiagramm vom Menü Ansicht / Darstellung.....	22
14.2	Chartdarstellung.....	23
14.2.1	In die Historie scrollen.....	23
14.3	Balkendiagramm.....	23
14.4	Digitalanzeige.....	23
14.5	Aktive Alarme und Batche.....	24
14.6	Ereignisanzeige.....	24
14.7	Historie Einschalten / Ausschalten.....	24

14.8	Aufzeichnung starten / anhalten.....	24
14.9	Batchsteuerung.....	24
14.10	Alarmer 1 - 12 konfigurieren.....	25
14.10.1	Kurzname.....	25
14.10.2	Bezeichnung.....	25
14.10.3	Alarmtyp.....	25
14.10.4	Eingang.....	26
14.10.5	Belegter Speicher.....	26
14.10.6	Alarmwert.....	26
14.10.7	Referenz.....	26
14.10.8	Deviation.....	26
14.10.9	Hysterese.....	26
14.10.10	Totzeit.....	27
14.10.11	Fühlerbruch MIN.....	27
14.10.12	Fühlerbruch MAX.....	27
14.10.13	Logfile Eintrag aktivieren.....	27
14.10.14	Logfile – aktivieren.....	27
14.10.15	Logfile – deaktivieren	27
14.10.16	Alarm Speicherrate.....	28
14.10.17	Digitalausgang.....	28
14.11	Suche Min/Max.....	28
14.12	Info.....	28
15	Beschreibung Hauptmenü.....	29
15.1	Übersicht Menüstruktur.....	29
15.2	Untermenü Darstellung.....	31
15.2.1	Gruppe 1 – 6 definieren.....	31
15.2.1.1	Gruppe aktiv.....	31
15.2.1.2	Gruppenname.....	31
15.2.1.3	Skalierung.....	31
15.2.1.4	Batchsignal.....	31
15.2.1.5	Kanal 1 bis 6.....	32
15.2.2	Zeitstempel.....	32
15.3	Untermenü Einstellungen.....	32
15.3.1	Vorschub.....	32
15.3.1.1	Speicherrate.....	32
15.3.1.2	Alarmspeicherrate.....	32
15.3.2	Analogeingänge 1-6 konfigurieren.....	33
15.3.2.1	Messstellennummer.....	33
15.3.2.2	Eingangstyp.....	33
15.3.2.3	Einheit.....	33
15.3.2.4	Dezimalpunkt.....	33
15.3.2.5	Messwert bei 4 mA.....	33
15.3.2.6	Messwert bei 20 mA.....	34
15.3.2.7	Filter.....	34
15.3.2.8	Anzeigebereich von.....	34
15.3.2.9	Anzeigebereich bis.....	34
15.3.2.10	Liniendicke.....	34
15.3.2.11	Anzeigefarbe.....	34

15.3.2.12	Kalibrierung der Analogeingänge.....	35
15.3.2.12.1	Kalibrierung 4-20 mA Stromeingang.....	35
15.3.2.12.2	Kalibrierung Pt 100 Widerstandseingang.....	35
15.3.3	Digitaleingänge 1-6 konfigurieren.....	35
15.3.3.1	Messstellennummer.....	35
15.3.3.2	Anzeige – aktiv.....	36
15.3.3.3	Anzeige – nicht aktiv	36
15.3.3.4	Logfile Eintrag aktivieren.....	36
15.3.3.5	Logfile – aktivieren	36
15.3.3.6	Logfile – deaktivieren	36
15.3.3.7	Filter.....	36
15.3.3.8	Wirkrichtung.....	37
15.3.3.9	Alarm Speicherrate.....	37
15.3.3.10	Liniendicke.....	37
15.3.3.11	Anzeigefarbe.....	37
15.3.4	Digitalausgänge	37
15.3.4.1	Digitalausgang 1-6	37
15.3.5	Systemeinstellungen.....	38
15.3.5.1	Datumsformat.....	38
15.3.5.2	Zeitzone (GMT+).....	38
15.3.5.3	Sommerzeitumstellung.....	38
15.3.5.3.1	Sommerzeit Anfang.....	38
15.3.5.3.2	Sommerzeit Ende.....	38
15.3.5.4	Datum/Uhrzeit einstellen.....	38
15.3.5.5	Zeit-Synchronisation.....	39
15.3.5.6	RTC-Kalibrierung.....	39
15.3.5.7	Sprache einstellen.....	39
15.3.5.8	Farbeinstellungen Prozessanzeige.....	39
15.3.5.9	Farbeinstellungen - Menü.....	41
15.3.5.10	Farbpalette.....	42
15.3.5.11	Baudrate.....	42
15.3.5.12	Schnittstellenadresse.....	42
15.3.5.13	Bei Speicher voll.....	43
15.3.5.14	Speicher zurücksetzen.....	43
15.3.5.15	Autostart.....	43
15.4	Untermenü Administrator.....	43
15.4.1	Benutzer 1 - 30.....	43
15.4.1.1	Benutzer aktiv.....	43
15.4.1.2	Anmeldename.....	44
15.4.1.3	Bezeichnung.....	44
15.4.1.4	Berechtigung - Setup.....	44
15.4.1.5	Berechtigung - Batch.....	44
15.4.1.6	Berechtigung - Start/Stop.....	44
15.4.1.7	Berechtigung - Alarmer.....	44
15.4.1.8	Passwort löschen.....	44
15.4.2	Passwortlänge Minimum.....	45
15.5	Passwort ändern.....	45
16	Beschreibung Schnittstellenanbindung.....	46

16.1	Verschaltung mit dem Schnittstellentrennmodul IPM 300i.....	46
16.2	Schnittstelleneinstellungen:.....	46
16.3	Modbus Registerbeschreibung.....	47
17	Konformitätserklärung.....	74

1 Systembeschreibung

Der eigensichere Bildschirmschreiber ExTrend 200i dient zur Darstellung und Speicherung von 3 oder 6 Messwerten. Zur Anzeige wird ein hintergrundbeleutetes TFT LCD-Modul mit einer ¼ VGA Auflösung und einem aktiven Bereich von 115,2 x 86,4 mm verwendet. Der ExTrend 200i erfüllt die Bedingungen der Zündschutzart Eigensicherheit und darf direkt im Ex-Bereich Zone 1 betrieben werden.

2 Zulassungsnummer

Der ExTrend 200i wurde von der DEKRA EXAM GmbH zugelassen. Die Baumusterprüfbescheinigung hat die Nummer:

BVS 07 ATEX E 045

3 Gerätetypen

Folgende zwei Gerätetypen sind verfügbar:

ExTrend 200i-3	Der ExTrend 200i hat 3 Analogeingänge
ExTrend 200i-6	Der ExTrend 200i hat 6 Analogeingänge

4 Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:

CE 0158  **II 2G**

Nummer der DEKRA EXAM GmbH _____

Gerätegruppe _____

Geräteklasse _____

5 Kennzeichnung der Zündschutzart:

Ex ia/ib IIC T4

Zündschutzart _____

Explosionsgruppe _____

Temperaturklasse _____

6 Temperaturbereich

Der eigensichere Bildschirmschreiber ExTrend 200i darf innerhalb des folgenden Temperaturbereich betrieben werden:

- 20 °C - +60 °C

6.1 Sicherheitshinweise

Das Gerät muss außer Betrieb genommen werden und gegen unbeabsichtigten Betrieb gesichert werden, wenn anzunehmen ist, dass ein sicherer und gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist. Gründe für diese Annahme können sein:

- sichtbare Beschädigung des Gerätes
- Ausfall der elektrischen Funktion
- längere Lagerung bei Temperaturen über 85 °C
- schwere Transportbeanspruchung

Bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen werden kann, ist unbedingt eine fachgerechte Stückprüfung nach DIN EN 61010, Teil 1 durchzuführen.

Reparaturarbeiten an Ex-Geräten dürfen nur unter Beachtung von §9 der Ex-Verordnung (Elex V) durchgeführt werden.

Geräte mit eigensicheren Stromkreisen dürfen niemals an nicht eigensicheren Stromkreisen betrieben werden. Erfolgt eine Verschaltung von Exi-Geräten mit nicht eigensicheren Stromkreisen, so sind diese zu kennzeichnen und die Ex Aufschriften sind zu entfernen, um eine spätere Verwendung mit eigensicheren Stromkreisen auszuschließen. Eine spätere Nachprüfung der Geräte auf Einhaltung der Bedingungen für den Ex-Schutz ist nur beim Hersteller mit einem sehr hohen Aufwand möglich.

7 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der eigensichere Bildschirmschreiber ExTrend 200i ist explosionsgeschützt gemäß EN 60079-0 und EN 60079-11 und kann in explosionsgefährdeten Betriebsstätten der Zone 1, Gruppe IIC, Temperaturklasse T4 betrieben werden. Sämtliche ankommenden und abgehenden Stromkreise entsprechen der Zündschutzart „Eigensicherheit“ der Kategorie „ia“ oder „ib“.

Durch die Zusammenschaltung mit dem außerhalb des Ex-Bereiches platzierten Speise- und Schnittstellentrenner IPM300i erhält der ExTrend 200i über zwei Versorgungsstromkreise seine Hilfsenergie und eine RS485-Schnittstellenanbindung.

Der ExTrend 200i-* als eigensicheres elektrisches Betriebsmittel darf nur mit den zuvor schon aufgelisteten eigensicheren und bescheinigten Stromkreisen beschaltet werden. Vor der Inbetriebnahme ist der Nachweis der Eigensicherheit für die korrekte Zusammenschaltung des ExTrend 200i-* mit den Stromkreisen der angeschlossenen Betriebsmittel einschließlich der Leitungen zu führen.

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung und die Bestimmungen der EN 60079-14: 1996 ff sind zu beachten.

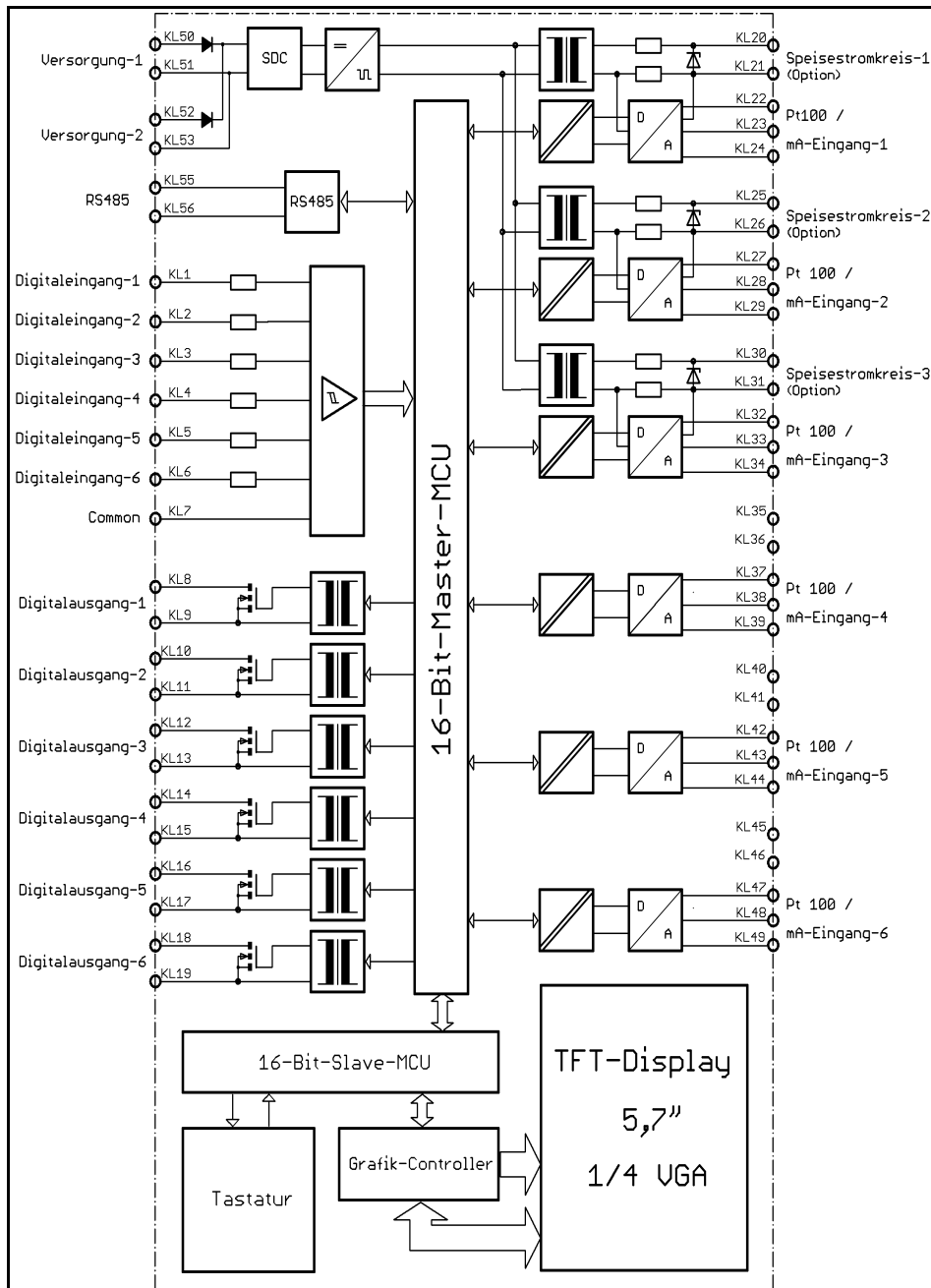
8 Installation und Inbetriebnahme

Der Einbau des ExTrend 200i-* hat so zu erfolgen, dass Luftstrecken von blanken Teilen eigensicherer Stromkreise zu den metallischen Gehäuseteilen mindestens 3 mm betragen. Die Klemmenbelegung der eigensicheren Stromkreise sind auf dem Typenschild deutlich gekennzeichnet. Zusätzlich sind die Klemmen aller eigensicheren Stromkreise in blau ausgeführt.

Für den Betrieb muß das Gerät über die mit PE gekennzeichnete Schraubverbindung fest in den Potentialausgleich eingebunden werden.

Die Montage/Demontage, die Installation, der Betrieb und die Instandhaltung dürfen nur durch qualifiziertes Personal im Sinne der Automatisierungsindustrie unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und der ExTrend 200i-Betriebsanleitung durchgeführt werden. Bei der Installation sind die technischen Daten sowie die Anschlusswerte zu beachten.

9 Blockschaltbild:



10 Montage und Installation

Dieses Kapitel muss bei der Montage und Installation beachtet werden. Das Gerät darf nur im eingebautem Zustand betrieben werden, da es rückseitig nur der Schutzart IP 20 entspricht.

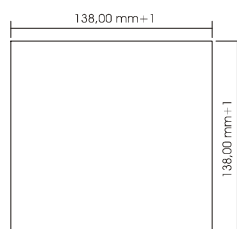
10.1 Installationshöhe / bester Kontrast

Das Display vom ExTrend 200i hat den besten Kontrast, bei einem Blickwinkel leicht von unten. Ab einem Blickwinkel von ca. 30 ° von oben wird der Kontrast merklich schlechter. Sie sollten den Schreiber also eher im oberen Bereich der Schalttafel installieren, sodass alle Mitarbeiter einen guten Sichtwinkel haben.

10.2 Montage des ExTrend 200i

Der ExTrend 200i besitzt die frontseitigen Außenabmessungen von 144 mm x 144 mm. Es wird ein quadratischer Ausbruch in der Schalttafel von 138 +1,0 mm x 138 +1,0 mm nach DIN 43700 benötigt. Die Einbautiefe beträgt 150 mm. Achten Sie beim Einbau auf einen guten Sitz des Abdichtgummis.

Ausbruchsmaße:



10.3 Schutzart IP65 / IP20

Frontseitig ist der ExTrend 200i in der Schutzart IP65 ausgelegt, wichtig ist dafür der richtige Sitz der Dichtung. Rückseitig entspricht der ExTrend 200i der Schutzart IP20.

10.4 Potential Ausgleich PE

Der Potentialausgleich muss an die Klemmen 54 oder 57 angeschlossen werden.

10.5 Kabelanforderungen

Spannungsversorgungskreis 1 und 2:

Verwenden Sie nur abgeschirmtes Kabel mit einem Querschnitt von 1,5 mm² um den Spannungsabfall in der Leitung zu minimieren. Es sollte ein Widerstand von 5 Ω nicht überschritten werden.

Signalkabel für die Analogeingänge und die digitalen Ein- und Ausgänge:

Verwenden Sie nur abgeschirmtes Kabel.

Schnittstelle:

Verwenden Sie paarweise verdrehtes Kabel mit einem Wellenwiderstand von ca. 120 Ω.

11 Ein- und Ausgänge

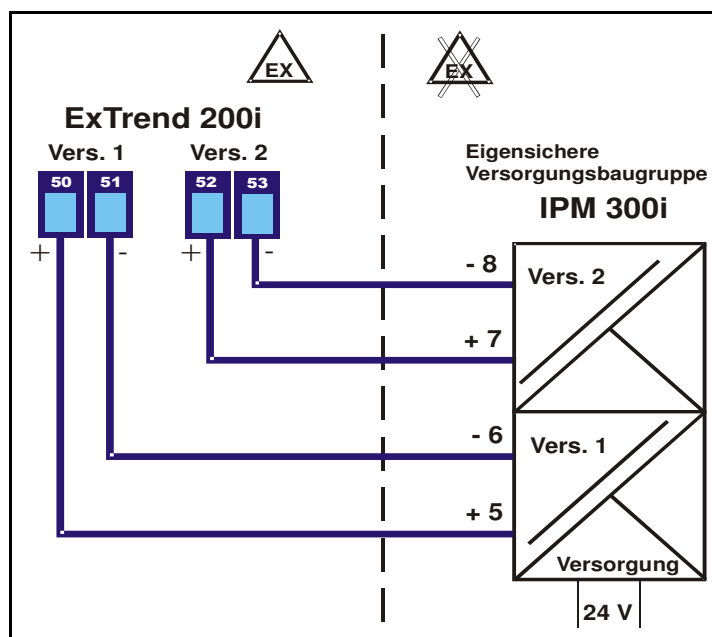


Die technischen Daten in der Konformitätsbescheinigung sind auf jeden Fall einzuhalten. Der ExTrend 200i darf nur an eigensicheren Stromkreisen betrieben werden, welche die Höchstwerte der Konformitätsbescheinigung nicht überschreiten.

11.1 Spannungsversorgung 1 und 2

Die Funktion vom ExTrend 200i ist nur gegeben, wenn beide Versorgungskreise angeschlossen werden. Die erforderlichen Versorgungsspannungen werden von dem IPM300i geliefert. Nur dieses Versorgungsmodul liefert die erforderliche Energie und hält gleichzeitig die Höchstwerte aus der Konformitätsbescheinigung ein.

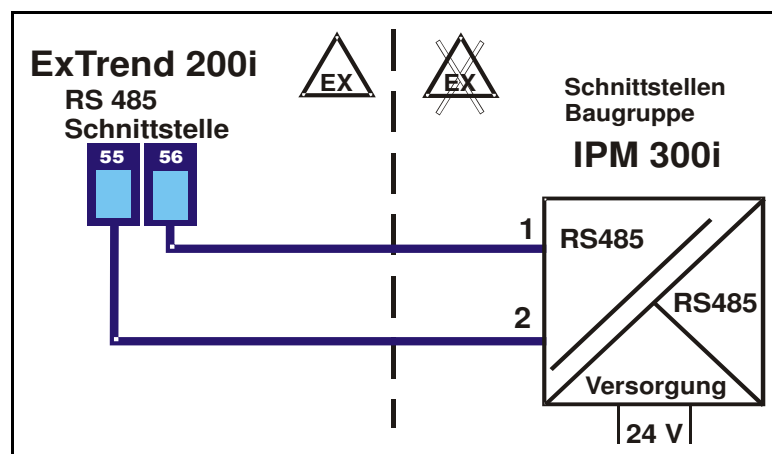
Spannungsversorgung 1: Klemme 50 (+) Klemme 51 (-)		
Spannungsversorgung 2: Klemme 52 (+) Klemme 53 (-)		
Eigensichere Stromkreise nach Ex ib IIC mit folgenden Werten:		
Maximale innere Induktivität	Li =	vernachl.
Maximale innere Kapazität	Ci =	24 nF
Es dürfen nur eigensichere Stromkreise nach Ex ib IIC mit folgenden Höchstwerten angeschlossen werden:		
Maximale Eingangsspannung	Ui =	DC 20,6 V
Maximaler Eingangsstrom	li =	200 mA
Maximale Eingangsleistung	Pi =	4,12 W



11.2 Eigensicherer RS 485 Schnittstellenstromkreis

Diese spezielle eigensichere RS485 Schnittstelle wird für die Anbindung an ein übergeordnetes System benötigt. Über diese Schnittstelle kann auch der Speicherinhalt des ExTrend ausgelesen werden. Die RS 485 Schnittstelle muss an die Interface- und Versorgungsbaugruppe IPM 300i verschaltet werden.

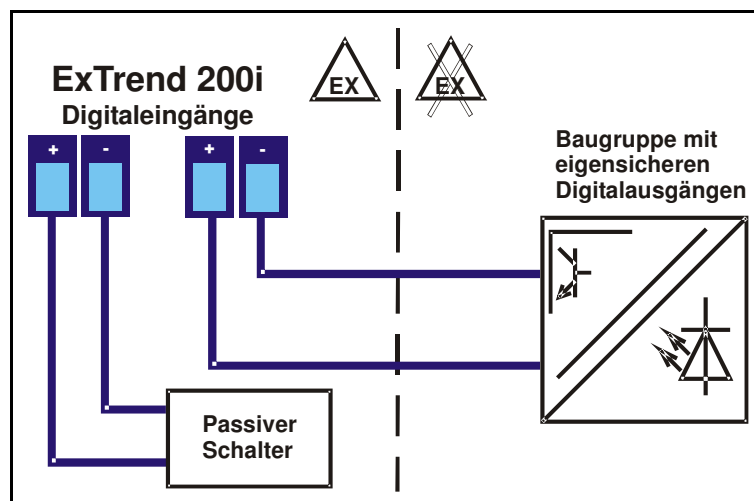
RS 485 Schnittstellenstromkreis: Klemme 55 (+) Klemme 56 (-)		
Eigensichere Stromkreis nach Ex ib IIC mit folgenden Werten:		
Maximale Ausgangsspannung	Uo =	DC 4,2 V
Maximaler Ausgangsstrom	Io =	45 mA
Maximale Ausgangsleistung	Po =	47 mW
Maximale innere Induktivität	Li =	vernachl.
Maximale innere Kapazität	Ci =	vernachl.
Es dürfen nur eigensichere Stromkreise nach Ex ib IIC mit folgenden Höchstwerten angeschlossen werden:		
Maximale Eingangsspannung	Ui =	DC 5,8 V
Maximaler Eingangsstrom	Ii =	55 mA
Maximale Eingangsleistung	Pi =	80 mW
Maximale äußere Induktivität	Lo =	10 mH
Maximale äußere Kapazität	Co =	46 µF



11.3 Digitale Eingänge 1 bis 6

Über die digitalen Eingänge können externe Alarmer an den digitalen Bildschirmschreiber ExTrend 200i verschaltet werden oder Umschaltfunktionen am ExTrend 200i ausgeführt werden. Es können dafür Geräte oder Trennkarten mit eigensicheren Digitalausgängen oder auch passive Schalter direkt angeschlossen werden.

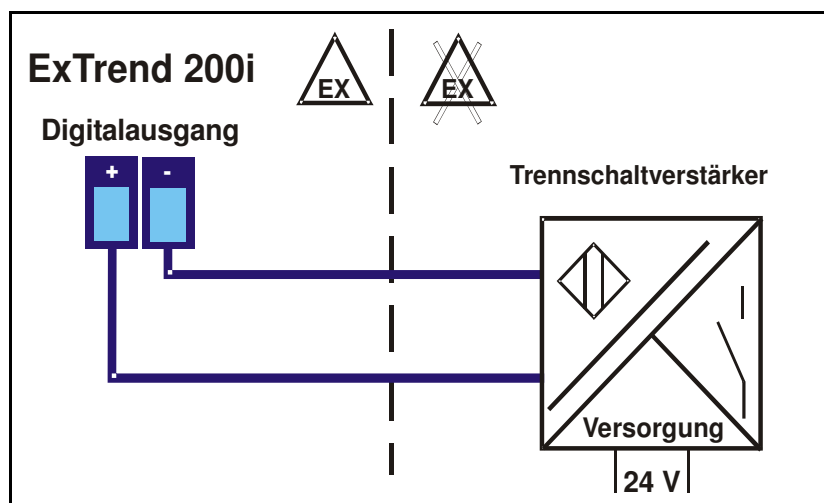
Digitaleingang 1: Klemme 1 (+) Klemme 7 (-)		
Digitaleingang 2: Klemme 2 (+) Klemme 7 (-)		
Digitaleingang 3: Klemme 3 (+) Klemme 7 (-)		
Digitaleingang 4: Klemme 4 (+) Klemme 7 (-)		
Digitaleingang 5: Klemme 5 (+) Klemme 7 (-)		
Digitaleingang 6: Klemme 6 (+) Klemme 7 (-)		
Eigensichere Stromkreise nach Ex ib IIC mit folgenden Werten:		
Maximale Ausgangsspannung	U _o =	DC 4,2 V
Maximaler Ausgangsstrom	I _o =	0 mA
Maximale Ausgangsleistung	P _o =	0 mW
Maximale innere Induktivität	L _i =	vernachl.
Maximale innere Kapazität	C _i =	vernachl.
Es dürfen nur eigensichere Stromkreise nach Ex ib IIC mit folgenden Höchstwerten angeschlossen werden:		
Maximale Eingangsspannung	U _i =	DC 10 V
Maximaler Eingangsstrom	I _i =	10 mA
Maximale Eingangsleistung	P _i =	100 mW
Maximale äußere Induktivität	L _o =	300 mH
Maximale äußere Kapazität	C _o =	90 µF



11.4 Digitale Ausgänge 1 bis 6

Der eigensichere Bildschirmschreiber ExTrend 200i hat sechs passive, potentialfreie Digitalausgänge, über die Alarme ausgegeben werden können. Soll der Schaltzustand des Digitalausgangs in den nicht- Ex Bereich übertragen werden, muss der Digitalausgang mit einem Trennschaltverstärker verschaltet werden.

Digitalausgang 1: Klemme 8 (+) Klemme 9 (-) Digitalausgang 2: Klemme 10 (+) Klemme 11 (-) Digitalausgang 3: Klemme 12 (+) Klemme 13 (-) Digitalausgang 4: Klemme 14 (+) Klemme 15 (-) Digitalausgang 5: Klemme 16 (+) Klemme 17 (-) Digitalausgang 6: Klemme 18 (+) Klemme 19 (-)		
Eigensichere Stromkreise nach Ex ib IIC mit folgenden Werten:		
Maximale Ausgangsspannung	Uo =	DC 8,4 V
Maximaler Ausgangsstrom	Io =	2,6 mA
Maximale Ausgangsleistung	Po =	6 mW
Maximale innere Induktivität	Li =	vernachl.
Maximale innere Kapazität	Ci =	vernachl.
Es dürfen nur eigensichere Stromkreise nach Ex ib IIC mit folgenden Höchstwerten angeschlossen werden:		
Maximale Eingangsspannung	Ui =	DC 36 V
Maximaler Eingangsstrom	Ii =	150 mA
Maximale Eingangsleistung	Pi =	1,35 W
Maximale äußere Induktivität	Lo =	200 mH
Maximale äußere Kapazität	Co =	6,8 µF



11.5 Analoge Universaleingänge 1 – 6

Der eigensichere Bildschirmschreiber ExTrend 200i besitzt 6 Analogeingänge. Je nach Wahl der Anschlussklemmen können unterschiedliche Signale angeschlossen werden.

Zur Verfügung stehen:

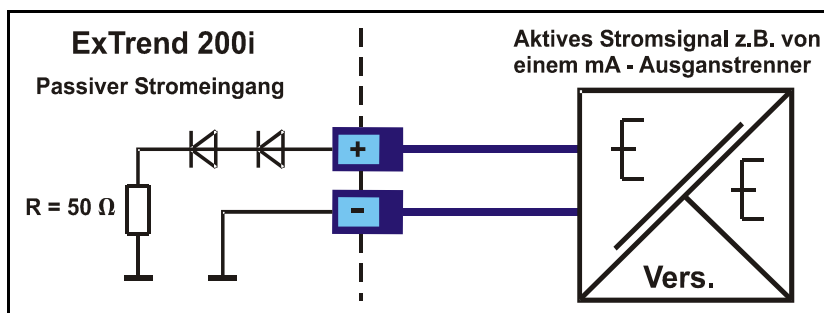
- Stromeingänge 4-20 mA, passiv
- Stromeingänge, 4-20 mA, aktiv, zur Speisung eines 2-Leiter Messumformers (Optional für die Analogeingänge 1-3 verfügbar)
- Widerstandsthermometer Pt 100, im 3-Leiterschaltung

Die Analogeingänge sind im Gegensatz zu den anderen Stromkreisen in Ex ia IIC ausgeführt.

11.5.1 Passive Stromeingänge 4-20 mA

An diese Klemmenpaare können Sie aktive, eigensichere 4-20 mA Stromsignale anschließen. Die passiven Stromeingänge sind galvanisch getrennt.

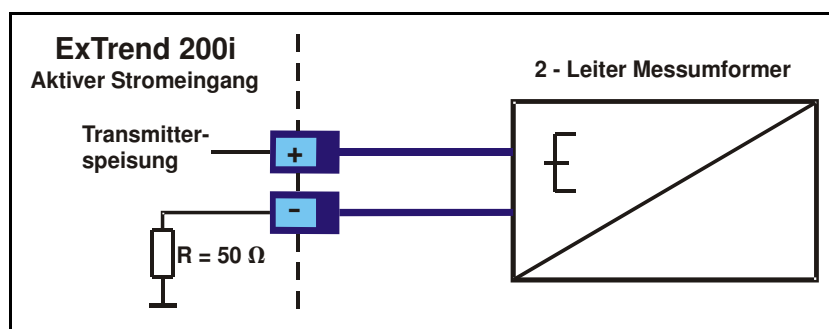
Stromeingang 1: Klemme 23 (+) Klemme 24 (-)		
Stromeingang 2: Klemme 28 (+) Klemme 29 (-)		
Stromeingang 3: Klemme 33 (+) Klemme 34 (-)		
Stromeingang 4: Klemme 38 (+) Klemme 39 (-)		
Stromeingang 5: Klemme 43 (+) Klemme 44 (-)		
Stromeingang 6: Klemme 48 (+) Klemme 49 (-)		
Eigensichere Stromkreise nach Ex ia IIC mit je folgenden Werten:		
Maximale innere Kapazität	Ci =	24 nF
Maximale innere Induktivität	Li =	35 µH
Zum Anschluss je eines eigensichere Stromkreise nach Ex ia IIC mit folgenden Werten:		
Maximale Eingangsspannung	Ui =	DC 30 V
Maximaler Eingangsstrom	li =	170 mA
Maximale Eingangsleistung	Pi =	700 mW



11.5.2 Aktive, speisende Stromeingänge 4-20 mA (optional)

Die Analogeingänge 1-3 können optional auch speisend ausgeführt sein. Das muss bei der Bestellung angegeben werden. An diese Klemmenpaare können Sie dann passive 2-Leiter Messumformer direkt anschließen. Bitte beachten Sie, dass bei einem Strom von 20 mA nur eine Spannung von 14V zur Verfügung steht, die für einige Messumformer zu gering sein könnte.

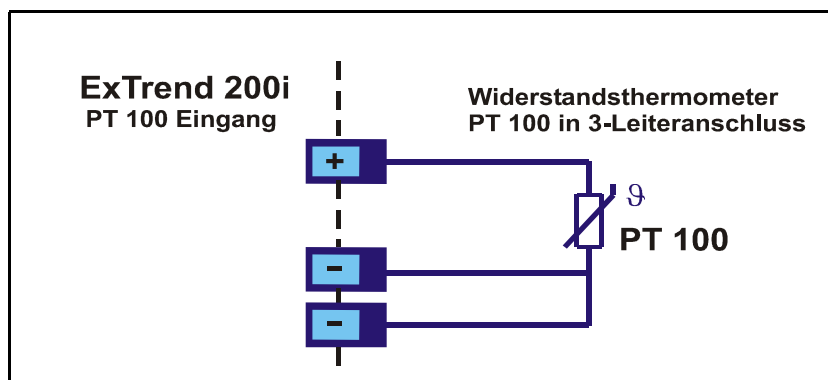
Speisestromeingang 1: Klemme 20 (+) Klemme 21 (-)		
Speisestromeingang 2: Klemme 25 (+) Klemme 26 (-)		
Speisestromeingang 3: Klemme 30 (+) Klemme 31 (-)		
Eigensichere Stromkreise nach Ex ia IIC mit je folgenden Werten:		
Maximale Ausgangsspannung	U _o =	DC 21 V
Maximaler Ausgangsstrom	I _o =	29 mA
Maximale Ausgangsleistung	P _o =	537 mW
Maximale äußere Kapazität	C _o =	135 nF
Maximale äußere Induktivität	L _o =	3000 µH



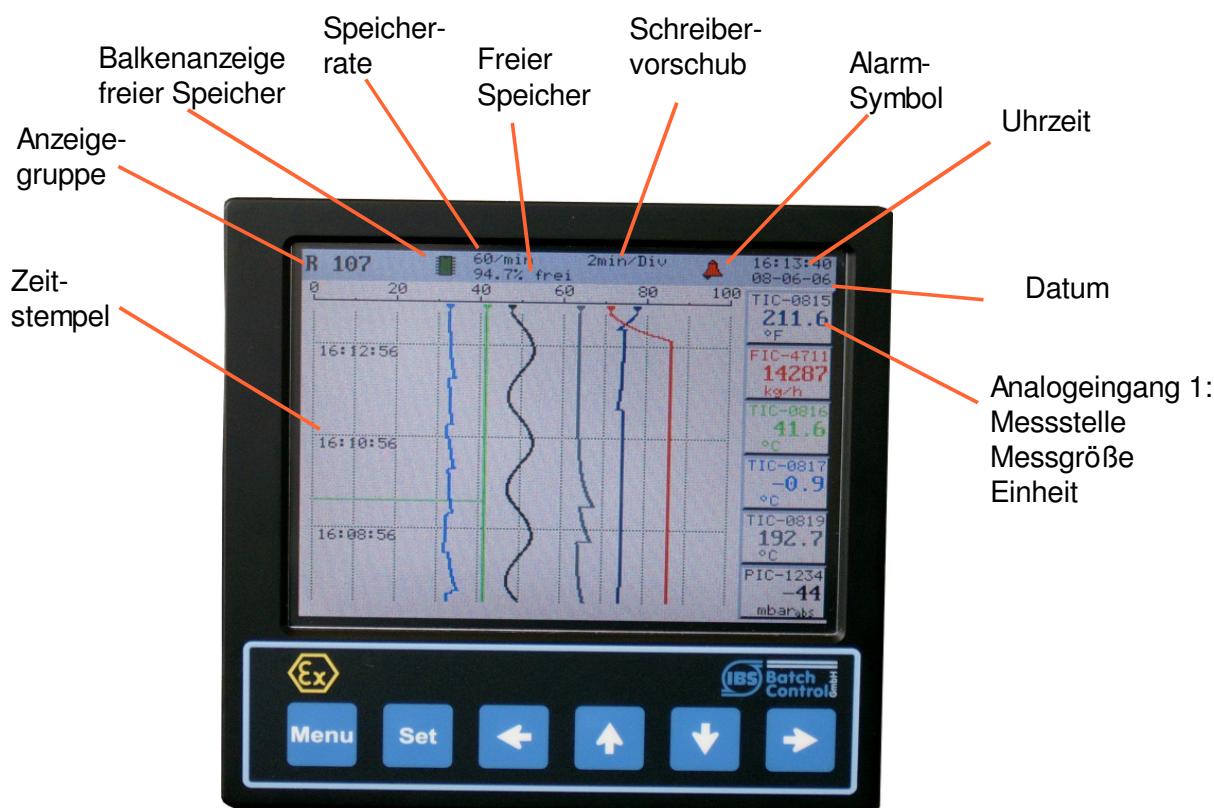
11.5.3 Widerstandseingang Pt100 in 3-Leiterschaltung

An die Klemmen für den Widerstandseingang können Sie Pt100 Sensoren direkt in 3-Leiterschaltung anschließen.

Widerstandseingang 1: Klemme 22 (+) Klemmen 23 (-) und 24 (-)		
Widerstandseingang 2: Klemme 27 (+) Klemmen 28 (-) und 29 (-)		
Widerstandseingang 3: Klemme 32 (+) Klemmen 33 (-) und 34 (-)		
Widerstandseingang 4: Klemme 37 (+) Klemmen 38 (-) und 39 (-)		
Widerstandseingang 5: Klemme 42 (+) Klemmen 43 (-) und 44 (-)		
Widerstandseingang 6: Klemme 47 (+) Klemmen 48 (-) und 49 (-)		
Eigensichere Stromkreise nach Ex ia IIC mit je folgenden Werten:		
Maximale Ausgangsspannung	U _o =	DC 5,2 V
Maximaler Ausgangsstrom	I _o =	10,4 mA
Maximale Ausgangsleistung	P _o =	14 mW
Maximale äußere Kapazität	C _o =	78 µF
Maximale äußere Induktivität	L _o =	200 mH




12 Bedien- und Anzeigeelemente




12.1 Display

Der ExTrend 200i hat eine hintergrundbeleuchtete TFT- LCD mit einem aktiven Bereich von 115,2 x 86,4 mm mit einer ¼ - VGA Auflösung (320 x 240 Pixel). Die Anzeige kann zwischen Schreiber-, Balken-, Digital-, Alarm- und Ereignisanzeige umgeschaltet werden.



12.2 Anzeigegruppen

Es können 6 Anzeigegruppen definiert werden. Die Anzeige kann zwischen den Gruppen mit der  - Taste umgeschaltet werden.

12.3 Umschaltung der Skalierung

Für eine Anzeigegruppe kann eingestellt, dass die Skalierung „umschaltbar“ ist, kann Skalierung mit der  Taste umgeschaltet werden.

12.4 In die Historie scrollen

In der Chartanzeige kann man ausgehend von den aktuellen Messwerten mit dem Tasten  und  in die Historie scrollen. Befindet man sich in der Historie blinkt ein „H“ rechts oben in der Statuszeile. Wird eine Minute keine Taste gedrückt, springt sie Anzeige wieder in die aktuelle Anzeige. Man kann auch über das Menü Ansicht in die Historie gelangen.

13 Programmierung

13.1 Allgemein

Der ExTrend 200i hat zwei Programmiermenüs: Im „**Menü Ansicht**“ kann die Darstellung im Display umgeschaltet werden oder ein Batch gestartet werden. Im „**Hauptmenü**“ wird die Konfiguration und die Benutzerverwaltung vom Extrend durchgeführt.


13.2 Tastaturfunktionen

Anzeigegruppe wechseln: Mit 


In der Historie scrollen: Mit  und 

Skalierung wechseln: Mit 

Hauptmenü betreten: Mit 

Menü Ansicht betreten: Mit 

In den Menüs scrollen: Mit  und 

Untermenüs betreten: Mit  oder 

Untermenüs verlassen: Mit 

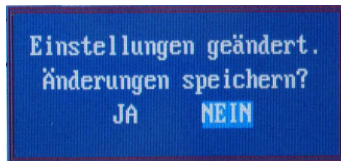
Menüpunkt zur Veränderung anwählen: Mit  oder 

Einstellwerte der Menüpunkte verändern: Mit: , ,  und 

Menüpunkte verlassen: Mit 

Programmierung direkt speichern: Mit  und  gemeinsam

13.3 Programmierung speichern



Wenn Sie die Programmierung normal verlassen, erscheint diese Meldung. Mit „Set“ verlassen Sie das Menü ohne zu speichern. Wechseln sie mit den Pfeiltasten auf „ja“ und drücken dann „Set“ um die Änderung abzuspeichern.

13.4 Text- / Passworteingabe

Im Hauptmenü wird der ExTrend konfiguriert und kalibriert. Um in das Hauptmenü zu gelangen oder auch um einen Batch zu starten muss man sich mit Anwendernamen und Passwort anmelden. In einer Log Datei werden dann die Änderungen aufgelistet.

Zur Eingabe von Passwörtern, Texte, Messstellen und Batchnummern wird folgendes Menü zur Texteingabe eingeblendet:

Kleinschreibung:

Aktuelle Eingabe

Löschen

Enter Abschluss der Eingabe

Einmaliges Umschalten auf Großschreibung für ein Zeichen

Feste Umschaltung Groß-/Kleinschreibung

Großschreibung:

Leerzeichen

Grün hinterlegtes, aktives Feld

Funktionsweise:

Mit den 4 Pfeiltasten kann das grün hinterlegte, aktive Feld verändert werden. Möchte man die grün hinterlegte Ziffer eingeben, muss die „Set“ Taste in der Front gedrückt werden. In dem Feld links oben erscheint dann die eingegebene Ziffer. Bei der Eingabe eines Codes erscheint nur ein Stern als Platzhalter für jede eingegebene Ziffer. Mit dem CAPS Eingabefeld lässt sich der Zeichensatz zwischen Groß- und Kleinschreibung umschalten. Möchte man die Eingabe abschließen, muss man das Enter-Feld ganz rechts betätigen.

13.5 Menü zur Farbauswahl



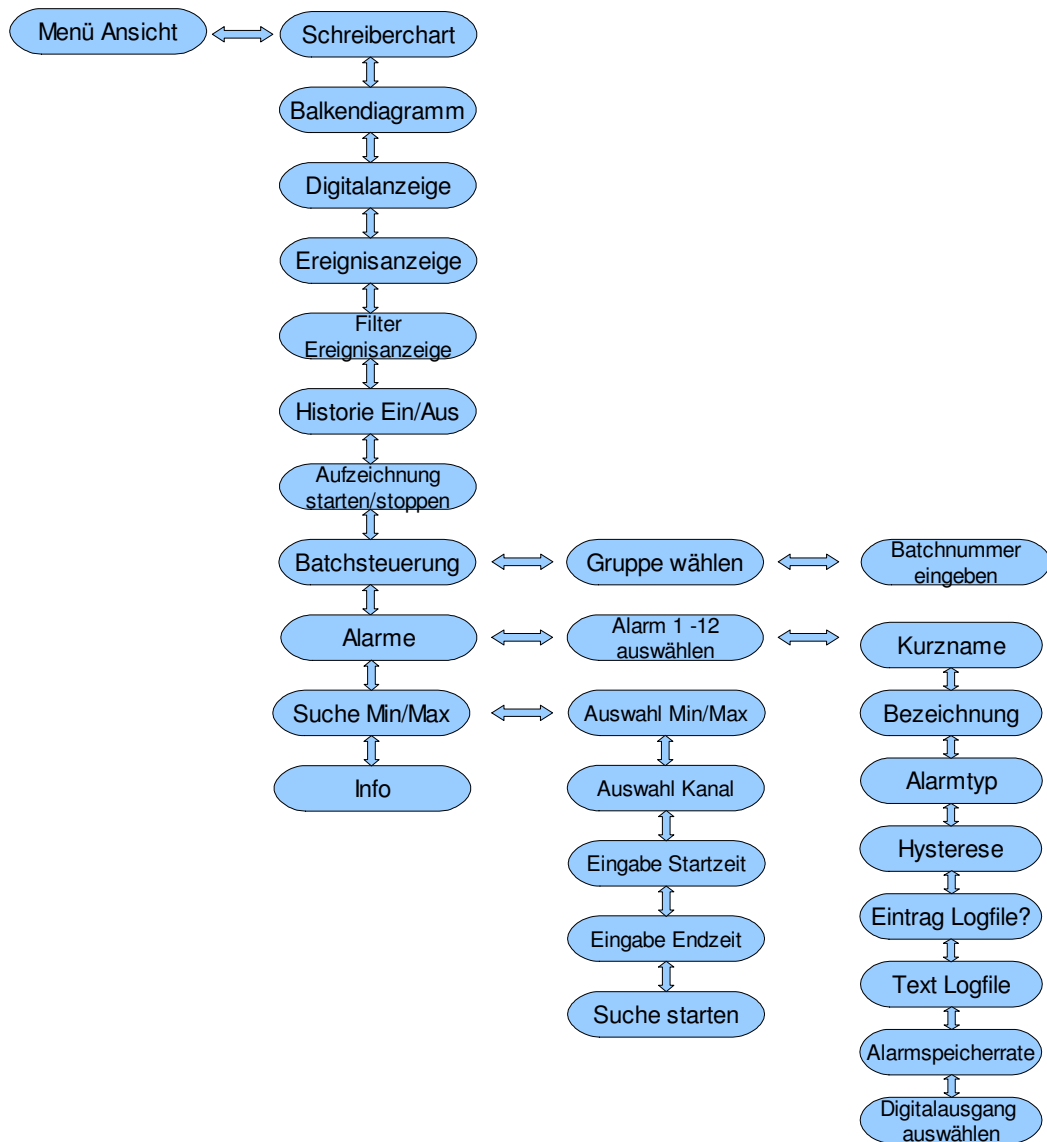
Dieses Menü wird eingeblendet wenn Farbeinstellungen für Linien, Hintergründe oder Texte getätigt werden sollen. Hier werden die 16 Grundfarben dargestellt die im Menü „Farbpalette“ über den RGB Farbmodus individuell verändert werden können.

Sie können die angewählte Farbe mit den Pfeiltasten anwählen und mit der „Set“ Taste bestätigen, dann schließt dieses Menü automatisch.

14 Menü Ansicht/Darstellung

Mit dem Druck der „SET“- Taste gelangt man in das Menü Ansicht/Darstellung. Hier kann ausgewählt werden, welche Informationen und Darstellungsformen auf dem Display angezeigt werden sollen. Folgende Darstellungen können ausgewählt werden:

14.1 Übersichtsdiaagramm vom Menü Ansicht / Darstellung

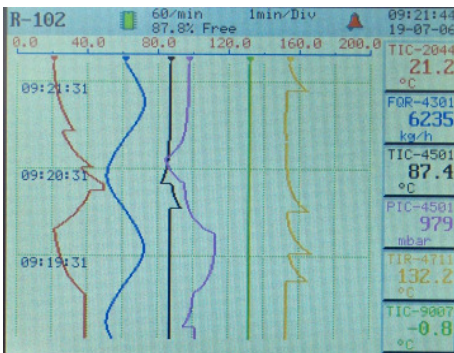


14.2 Chartdarstellung

Die Prozessdaten werden als Linien in einem Wasserfalldiagramm dargestellt.

14.2.1 In die Historie scrollen

Mit den Tasten Pfeil-Rauf und Pfeil-Runter kann die Schreiberanzeige in die Historie zurückgescrollt werden um die Prozesswerte von früheren Zeitpunkten einzusehen. Befindet sich der Schreiber in der Historie, blinkt ein „H“ in der Statusleiste links neben Datum/Uhrzeit. Wenn für eine Minute keine Taste gedrückt wurde, springt die Anzeige wieder auf die aktuellen Prozessdaten.



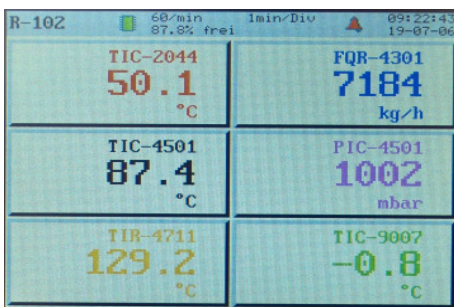
14.3 Balkendiagramm

Die aktuellen Messwerte werden in skalierten Bargraphen dargestellt.



14.4 Digitalanzeige

Die aktuellen Messwerte werden mit Messstellennummer und Einheit als digitaler Zahlenwert dargestellt.



14.5 Aktive Alarmer und Batche

Bei dieser Darstellungsform wird eine Liste der momentan aktiven Alarmer und Batche angezeigt.

14.6 Ereignisanzeige

Es wird eine Liste mit den Ereignissen sortiert nach Datum und Uhrzeit angezeigt. Es kann auch ein Filter eingestellt werden, sodass nur Ereignisse einer bestimmten Art angezeigt werden. Mögliche Ereignisse sind:

- Alarm Aktivierung / Deaktivierung mit Datum / Uhrzeit
- Parameteränderungen mit Datum / Uhrzeit und Bedienernamen
- Digitaleingänge Aktivierung / Deaktivierung mit Datum / Uhrzeit
- Batch-Prozesse Aktivierung / Deaktivierung mit Datum / Uhrzeit und Bedienernamen
- Start / Stop der Aufzeichnung mit Bedienernamen
- Gerät Ein/Aus

14.7 Historie Einschalten / Ausschalten

In der Historie kann man sich die Messwerte aus der Vergangenheit ansehen. Dargestellt werden diese Messwerte in der Chart Darstellung als Messwertkurven. Befindet sich die Schreiberanzeige in der Historie, blinkt ein „H“ oben rechts neben der Uhrzeit-/Datum-Anzeige. Mit den Pfeil-Rauf und -Runter Tasten kann man die Schreiberanzeige dann vor und zurück scollen. Wenn eine Minute keine Eingaben gemacht wurde, springt der Schreiber zurück zur Anzeige der aktuellen Messwerte.

Man kann ebenfalls in die Historie gelangen indem man von der aktuellen Messwertanzeige aus mit der Pfeil-Rauf Taste zurückblättert.

14.8 Aufzeichnung starten / anhalten

Über diese Funktion können Sie die Aufzeichnungsfunktion vom ExTrend 200i starten oder stoppen.

14.9 Batchsteuerung

Bei einer Batch-Produktion finden diskontinuierliche Chargenprozesse statt, welche meistens eine laufende Produktionsnummer haben. Um die Daten von einem produzierten Batch einfacher wiederzufinden, kann der Batchstart und das Batchende am ExTrend 200i eingegeben werden. Diese Batchnummer wird dann im Ereignisprotokoll gespeichert.

Um in die Batchsteuerung zu gelangen müssen Sie sich zuerst mit Ihrem Anwendernamen und Passwort anmelden.

Für jede der maximal 6 Anzeigegruppen kann jeweils ein Batch gestartet werden. Beim Batchstart müssen sie eine Batchnummer eingeben, die maximal 16 Stellen haben darf. Ist ein Batch für eine Anzeigegruppe aktiviert, erscheint die Batchnummer ganz unten im Display wenn die Gruppe als Schreiberchart dargestellt wird.

14.10 Alarme 1 - 12 konfigurieren

In diesem Menü können Sie die Funktion der Alarme 1 bis 12 konfigurieren. Für jeden der zwölf Alarme können jeweils folgende Einstellungen getätigt werden:

14.10.1 Kurzname

Einstellbereich: 8-stelliger Kurzname, Programmierung über Menü zur Texteingabe
Werkseinstellung: ALARM 01, ALARM 02, ALARM 03 usw.

Hier programmieren Sie den Kurznamen des jeweiligen Alarms über das Menü zur Texteingabe. Der Kurzname erscheint zusammen mit der Bezeichnung in der Alarm/Batch-Liste, wenn der Alarm aktiv ist.

14.10.2 Bezeichnung

Einstellbereich: 16-stellige Bezeichnung, Programmierung über Menü zur Texteingabe
Werkseinstellung: ALARM 01, ALARM 02, ALARM 03 usw.

Hier programmieren Sie die Bezeichnung des jeweiligen Alarms über das Menü zur Texteingabe. Die Bezeichnung erscheint zusammen mit dem Kurznamen in der Alarm/Batch-Liste, wenn der Alarm aktiv ist.

14.10.3 Alarmtyp

Einstellbereich: Off, Max-Alarm, Min-Alarm, Deviation In, Deviation out, Fühlerbruch, Speicher voll
Werkseinstellung: Off

Hier stellen Sie ein, welche Alarmfunktion ausgeführt werden soll. Folgende Einstellungen sind möglich:

Max-Alarm: Der Alarm löst aus, wenn der Messwert den Alarmwert überschreitet.

Min-Alarm: Der Alarm löst aus, wenn der Messwert den Alarmwert unterschreitet.

Deviation in: Hier wird ein Alarm ausgelöst, wenn sich der Messwert innerhalb eines Bereiches befindet. Dieser Bereich wird definiert, indem man unter „Referenz“ den mittleren Messwert des Bereiches eingestellt. Unter „Deviation“ geben Sie die gewünschte Abweichung ein in der dich der minimale Grenzwert nach unten und der maximale Grenzwert nach oben befinden soll. Beispiel: Innerhalb des Bereiches zwischen 60°C und 80°C soll es zu einem Alarm kommen. Dafür muss die „Referenz“ auf 70°C eingestellt werden und unter „Deviation“ muss 10°C eingestellt werden.

Deviation out: Hier wird ein Alarm ausgelöst, wenn sich der Messwert außerhalb eines Bereiches befindet. Dieser Bereich wird definiert, indem man unter „Referenz“ den mittleren Messwert des Bereiches eingestellt. Unter „Deviation“ geben Sie die gewünschte Abweichung ein in der dich der minimale Grenzwert nach unten und der maximale Grenzwert nach oben befinden soll. Beispiel: Außerhalb des Bereiches zwischen 60°C und 80°C soll es zu einem Alarm kommen. Dafür muss die „Referenz“ auf 70°C eingestellt werden und unter „Deviation“ muss 10°C eingestellt werden.

Fühlerbruch: Für die Überwachung auf Fühlerbruch muss erst unter „Eingang“ ausgewählt werden, welcher Analogeingang überwacht werden soll. Dann müssen unter „Fühlerbruch-Min“ und „Fühlerbruch-Max“ die Grenzwerte für die Fühlerbruchüberwachung eingegeben werden. Wenn der Messwert dem gewählten Analogeingang den Grenzwert

„Fühlerbruch Min“ unterschreitet oder „Fühlerbruch Max“ überschreitet, schaltet der Fühlerbruchalarm.

Speicher voll: Unter „Belegter Speicher“ müssen sie einstellen ab wie viel % belegten Speicher es zum Alarm kommen soll.

14.10.4 Eingang

Einstellbereich: Messstellenummer 1 bis 6
Werkseinstellung: Messstellenummer 1

Hier stellen Sie ein, welcher der sechs Eingänge überwacht werden soll.

14.10.5 Belegter Speicher

Einstellbereich: 0,0 – 100,0 %
Werkseinstellung: 95 %

Hier stellen sie den Grenzwert ein, ab wie viel % Speicherbelegung der Alarm schalten soll. Dieser Menüpunkt wird nur angeboten, wenn der „Alarmtyp“ auf „Speicher voll“ eingestellt ist.

14.10.6 Alarmwert

Einstellbereich: Eingestellter Messbereich mit Einheit
Werkseinstellung: Der 0% Wert vom Messbereich

Hier stellen Sie den Alarmwert für den „Min-Alarm“ und für den „Max-Alarm“ ein

14.10.7 Referenz

Einstellbereich: Eingestellter Messbereich mit Einheit
Werkseinstellung: Der 0% Wert vom Messbereich

Dieser Menüpunkt wird benötigt, wenn der „Alarmtyp“ auf „Deviation in“ oder „Deviation out“ eingestellt ist. Hier geben Sie den mittleren Messwert ein, um den herum der Bereich definiert ist, der durch Alarm überwacht werden soll.

14.10.8 Deviation

Einstellbereich: Eingestellter Messbereich mit Einheit
Werkseinstellung: Der 0% Wert vom Messbereich

Dieser Menüpunkt wird benötigt, wenn der „Alarmtyp“ auf „Deviation in“ oder „Deviation out“ eingestellt ist. Hier geben Sie die gewünschte Abweichung ein in der dich der minimale Grenzwert nach unten und der maximale Grenzwert nach oben befinden soll.

14.10.9 Hysterese

Einstellbereich: Eingestellter Messbereich mit Einheit
Werkseinstellung: Der 0,1 % Wert vom Messbereich

Die Hysterese gibt an um welchen Wert sich der Messwert nach ausgelösten Alarm wieder in die andere Richtung verändern muss, damit der Alarm abfällt. Die Hysterese verhindert häufiges Schalten des Alarms, wenn der Messwert immer leicht schwanken sollte.

14.10.10 Totzeit

Einstellbereich: 0,0 – 99,9 Sekunden

Werkseinstellung: 1,0 Sekunden

Diese Einstellung kann nur getätigt werden, wenn der Alarmtyp auf „Max-Alarm“, „Min Alarm“, „Deviation in“ oder „Deviation out“ eingestellt ist. Die Totzeit gibt die Zeit an, die ein Alarm ausgelöst haben muss, bis dann tatsächlich die Alarmmeldung kommt. Die Totzeit wirkt auch beim Abfallen des Alarms. Der Grenzwert muss um diese Zeit wieder unterschritten werden, damit der Alarm abfällt.

14.10.11 Fühlerbruch MIN

Einstellbereich: 0,0 – 22,0 mA bei Stromeingang 0 - 1000,0 °C bei Pt100 Eingang

Werkseinstellung: 3,0 mA oder 0,0 °C

Diese Einstellung kann nur getätigt werden, wenn der Alarmtyp auf Fühlerbruch eingestellt ist. Unterschreitet der gewählte Analogeingang den eingestellten Wert, wird Fühlerbruchalarm ausgelöst.

14.10.12 Fühlerbruch MAX

Einstellbereich: 0,0–22,0mA bei Stromeingang 0-1000,0 °C bei Pt100 Eingang

Werkseinstellung: 21,0 mA oder der Endwert vom Temperaturmessbereich

Diese Einstellung kann nur getätigt werden, wenn der Alarmtyp auf Fühlerbruch eingestellt ist. Überschreitet der gewählte Analogeingang den eingestellten Wert, wird Fühlerbruchalarm ausgelöst.

14.10.13 Logfile Eintrag aktivieren

Einstellbereich: Nein, Ja

Werkseinstellung: Nein

Hier stellen Sie ein, ob bei einer Statusänderung des Alarms ein Eintrag in der Ereignisanzeige erfolgen soll.

14.10.14 Logfile – aktivieren

Einstellbereich: 16-stelliger Logfile-Text, Programmierung über Menü zur Texteingabe

Werkseinstellung: Alarm 1 = ALARM 01 ON, Alarm 2 = ALARM 02 ON usw.

Hier programmieren Sie den Text, der in der Ereignisanzeige erscheinen soll, wenn der Alarm vom deaktivierten Zustand auf den aktiven Zustand wechselt.

14.10.15 Logfile – deaktivieren

Einstellbereich: 16-stelliger Logfile-Text, Programmierung über Menü zur Texteingabe

Werkseinstellung: Alarm 1 = ALARM 01 OFF, Alarm 2 = ALARM 02 OFF usw.

Hier programmieren Sie den Text, der in der Ereignisanzeige erscheinen soll, wenn der Alarm vom aktivierten Zustand in den nicht aktiven Zustand wechselt.

14.10.16 Alarm Speicherrate

Einstellbereich: nicht aktiviert, aktiviert

Werkseinstellung: nicht aktiviert

Ist die Einstellung „aktiviert“ gewählt, wird die auf die Alarmspeicherrate umgeschaltet, wenn der Alarm aktiv ist.

14.10.17 Digitalausgang

Einstellbereich: nicht aktiv, Digitalausgang 1, Digitalausgang 2, Digitalausgang 3 usw.

Werkseinstellung: nicht aktiv

Hier stellen Sie ein, ob ein Digitalausgang und welcher Digitalausgang schalten soll, wenn der Alarm auslöst.

Achtung: Es sind Doppelbelegungen möglich, sodass ein Digitalausgang bei mehreren Alarmen oder auch bei aktiven Batches schalten könnte.

14.11 Suche Min/Max

Es ist möglich nach den kleinsten oder größten Wert einer Einganges für einen bestimmten Zeitraum zu suchen.

Vorgehensweise:

Gehen Sie in das Untermenü und tätigen Sie folgende Eingaben:

Suche: Stellen Sie ein, ob sie einen minimalen oder maximalen Wert suchen.

Kanal: Wählen Sie den entsprechenden Messsignaleingang aus.

Zeit von: Geben Sie die Startzeit für die Suche ein.

Zeit bis: Geben Sie die Endzeit für die Suche ein.

Suchen: Mit dem Druck der „SET“ Taste wird die Suche gestartet.

Der Schreiber geht dann in die Historie und zeigt Ihnen die ermittelten Daten an.

14.12 Info

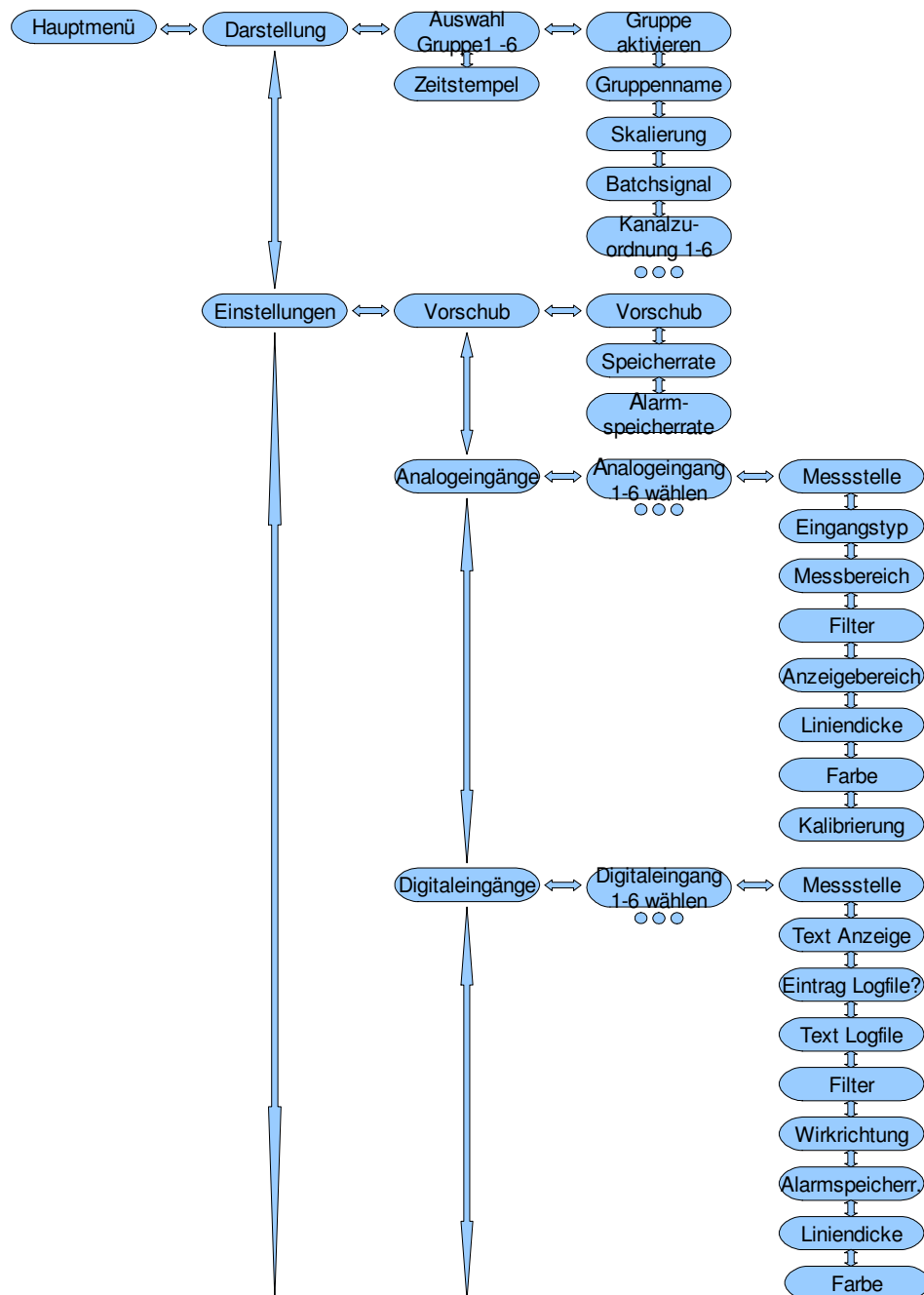
Wird Info angewählt, zeigt der ExTrend 200i den Gerätenamen, die Softwareversion, die Seriennummer und die Firmendaten von IBS BatchControl GmbH an.

15 Beschreibung Hauptmenü

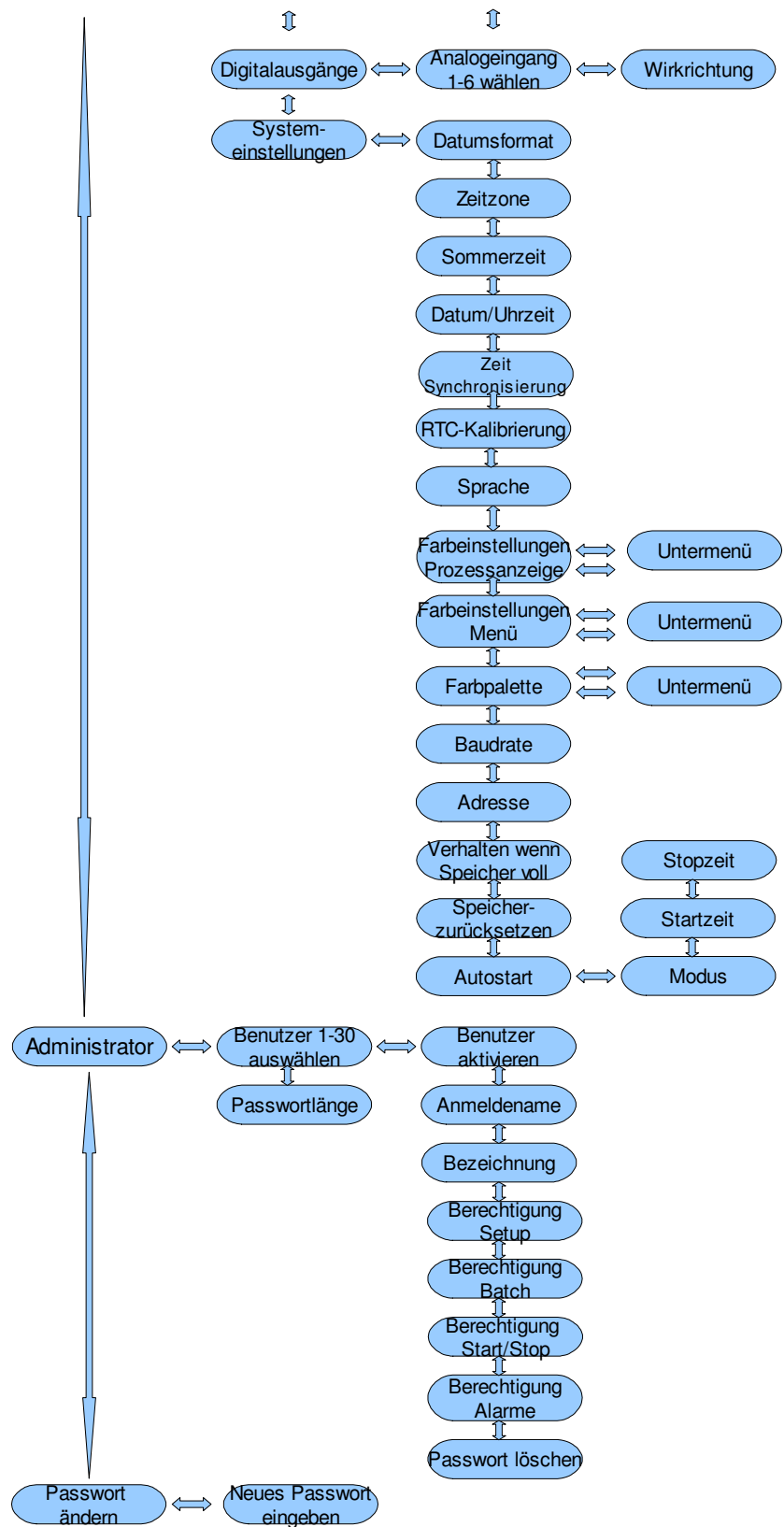
15.1 Übersicht Menüstruktur:

Menü betreten:

Mit dem Druck der „Menü“ Taste gelangen Sie in das Hauptmenü. Bevor Sie in das Hauptmenü gelangen, müssen Sie sich mit Ihrem Anwendernamen und Ihrem Passwort einloggen.





Beschreibung Hauptmenü



15.2 Untermenü Darstellung

Im Untermenü Darstellung werden die maximal 6 möglichen Anzeigegruppen definiert und eingestellt, ob ein Zeitstempel auf dem Schreiberdiagramm zu sehen ist.

15.2.1 Gruppe 1 – 6 definieren

In diesem Untermenü können Sie die 6 Anzeigegruppen definieren bzw. konfigurieren. Die Schreiberanzeige kann dann im normalen Betrieb mit der  - oder  - Taste zwischen den einzelnen Gruppen umgeschaltet werden.

Folgende Einstellung je Gruppe können getätigt werden:

15.2.1.1 Gruppe aktiv

Einstellbereich: Ja, Nein

Werkseinstellung: Nein

Hier stellen Sie ein ob die Gruppe aktiviert werden soll.

15.2.1.2 Gruppenname

Einstellbereich: 8-stelliger Name über Menü zur Texteingabe

Werkseinstellung: Gruppe1 = Gruppe1, Gruppe 2 = Gruppe 2 usw.

Der hier eingestellte Gruppenname erscheint immer links oben im Display, wenn die Gruppe angezeigt wird.

15.2.1.3 Skalierung

Einstellbereich: 0-100%, umschaltbar, Eingang 1, Eingang 2, Eingang 3, Eingang 4, Eingang 5, Eingang 6

Werkseinstellung: 0 – 100%

Hier wird eingestellt, welcher Messbereich bei der Anzeigegruppe oben über den Schreiberdiagramm als Skalierung eingeblendet werden soll. Es kann gewählt werden, ob die Skalierung fest 0 – 100% oder fest dem Messbereich einer der sechs Analogeingänge entsprechen soll. Bei der Einstellung „umschaltbar“ kann die Skalierung der Chartanzeige mit der „Pfeil-Rechts“-Taste zwischen den Messbereichen der dargestellten Analogeingänge umgeschaltet werden.

15.2.1.4 Batchsignal

Einstellbereich: nicht aktiv, Ausgang 1, Ausgang 2, Ausgang 3, Ausgang 4, Ausgang 5, Ausgang 6

Werkseinstellung: nicht aktiv

Hier können Sie einstellen, ob bei einem aktivierten Batch ein Digitalausgang schalten soll.

15.2.1.5 Kanal 1 bis 6

Einstellbereich: Eingang 1, Eingang 2, Eingang 3, Eingang 4, Eingang 5, Eingang 6, Digitaleingang 1, Digitaleingang 2, Digitaleingang 3, Digitaleingang 4, Digitaleingang 5, Digitaleingang 6, Aus

Werkseinstellung: Kanal 1 = Eingang 1, Kanal 2 = Eingang 2 usw.

Hier wird eingestellt, welche Messsignale in der Anzeigegruppe dargestellt werden sollen. Jeden der Anzeigekanäle kann entweder einer der Analogeingänge oder auch die Stellung eines der 6 Digitaleingänge zugeordnet werden.

15.2.2 Zeitstempel

Einstellbereich Aus, Uhrzeit, Datum/Uhrzeit

Werkseinstellung: Aus

Es wird eingestellt, ob ein Zeitstempel an jeder Quer - Rasterlinie eingeblendet werden soll. Die Einstellmöglichkeiten sind: nur Uhrzeit oder Uhrzeit mit Datum.

15.3 Untermenü Einstellungen

Im Untermenü Einstellungen werden alle Ein- und Ausgänge sowie die Systemeinstellungen konfiguriert.

15.3.1 Vorschub

Einstellbereich: 30 s/Raster, 1min/Raster, 2min/Raster, 5min/Raster, 10min/Raster, 15min/Raster, 30min/Raster, 1h/Raster, 2h/Raster, 5h/Raster, 20h/Raster, 50h/Raster

Werkseinstellung: 1min/Raster

Hier wird die Speicherrate und der Vorschub für die Schreiberdarstellung festgelegt.

15.3.1.1 Speicherrate

Einstellbereich: 120/min, 60/min, 30/min, 15/min, 10/min, 5/min, 2/min, 1/min, 30/h, 15/h, 10/h, 5/h, 2/h, 1/h

Werkseinstellung: 60/min

Hier stellen Sie ein, wie viele Messwerte pro Zeiteinheit abgespeichert werden sollen.

15.3.1.2 Alarmspeicherrate

Einstellbereich: 120/min, 60/min, 30/min, 15/min, 10/min, 5/min, 2/min, 1/min, 30/h, 15/h, 10/h, 5/h, 2/h, 1/h

Werkseinstellung: 60/min

Die Alarmpeicherrate kann aktiviert werden, wenn ein Alarm oder ein Digitaleingang schaltet. So kann man im normalen Betrieb mit einer niedrigen Speicherrate arbeiten und wenn der Prozess kritische Werte erreicht, kann auf eine höherer Speicherrate geschaltet werden.

15.3.2 Analogeingänge 1-6 konfigurieren

In diesem Menü können Sie die Analogeingänge 1 bis 6 konfigurieren. Für jeden der sechs Analogeingänge können jeweils folgende Einstellungen gemacht werden:

15.3.2.1 Messstellenummer

Einstellbereich: 8-stellige Messstellenummer über Menü zur Texteingabe
Werkseinstellung: Messstellen-Nr. 1 = Eingang 1, Messstellen-Nr. 2 = Eingang 2 usw.

Die eingegebene Messstellenummer erscheint immer dann, wenn der Messwert im Display dargestellt wird.

15.3.2.2 Eingangstyp

Einstellbereich: 4-20mA, Pt100, Modbus
Werkseinstellung 4-20mA

4-20 mA: Das Messsignal wird über ein aktives 4-20 mA Signal an den Analogeingang angeschlossen.

Pt100: Das Messsignal wird über ein Pt100 Widerstandselement in 3-Leiter- Technik an den Analogeingang angeschlossen.

Modbus: Das Messsignal wird über die Modbus Schnittstelle über die Adressen 1046 – 1057 über die Schnittstelle vorgegeben. (Siehe Schnittstellenbeschreibung)

15.3.2.3 Einheit

Einstellbereich: keine, %, °C, °F, t/h, kg/h, l/h, m³/h, Nm³/h, mbar, mbrabs, Hz, t, t/min, t/s, kg, kg/min, kg/s, g, g/h, g/min, g/s, l, l/h, l/min, l/s, m, m/h, m/min, m/s, cm, m³, Nm³, U/min, rpm, bar, kg/dm³, t/m³, A, (PH), PSIA, PSIG, mmHg, ppm, ppb, F, uS, mS, %LEL, pa, Kpa, %HR, RH%

Werkseinstellung: Keine

Hier stellen Sie ein, mit welcher Einheit das Messsignal angezeigt werden soll.

15.3.2.4 Dezimalpunkt

Einstellbereich: 0000 ; 0,000 ; 00,00 ; 000,0
Werkseinstellung: 00,00

Hier stellen Sie den Dezimalpunkt für den Messbereich des 4-20 mA Stromeingangs ein. Bei einem Pt100 Eingang wird immer eine Nachkommastelle angezeigt.

15.3.2.5 Messwert bei 4 mA

Einstellbereich 7-stellig ohne Kommastelle, 6-stellig mit Kommastelle
Werkseinstellung 4,00

Hier stellen Sie den Anfangswert des Messbereichs vom 4-20mA Eingangssignal ein.

15.3.2.6 Messwert bei 20 mA

Einstellbereich 7-stellig ohne Kommastelle, 6-stellig mit Kommastelle
Werkseinstellung 20,00

Hier stellen Sie den Endwert des Messbereichs vom 4-20mA Eingangssignal ein.

15.3.2.7 Filter

Einstellbereich: 0,5 – 999,9 Sekunden, Einstellung mit Pfeiltasten
Werkseinstellung 0,5 Sekunden

Der Filter wirkt als Dämpfung auf das Eingangssignal und kann verwendet werden, wenn das Eingangssignal stark schwankt.

15.3.2.8 Anzeigebereich von

Einstellbereich 7-stellig ohne Kommastelle, 6-stellig mit Kommastelle
Werkseinstellung 4,00

Es ist möglich nur einen Teilbereich des Messbereiches vom 4-20 mA Eingang auf dem Schreiber darzustellen. Ist das gewünscht, können sie hier den Anfangswert einstellen. Ist der Eingang auf Pt100 eingestellt, geben Sie hier den Anfangswert für den gewünschten Anzeigebereich für die Schreiberanzeige ein.

15.3.2.9 Anzeigebereich bis

Einstellbereich 7-stellig ohne Kommastelle, 6-stellig mit Kommastelle
Werkseinstellung 4,00

Es ist möglich nur einen Teilbereich des Messbereiches vom 4-20 mA Eingang auf dem Schreiber darzustellen. Ist das gewünscht, können sie hier den Endwert einstellen. Ist der Eingang auf Pt100 eingestellt, geben Sie hier den Endwert für den gewünschten Anzeigebereich für die Schreiberanzeige ein.

15.3.2.10 Liniendicke

Einstellbereich: 1 Punkt, 2 Punkte, 3 Punkte
Werkseinstellung: 1 Punkt

Hier stellen Sie die gewünschte dicke der Schreiberlinie ein.

15.3.2.11 Anzeigefarbe

Einstellbereich: Über Farbtabelle einstellbar

Über die Farbauswahltabelle können Sie die Farbe für die Darstellung der Messwerte vom gewählten Analogeingang einstellen.

15.3.2.12 Kalibrierung der Analogeingänge

Wenn Sie den Menüpunkt Kalibrierung anwählen, gelangen Sie in ein Untermenü. In diesem Menü können Sie die Analogeingänge kalibrieren. Dafür gibt es dann zwei Möglichkeiten, abhängig davon, ob der Analogeingang als 4-20mA Stromeingang oder mit einem Pt 100 Messfühler arbeitet. Die Zahlen, die hinter den Kalibrier-Menüpunkten erscheinen sind die Werte die vom jeweiligen AD-Wandler übertragen werden. Diese dienen nur als Anhaltspunkt oder Hilfsmittel zur Fehlersuche.

15.3.2.12.1 Kalibrierung 4-20 mA Stromeingang

1. Schließen Sie einen 4-20 mA Stromgeber an den ausgewählten Eingang an.
2. Gehen Sie in den Menüpunkt „Kalibrierung 4 mA“. (Jetzt erscheint im Display die Meldung „Eingang einstellen und mit „Set“ übernehmen“). Sie müssen nun den 4 mA Wert an dem ausgewählten Eingang mit dem Stromgeber einstellen und dann mit „Set“ bestätigen.
3. Gehen Sie in den Menüpunkt „Kalibrierung 20 mA“, stellen Sie 20 mA am Stromgeber ein und bestätigen sie den Wert mit der „Set“ Taste.

15.3.2.12.2 Kalibrierung Pt 100 Widerstandseingang

1. Geben Sie unter „Pt100-0% Messwert“ die Anfangstemperatur vom Messbereich ein.
2. Geben Sie unter „Pt100 – 100% Messwert“ die Endtemperatur vom Messbereich ein.
3. Schließen Sie einen Pt 100 Simulator an den entsprechenden Eingang an.
4. Gehen Sie in den Menüpunkt „Kalibrierung 0%“, geben Sie über den Pt100 Simulator den 0% Wert vor und speichern den Wert dann mit „Set“ ab.
5. Gehen Sie in den Menüpunkt „Kalibrierung 100%“, geben Sie über den Pt100 Simulator den 100% Wert vor und speichern den Wert dann mit „Set“ ab.

15.3.3 Digitaleingänge 1-6 konfigurieren

Die Digitaleingänge können Statusmeldungen oder Alarmer sein, die zur Registrierung an den ExTrend 200i verschaltet werden. In diesem Menü können Sie die Funktion der Digitaleingänge 1 bis 6 konfigurieren. Für jeden der sechs Digitaleingänge können jeweils folgende Einstellungen gemacht werden:

15.3.3.1 Messstellenummer

Einstellbereich: 8-stellige Messstellenummer über Menü zur Texteingabe
Werkseinstellung: Messstellen-Nr. 1 = DIGITAL1, Messstellen-Nr. 2 = DIGITAL2 usw.

Hier wird die Messstellenummer über das Menü zur Texteingabe programmiert. Die Messstellenummer erscheint immer, wenn der Status des Digitaleinganges im Display dargestellt wird.

15.3.3.2 Anzeige – aktiv

Einstellbereich: 16-stelliger Anzeigetext, Programmierung über Menü zur Texteingabe
Werkseinstellung: Digitaleingang 1 = DIN 1 EIN, Digitaleingang 2 = DIN 2 EIN usw.

Der Anzeigetext, den Sie hier einstellen, erscheint als Statusmeldung bei aktivierten Digitaleingang, wenn der Digitaleingang einer Anzeigegruppe zugeordnet ist und diese als Bargraph, Chart oder Digitale Anzeige auf dem Display dargestellt wird.

15.3.3.3 Anzeige – nicht aktiv

Einstellbereich: 16-stelliger Anzeigetext, Programmierung über Menü zur Texteingabe
Werkseinstellung: Digitaleingang 1 = DIN 1 AUS, Digitaleingang 2 = DIN 2 AUS usw.

Der Anzeigetext, den Sie hier einstellen, erscheint als Statusmeldung bei nicht aktivierten Digitaleingang, wenn der Digitaleingang einer Anzeigegruppe zugeordnet ist und diese als Bargraph, Chart oder Digitale Anzeige auf dem Display dargestellt wird.

15.3.3.4 Logfile Eintrag aktivieren

Einstellbereich: Nein, Ja
Werkseinstellung: Nein

Hier stellen Sie ein, ob bei einer Statusänderung des Digitaleinganges ein Eintrag im Logfile / in der Ereignisanzeige erfolgen soll.

15.3.3.5 Logfile – aktivieren

Einstellbereich: 16-stelliger Logfile-Text, Programmierung über Menü zur Texteingabe
Werkseinstellung: Digitaleingang 1 = DIN 1 EIN, Digitaleingang 2 = DIN 2 EIN usw.

Hier programmieren Sie den Text, der in der Ereignisanzeige/Logfile erscheinen soll, wenn der Status des Digitaleinganges von „nicht aktiviert“ auf „aktiviert“ wechselt.

15.3.3.6 Logfile – deaktivieren

Einstellbereich: 16-stelliger Logfile-Text, Programmierung über Menü zur Texteingabe
Werkseinstellung: Digitaleingang 1 = DIN 1 Aus, Digitaleingang 2 = DIN 2 AUS usw.

Hier programmieren Sie den Text, der in der Ereignisanzeige/Logfile erscheinen soll, wenn der Status des Digitaleinganges von „aktiv“ auf „nicht aktiv“ wechselt.

15.3.3.7 Filter

Einstellbereich: 0,5 – 999,9 Sekunden
Werkseinstellung: 1,0 Sekunden

Dieser Filter bewirkt, dass ein Zustandswechsel des Digitaleinganges erst dann zu Meldung und Anzeige gebracht wird, wenn dieser Zustandswechsel über die gestellte Zeit permanent anliegt. Der Filter verhindert, dass ein flatternder oder prellender Eingangskontakt sehr viele unnötige Einträge in der Ereignisliste verursachen würde.

15.3.3.8 Wirkrichtung

Einstellbereich: Direkt, invertiert
Werkseinstellung: Direkt

Bei der Einstellung „direkt“ wird ein geschlossener Kontakt an den Eingangsklemmen als aktiver Eingang gewertet. Bei der Einstellung „invertiert“ wird ein geöffneter Kontakt an den Eingangsklemmen als aktiver Eingang gewertet.

15.3.3.9 Alarm Speicherrate

Einstellbereich: nicht aktiviert, aktiviert
Werkseinstellung: nicht aktiviert

Ist die Einstellung „aktiviert“ gewählt, wird auf die Alarmspeicherrate umgeschaltet, wenn der Digitaleingang aktiv ist.

15.3.3.10 Liniendicke

Einstellbereich: 1 Punkt, 2 Punkte, 3 Punkte
Werkseinstellung: 1 Punkt

Hier stellen sie die gewünschte Dicke der Schreiberlinie ein, wenn der Digitaleingang als Linie im der Schreiberdarstellung angezeigt wird.

15.3.3.11 Anzeigefarbe

Einstellbereich: Über Farbtabelle einstellbar

Über die Farbauswahltabelle können sie die Farbe für die Darstellung der Schreiberlinie, der Messstellenummer und des Meldetextes einstellen.

15.3.4 Digitalausgänge

15.3.4.1 Digitalausgang 1-6

Einstellbereich: N.O., N.C. (Öffner oder Schließer)
Werkseinstellung: N.O.

Hier können Sie die Wirkrichtung der Digitalausgänge einstellen.

N.O. (normally open) bedeutet, dass der Digitalausgang als Schließer arbeitet.

N.C. (normally closed) bedeutet, dass der Digitalausgang als Öffner arbeitet.

15.3.5 Systemeinstellungen

15.3.5.1 Datumsformat

Einstellbereich: tt.mm.jj, mm.tt.jj

Werkseinstellung: tt.mm.jj

Hier können Sie das der Datumsanzeige zwischen Tag/Monat/Jahr und Monat/Tag/Jahr umstellen.

15.3.5.2 Zeitzone (GMT+)

Einstellbereich: -12 bis +12

Werkseinstellung: 0

Hier stellen Sie ein, um wie viele Stunden Ihre lokale Normalzeit von der „Greenwich Mean Time“ abweicht. Sie müssen diese Angaben machen, weil der Schreiber intern alle Daten in GMT - Zeit abspeichert. So werden doppelte Werte bei der Zeitemstellung verhindert. In Deutschland, Schweiz und Österreich muss dieser Wert auf +1 eingestellt werden.

15.3.5.3 Sommerzeitumstellung

Einstellbereich: Aus, Automatisch, Parameter

Werkseinstellung: Aus

Aus: Die Sommerzeitumstellung ist ausgeschaltet.

Automatisch: Der ExTrend 200 stellt die Uhrzeit eigenständig gemäß der Mitteleuropäischen Sommerzeit MEZ um.

Parameter: Unter „Sommerzeit Anfang“ und „Sommerzeit Ende“ stellen sie den Anfangs- und Endzeitpunkt für die Sommerzeit ein. Der ExTrend 200i stellt die Anzeige dann automatisch um.

15.3.5.3.1 Sommerzeit Anfang

Einstellbereich: Datum / Uhrzeit

Hier stellen Sie den Anfangszeitpunkt für die parametergesteuerte Sommerzeitumstellung ein

15.3.5.3.2 Sommerzeit Ende

Einstellbereich: Datum / Uhrzeit

Hier stellen Sie den Endzeitpunkt für die parametergesteuerte Sommerzeitumstellung ein.

15.3.5.4 Datum/Uhrzeit einstellen

Hier stellen sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit ein.

15.3.5.5 Zeit-Synchronisation

Die Uhrzeit vom ExTrend 200i kann über die Modbus Schnittstelle synchronisiert werden. In diesem Parameter stellen Sie die Uhrzeit ein, auf die der Schreiber gesetzt werden soll, wenn die Zeit-Synchronisation über die Schnittstelle aktiviert wurde.

Die Aktivierung erfolgt im Modbus Holding Register Nr. 0034. Wird in dieses Register eine 1 geschrieben, dann wird die Zeit synchronisiert. Der ExTrend setzt den Wert vom Register 0034 nach der Synchronisation direkt wieder auf 0 zurück.

Das Holding Register 35 liefert nach der Synchronisation für 10 Minuten folgende Bestätigungsinformation:

Der Wert 1: „Zeitsynchronisation durchgeführt, die Abweichung zur RTC Zeit war kleiner als 10 Sekunden“

Der Wert 2: „Zeitsynchronisation durchgeführt, die Abweichung zur RTC Zeit war größer als 10 Sekunden“

Tritt der Wert 2 öfter auf, sollten Sie den ExTrend 200i überprüfen lassen.

15.3.5.6 RTC-Kalibrierung

Hier kann die Echtzeituhr (**R**eal **T**ime **C**lock) kalibriert werden. Das ist nötig wenn die Uhrzeit vom ExTrend über einen gewissen Zeitraum von der Echtzeit abweicht. Dafür sollte man die Uhrzeit über einen längeren Zeitraum, am besten für Woche, mit einer Funkuhr vergleichen. Ist die Uhrzeit des Schreibers zu langsam, muss ein positiver Korrekturwert in ppm eingestellt werden. Ist die Uhr des Schreibers zu schnell, muss ein negativer Korrekturwert eingestellt werden.

Beispiel für die Umrechnung in ppm: Eine Abweichung von -3 Sek./Woche =
 $-3\text{Sek.}/604.800\text{Sek.} = -4,960\text{Sec.}/1.000.000\text{Sec.} = -4,960 \text{ ppm}$

In diesem Fall müsste man die RTC also um +4,960ppm korrigieren.

Zur Korrektur liegen leider nur 31 vordefinierte Schritte in die positive Richtung und 31 Schritte in die negative Richtung zur Verfügung. Diese Schritte sind fest vorgegeben und haben immer einen Abstand von 4,34 ppm. Sie müssen jetzt schauen, welcher Korrekturschritt der günstigste für sie ist. Es kann aber sein, dass man mit einer Abweichung von ca. 1-2 Sekunden / Woche leben muss.

15.3.5.7 Sprache einstellen

Einstellbereich: Deutsch, Englisch

Werkseinstellung: Deutsch

Hier können Sie die Sprache für die Bedienung und die Parametrierung auswählen.

15.3.5.8 Farbeinstellungen Prozessanzeige

In diesem Menü können sie die Farben für Hintergrund, Symbole und Texte für die Prozessanzeigen, wie Schreiberchart, Digitalanzeige, Balkendiagramm, Alarmanzeige und Logfile verändern. Die Farben können Sie über die Farbtabelle ausgewählt werden. Folgende Einstellungen können getätigt werden:

Statusanzeige-Hintergrund

Hier stellen Sie die Hintergrundfarbe für die Statusleiste ein.

Statusanzeige-Text

Hier stellen Sie Farbe für die Texte ein, die in der Statusleiste angezeigt werden

Status-Iconrahmen

Hier stellen Sie die Farbe für die Umrandung vom Alarm-Icon, vom Speicher-Icon und vom der Sanduhr-Icon ein.

Status-Icon

Hier stellen Sie die Farbe für das Status-Icon neben der Speicherrate in der Statusleiste ein.

Status Alarm

Hier stellen Sie die Farbe für das Alarm Symbol ein, das in der Statusleiste eingeblendet wird, wenn ein Alarm aktiv ist.

Chart-Hintergrund

Hier stellen Sie die Farbe für den Hintergrund der Schreiberchart-Darstellung ein.

Chart-Gitter

Hier stellen sie die Farbe der Chart-Gitterlinien der Schreiber-Chart Darstellung ein.

Chart-Scala

Hier stellen Sie die Farbe für die Skalierung der Schreiber-Chart Darstellung ein.

Chart-Text

Hier stellen Sie die Farbe für die Anzeige der Skalenwerte der Skalierung bei der Schreiber-Chart Darstellung ein. Die Farbe wird nur genommen, wenn in der Anzeigegruppe die Skalierung von 0 – 100 % gewählt wurde. Wird die Skalierung von einem Analogeingang gewählt, haben die Skalenwerte die Farbe der Schreiberlinie vom gewählten Analogeingang.

Chart-Start-Marker

Hier stellen Sie die Farbe für die Gitternetz-Querlinie ein, die das Einschalten des ExTrends über das Menü oder nach dem Einschalten der Spannungsversorgung markiert.

Chart-Time-Stamp

Hier stellen Sie die Farbe für die Datum-/Zeit- Angabe ein die bei der Chart- Darstellung eingeblendet wird.

Digitalanzeige Hintergrund

Hier stellen Sie die Hintergrundfarbe für die Darstellungsart Digitalanzeige ein.

Balkendiagramm Hintergrund

Hier stellen Sie die Hintergrundfarbe für die Darstellungsart Balkendiagramm ein.

Balkendiagramm Balken

Hier stellen sie die Farbe für den Bereich zwischen Messwertende und Balkenende ein.

Balkendiagramm

Hier stellen Sie die Farbe für die Skalierung der Balkendiagramme ein.

Balkendiagramm Alarmmarker

Hier stellen Sie die Farbe für den Alarmmarker in der Bargraphanzeige ein, die der Alarmmarker haben soll, wenn der Alarm nicht ausgelöst hat.

Balkendiagramm Al.-Mark. aktiv

Hier stellen Sie die Farbe für den Alarmmarker in der Bargraphanzeige ein, in der der Alarmmarker blinkt, wenn der Alarm nicht ausgelöst hat.

Alarmanzeige Hintergrund

Hier stellen Sie die Hintergrundfarbe für die Darstellungsart Alarmanzeige ein.

Alarmanzeige Text

Hier stellen Sie die Textfarbe für die Einträge in der Alarmanzeige ein

Logfile Hintergrund

Hier stellen Sie die Hintergrundfarbe für die Darstellungsart Ereignisanzeige ein.

Logfile Alarmeintrag

Hier stellen Sie die Textfarbe für Alarmeinträge in der Ereignisanzeige ein.

Logfile Batch Start/-Ende

Hier stellen Sie die Textfarbe für Batch Start/-Ende Einträge in der Ereignisanzeige ein.

Logfile Parameteränderung

Hier stellen Sie die Textfarbe für Einträge von Parameteränderungen in der Ereignisanzeige ein.

Logfile Digitaleingang

Hier stellen Sie die Textfarbe für Einträge bei Zustandsänderungen der Digitaleingänge in der Ereignisanzeige ein.

Logfile Sonstige

Hier stellen Sie die Textfarbe für sonstige Einträge in der Ereignisanzeige ein.

15.3.5.9 Farbeinstellungen - Menü

In diesem Menü können sie die Farben für Hintergrund, Symbole und Texte der Programmiermenüs einstellen. Folgende Einstellungen können gemacht werden:

Hintergrund

Hier stellen Sie die Hintergrundfarbe für alle Programmiermenüs ein.

Text – Bezeichnung

Hier stellen Sie die Farbe für die Bezeichnung der Menüpunkte bei denen Einstellungen getätigt werden können ein.

Text – Item

Hier stellen Sie die Textfarbe von Untermenüs und der Einstellwerte der Menüpunkte ein.

Hintergrund - Auswahl

Hier stellen Sie die Hintergrundfarbe ein mit der ein Menüpunkt hinterlegt wird, wenn dieser im Menü angewählt ist.

Hintergrund – Edit

Hier stellen Sie die Hintergrundfarbe ein, mit der ein angewählter Einstellwert hinterlegt wird.

Text – Edit

Hier stellen Sie die Textfarbe ein, mit der ein angewählter Einstellwert angezeigt wird.

Text – Deaktiviert

Wird ein Menüpunkt nicht zur Veränderung zugelassen, da es von der augenblicklichen Konfiguration keinen Sinn macht, wird dieser deaktivierte Menüpunkt in der eingestellten Textfarbe dargestellt.

Meldung – Hintergrund

Einstellung der Hintergrundfarbe von Meldungen, z.B. die Meldung „Änderung Speichern?“

Meldung – Textfarbe

Hier stellen Sie die Textfarbe bei Meldungen ein.

Meldung – Rahmen

Hier stellen Sie die Rahmenfarbe bei Meldungen ein.

Meldung – Auswahl

Hier stellen Sie die Hintergrundfarbe eines angewählten Umschaltfeldes ein. z.B. die angewählte Einstellung „Ja“ oder „Nein“ bei der Meldung „Änderung speichern?“.

15.3.5.10 Farbpalette

Hier können Sie die 16 Farben, die bei Farbeinstellungen angeboten werden, einstellen. Dieses geschieht mittels dem RGB Farbmodell, für jede der 16 Grundfarben kann für **R**ot **G**rün und **B**lau ein Wert von 0 bis 63 eingestellt werden. Bei 0 ist der entsprechende Farbton nicht aktiv und bei 63 wird der Farbton voll verwendet. Nach der Bestätigung des eingestellten Werts mit „S“, wird in der rechten Tabellenspalte direkt der eingestellte Farbton dargestellt.

15.3.5.11 Baudrate

Einstellbereich: 115200, 57600, 38400, 19200, 9600, 4800,
Werkseinstellung: 115200

Hier stellen Sie die Datenübertragungsgeschwindigkeit der Schnittstelle ein.

15.3.5.12 Schnittstellenadresse

Einstellbereich: 1 – 255
Werkseinstellung: 1

Hier stellen Sie die Schnittstellenadresse des Gerätes ein, mit der es vom übergeordneten System angesprochen wird.

15.3.5.13 Bei Speicher voll

Einstellbereich: überschreiben, anhalten
Werkseinstellung: überschreiben

Hier stellen Sie ein, wie sich der Schreiber verhalten soll, wenn sein Speicher voll ist. Bei der Einstellung anhalten, meldet sich der Schreiber mit einer Fehlermeldung und bricht die Aufzeichnung ab. Bei der Einstellung überschreiben, löscht der Schreiber jeweils die ältesten Daten um die aktuellen Daten zu speichern.

15.3.5.14 Speicher zurücksetzen

Wenn sie diesen Menüpunkt mit der S-Taste anwählen, haben sie die Möglichkeit den Speicher vom ExTrend 200i zurückzusetzen. Dafür müssen Sie bei der Meldung „Sind Sie sicher“ nur auf „JA“ umschalten und mit „Set“ bestätigen.

15.3.5.15 Autostart

Einstellbereich: Deaktiviert, Täglich, Einmalig
Werkseinstellung: Deaktiviert

Hier können Sie einen automatischen Start und Stop der Aufzeichnung einstellen. Sie können einstellen, ob die Funktion einmalig oder täglich ausgeführt werden soll. Für den Start und Stopp müssen Sie dann die entsprechenden Zeiten einstellen.

15.4 Untermenü Administrator

In vielen Fällen wird der ExTrend 200i in Anlagen eingesetzt wo Eingriffe in die Programmierung durch nicht autorisiertes Personal verboten ist. Bei dem Einsatz in der Pharmaindustrie muss sogar dokumentiert werden, welcher Bediener, wann, welche Einstellung gemacht hat. Die Bediener müssen sich ebenfalls zur Batchsteuerung, und zum Starten und Stoppen der Aufzeichnung mit ihren Passwörtern einloggen.

In dieses Menü kann nur der Benutzer 1, der gleichzeitig Administrator ist, gelangen. Der Administrator kann hier die weiteren 29 Benutzer freigeben, Ihre Namen eingeben und die Zugangsrechte zuweisen.

15.4.1 Benutzer 1 - 30

Hier kann der Administrator die Daten für 29 weitere Bediener eingeben. Der Administrator selbst ist der Bediener 1. Nachfolgende Einstellungen können für jeden Bediener gemacht werden:

15.4.1.1 Benutzer aktiv

Einstellbereich: Ja, Nein
Werkseinstellung: Nein

Wird diese Einstellung auf „Ja“ geschaltet, wird dieser Bediener in der Bedienerliste zur Auswahl angeboten. Bei der Einstellung „Nein“ ist es nicht möglich diesen Bediener anzuwählen.

15.4.1.2 Anmeldeiname

Einstellbereich: 8-stelliger Text, Programmierung über Menü zur Texteingabe
Werkseinstellung: User 01, User 02, User 03 usw.

Hier geben Sie den Anmeldenamen für den Benutzer ein, dieser erscheint in der Bedienerliste und in der Ereignisliste.

15.4.1.3 Bezeichnung

Einstellbereich: 16-stelliger Text, Programmierung über Menü zur Texteingabe
Werkseinstellung: User 01, User 02, User 03 usw.

Hier können Sie noch zusätzliche Bezeichnungen zu dem Anwender eingeben. Diese Angabe erscheint in keinen Menü.

15.4.1.4 Berechtigung - Setup

Einstellbereich: Ja, Nein
Werkseinstellung: Nein

Wenn Sie hier „Ja“ einstellen, darf der Bediener Parameteränderungen im Hauptmenü durchführen. (Außer in der Administratorebene)

15.4.1.5 Berechtigung - Batch

Einstellbereich: Ja, Nein
Werkseinstellung: Nein

Wenn Sie hier „Ja“ einstellen, darf der Bediener Batche starten oder stoppen.

15.4.1.6 Berechtigung - Start/Stop

Einstellbereich: Ja, Nein
Werkseinstellung: Nein

Wenn Sie hier „Ja“ einstellen, darf der Bediener die Aufzeichnung starten oder stoppen.

15.4.1.7 Berechtigung - Alarme

Einstellbereich: Ja, Nein
Werkseinstellung: Nein

Wenn Sie hier „Ja“ einstellen, darf der Bediener die Alarmeinstellungen verändern.

15.4.1.8 Passwort löschen

Einstellbereich: Ja, Nein
Werkseinstellung: Nein

Wenn Sie hier „Ja“ einstellen kann, sich der Bediener beim nächsten mal ohne Passwort-eingabe einloggen und muss dann ein neues Passwort eingeben.

15.4.2 Passwortlänge Minimum

Einstellbereich: 0 – 8 Zeichen

Werkseinstellung: 4 Zeichen

Hier kann der Administrator die minimale Passwortlänge einstellen.

15.5 Passwort ändern

Einstellbereich: Maximal 8 stellen über Menü zur Texteingabe

Werkseinstellung: Nein

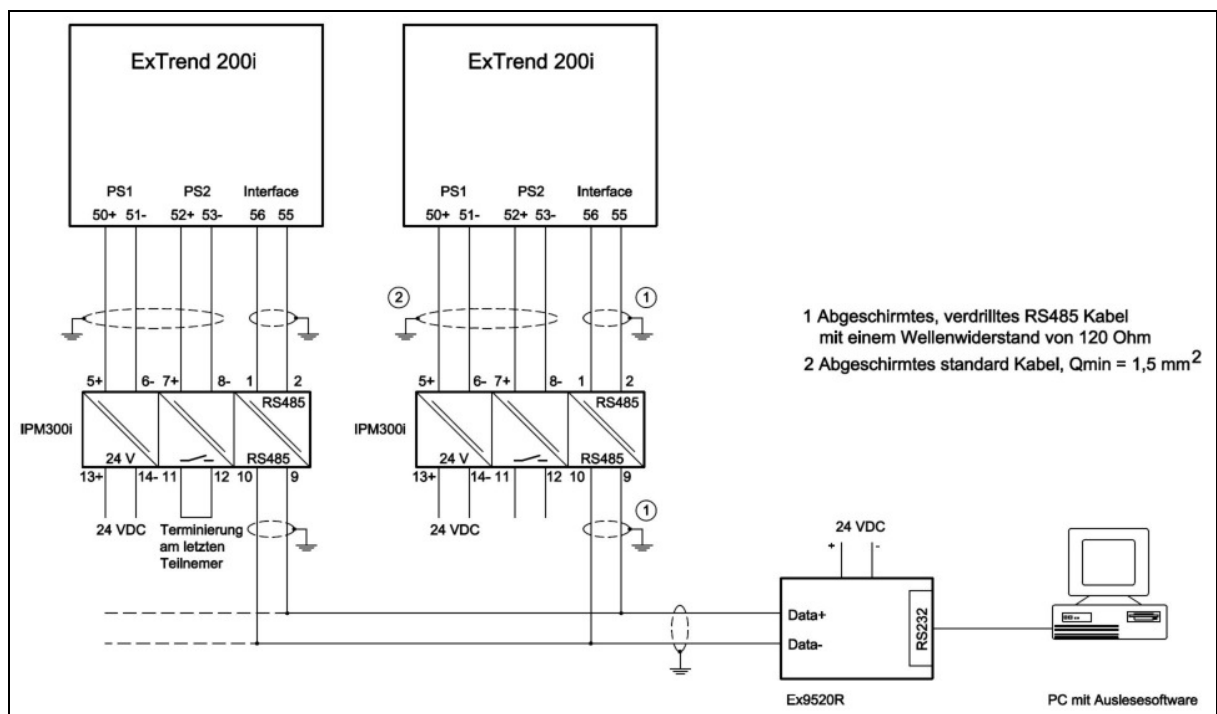
Hier kann der Bediener ein neues Passwort über das Menü zur Texteingabe eingeben. Nach der ersten Eingabe muss das Passwort zur Bestätigung ein zweites mal eingegeben werden. War die Passworteingabe erfolgreich, kommt eine Meldung als Bestätigung.

16 Beschreibung Schnittstellenanbindung

16.1 Verschaltung mit dem Schnittstellentrennmodul IPM 300i

Der ExTrend 200i hat eine eigensichere RS485 Schnittstelle, mit Modbus RTU Protokoll. Die eigensichere RS485 Schnittstelle muss mit dem Schnittstellenmodul IPM 300i verbunden werden. Das IPM 300i Modul muss im nicht-Ex Bereich installiert werden. Auf der nicht-Ex Seite hat Da IPM 300i Modul eine normale RS485 Schnittstelle, die im Bus angeschlossen werden kann.

Verschaltungsplan:



16.2 Schnittstelleneinstellungen:

Die Schnittstelle vom ExTrend 200i arbeitet mit dem Modbus RTU Protokoll.

Eigenschaften:

Protokoll: Modbus RTU

Datenbits: 8

Parity: Even

Stop Bits: 1

Geräteadresse: Im Menü Systemeinstellungen programmierbar

Baudrate: In Menü Systemeinstellungen programmierbar

16.3 Modbus Registerbeschreibung

Beschreibung der Holding Register zum Auslesen des aktuellen Zustandes der Messwerte, der digitalen Ein-und Ausgänge, sowie der aktiven Batchprozesse am ExTrend 200i

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
1	Gerätetyp	Identifikation der Gerätetyps. Der Wert 700 entspricht dem ExTrend	16 Bit Int.	R/O	03
2	Softwareversion	Softwareversion (2 Kommastellen)	16 Bit Int.	R/O	03
3	Gerätenummer	Gerätenummer	16 Bit Int.	R/O	03
5	Parameter-Flag	Wird Bit b0 auf 1 gesetzt, werden die eingestellten Parameter gespeichert. Der Extrend baut die Anzeige dann neu auf.	16 Bit Int.	R/W	03, 06, 16
11	Tm-read-year-mon	Anzeige Monat + Jahr der akt. GMT Schreibzeit. Der Wert ist BCD codiert: b0-b3 = letzte Stelle vom Jahr (7 bei 2007) b4-b7 = vorletzte Stelle vom Jahr b8-b11 = letzte Stelle vom Monat b12-b15=erste Stelle -"- (1 bei Okt.-Dez.)	16 Bit int.	R/O	03
12	Tm-read-day-hour	Anzeige Tag + Stunde der akt. GMT Schreibzeit. Der Wert ist BCD codiert: b0-b3 = letzte Stelle der Stunde (5 bei 15Uhr) b4-b7 = erste Stelle der Stunde (1 bei 15Uhr) b8-b11 = letzte Stelle vom Tag b12-b15=erste Stelle vom Tag	16 Bit int.	R/O	03
13	Tm-read-min-sec	Anzeige Minute+Sekunde der akt. GMT Schreibzeit. Der Wert ist BCD codiert: b0-b3=letzte Stelle der Minute(5 bei 15:45 Uhr) b4-b7=erste Stelle der Minute (4 bei 15:45 Uhr) b8-b11 = letzte Stelle der Sekunde b12-b15=erste Stelle der Sekunde	16 Bit int.	R/O	03
14	Time-set-year-mon	Schreiben Monat+Jahr der neuen GMT Zeit Beschreibung siehe Register 11 Zeitaktivierung siehe Register 20	16 Bit int.	R/W	03,06,16
15	Time-set-day-hour	Schreiben Tag+Stunde der neuen GMT Zeit Beschreibung siehe Register 12 Zeitaktivierung siehe Register 20	16 Bit int.	R/W	03,06,16
16	Time-set-min-sec	Schreiben Min.+Sekunde der neuen GMT Zeit Beschreibung siehe Register 13 Zeitaktivierung siehe Register 20	16 Bit int.	R/W	03,06,16
20	Zeitübernahme	In diesem Register wird die in Registern 14-16 eingegebene, neue GMT Zeit im Schreiber aktiviert. Beim schreiben des Wertes 4 wird die neue Zeit in die Real-Time-Clock geschrieben. Beim schreiben des Wertes 3 wird diese Zeit der Real-Time-Clock vom ExTrend 200i übernommen	16 Bit int.	R/W	03,06,16
34	Zeit-Synchronisation	Wird der Wert auf 1 gesetzt, dann wird die Uhrzeit des Schreibers auf die, im Menü „Systemeinstellungen“ eingestellte Zeit gesetzt.	16 Bit int.	R/W	03,06,16
35	Bestätigung „Zeit synchronisiert“	Nach synchronisierter Zeit wird in diesem Register ein Wert für 10 Minuten angezeigt, der danach wieder automatisch gelöscht wird.	16 Bit int.	R/O	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
		Folgende Werte können auftreten: 1= Zeit synchronisiert, Abweichung RTC < 10 s 2= Zeit synchronisiert, Abweichung RTC > 10 s			
1046	Physikalische Wert Analogeingang 1	Dieser 32 Bit Integer Wert (Long) setzt sich aus diesem und dem Register 1047 zusammen. Es wird der physikalische Wert von Analogeingang 1 angezeigt. Dezimalstellen: Register 1058 Einheit: Register 1064	32 Bit int	R/W	03
1048	Physikalische Wert Analogeingang 2	Dieser 32 Bit Integer Wert (Long) setzt sich aus diesem und dem Register 1049 zusammen. Es wird der physikalische Wert von Analogeingang 2 angezeigt. Dezimalstellen: Register 1059 Einheit: Register 1065	32 Bit int	R/W	03
1050	Physikalische Wert Analogeingang 3	Dieser 32 Bit Integer Wert (Long) setzt sich aus diesem und dem Register 1051 zusammen. Es wird der physikalische Wert von Analogeingang 3 angezeigt. Dezimalstellen: Register 1060 Einheit: Register 1066	32 Bit int	R/W	03
1052	Physikalische Wert Analogeingang 4	Dieser 32 Bit Integer Wert (Long) setzt sich aus diesem und dem Register 1053 zusammen. Es wird der physikalische Wert von Analogeingang 4 angezeigt. Dezimalstellen: Register 1061 Einheit: Register 1067	32 Bit int	R/W	03
1054	Physikalische Wert Analogeingang 5	Dieser 32 Bit Integer Wert (Long) setzt sich aus diesem und dem Register 1055 zusammen. Es wird der physikalische Wert von Analogeingang 5 angezeigt. Dezimalstellen: Register 1062 Einheit: Register 1068	32 Bit int	R/W	03
1056	Physikalische Wert Analogeingang 6	Dieser 32 Bit Integer Wert (Long) setzt sich aus diesem und dem Register 1057 zusammen. Es wird der physikalische Wert von Analogeingang 6 angezeigt. Dezimalstellen: Register 1063 Einheit: Register 1069	32 Bit int	R/W	03
1058	Dezimalstellen vom Analogeingang 1	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogeingang 1. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/O	03
1059	Dezimalstellen vom Analogeingang 2	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogeingang 2. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/O	03
1060	Dezimalstellen vom Analogeingang 3	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogeingang 3. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/O	03
1061	Dezimalstellen vom Analogeingang 4	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogeingang 4. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/O	03
1062	Dezimalstellen vom Analogeingang 5	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogeingang 5. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/O	03
1063	Dezimalstellen vom Analogeingang 6	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogeingang 6. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/O	03
1064	Einheit vom Analogeingang 1	Einheit vom physik. Wert am Analogeingang 1 Die Werte entsprechen folgenden Einheiten: 0 = keine 1 = %	16 Bit Int.	R/O	03

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
		2 = °C 3 = °F 4 = t/h 4 = kg/h 6 = l/h 7 = m ³ /h 8 = Nm ³ /h 9 = mbar 10 = mbarabs 11 = Hz 12 = t 13 = t/min 14 = t/s 15 = kg 16 = kg/min 17 = kg/s 18 = g 19 = g/h 20 = g/min 21 = g/s 22 = l 23 = l/h 24 = l/min 25 = l/s 26 = m 27 = m/h 28 = m/min 29 = m/s 30 = cm 31 = m ³ 32 = Nm ³ 33 = U/min 34 = rpm 35 = bar 36 = kg/dm ³ 37 = t/m ³ 38 = A 39 = PH 40 = PSIA 41 = PSIG 42 = mmHg 43 = ppm 44 = ppb 45 = F 46 = uS 47 = mS 48 = %LEL 49 = pa 50 = Kpa 51 = %HR 52 = RH%			
1065	Einheit vom Analogeingang 2	Einheit vom physik. Wert am Analogeingang 2 Siehe Register 1064	16 Bit Int.	R/O	03
1066	Einheit vom Analogeingang 3	Einheit vom physik. Wert am Analogeingang 3 Siehe Register 1064	16 Bit Int.	R/O	03
1067	Einheit vom Analogeingang 4	Einheit vom physik. Wert am Analogeingang 4 Siehe Register 1064	16 Bit Int.	R/O	03
1068	Einheit vom Analogeingang 5	Einheit vom physik. Wert am Analogeingang 5 Siehe Register 1064	16 Bit Int.	R/O	03
1069	Einheit vom Analogeingang 6	Einheit vom physik. Wert am Analogeingang 6 Siehe Register 1064	16 Bit Int.	R/O	03
2001	Tatsächl. Status Digitaleingänge	Bit 0 – Bit 5 stellt den tatsächlichen Status der 6 Digitaleingänge dar 0=deaktiviert 1=aktiv b0=Digitaleingang 1, b1=Digitaleingang 2 usw.	16 Bit Int.	R/O	03
2002	Status der Digitalausgänge	Bit 0 – Bit 5 stellt den Status der 6 Digitalausgänge dar 0=deaktiviert 1=aktiv b0=Digitalausgang 1, b1=Digitalausg. 2 usw.	16 Bit Int.	R/O	03
2003	Status Digitaleingang 1	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Digitaleingang 1 nach Ablauf der Filterzeit im ExTrend aktiv ist.	16 Bit Int.	R/O	03
2004	Status Digitaleingang 2	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Digitaleingang 2 nach Ablauf der Filterzeit im ExTrend aktiv ist.	16 Bit Int.	R/O	03
2005	Status Digitaleingang 3	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Digitaleingang 3 nach Ablauf der Filterzeit im ExTrend aktiv ist.	16 Bit Int.	R/O	03
2006	Status Digitaleingang 4	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Digitaleingang 4 nach Ablauf der Filterzeit im ExTrend aktiv ist.	16 Bit Int.	R/O	03
2007	Status Digitaleingang 5	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Digitaleingang 5 nach Ablauf der Filterzeit im ExTrend aktiv ist.	16 Bit Int.	R/O	03
2008	Status Digitaleingang 6	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Digitaleingang 6 nach Ablauf der Filterzeit im ExTrend aktiv ist.	16 Bit Int.	R/O	03

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
3001	Status Alarm 1	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 1 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
3002	Status Alarm 2	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 2 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
3003	Status Alarm 3	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 3 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
3004	Status Alarm 4	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 4 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
3005	Status Alarm 5	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 5 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
3006	Status Alarm 6	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 6 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
3007	Status Alarm 7	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 7 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
3008	Status Alarm 8	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 8 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
3009	Status Alarm 9	Bit 0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 9 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
3010	Status Alarm 10	Bit0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 10 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
3011	Status Alarm 11	Bit0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 11 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
3012	Status Alarm 12	Bit0 schaltet auf 1, wenn der Alarm 12 aktiv ist. Achtung: Die anderen Bits sind Arbeits-Variablen und können parallel schalten!	16 Bit Int.	R/O	03
9010	Datenspeicherung läuft	Bit 0 zeigt an, ob die Datenspeicherung am ExTrend 200i aktiviert ist. 0=Datenspeicherung aus 1=Datenspeicherung ein	16 Bit Int.	R/O	03
9024	Status Batche 1-6	Bit 0 – Bit 5 zeigt den Status der 6 möglichen Batche die für je eine Anzeigegruppe gestartet werden können. 0 = kein Batch aktiv 1 = Ein Batch ist gestartet b0=Batch 1, b1=Batch 2 usw.	16 Bit Int.	R/O	03
9025	Batch-Nr.1 Ziffer 1 und 2	In den Registern 9025 – 9032 wird die Nummer eines aktiven Batch der Anzeigegruppe 1 angezeigt. Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9026	Batch-Nr. 1 Ziffer 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9027	Batch-Nr. 1	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
	Ziffer 5 und 6	Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziffer d. Batch-Nr.			
9028	Batch-Nr. 1 Ziffer 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9029	Batch-Nr. 1 Ziffer 9 und 10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9030	Batch-Nr.1 Ziffer 11 und 12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9031	Batch-Nr. 1 Ziffer 13 und 14	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9032	Batch-Nr. 1 Ziffer 15 und 16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9033	Batch-Nr. 2 Ziffer 1 und 2	In den Registern 9033 – 9040 wird die Nummer eines aktiven Batch der Anzeigegruppe 2 angezeigt. Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9034	Batch-Nr. 2 Ziffer 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9035	Batch-Nr. 2 Ziffer 5 und 6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9036	Batch-Nr. 2 Ziffer 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9037	Batch-Nr. 2 Ziffer 9 und 10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9038	Batch-Nr. 2 Ziffer 11 und 12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9039	Batch-Nr. 2 Ziffer 13 und 14	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9040	Batch-Nr. 2 Ziffer 15 und 16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9041	Batch-Nr. 3 Ziffer 1 und 2	In den Registern 9041 – 9048 wird die Nummer eines aktiven Batch der Anzeigegruppe 3 angezeigt. Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9042	Batch-Nr. 3 Ziffer 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9043	Batch-Nr. 3 Ziffer 5 und 6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9044	Batch-Nr. 3 Ziffer 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9045	Batch-Nr. 3 Ziffer 9 und 10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9046	Batch-Nr. 3 Ziffer 11 und 12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9047	Batch-Nr. 3 Ziffer 13 und 14	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9048	Batch-Nr. 3 Ziffer 15 und 16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9049	Batch-Nr. 4	In den Registern 9049 – 9056 wird die Nummer	16 Bit Int	R/O	03

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
	Ziffer 1 und 2	eines aktiven Batch der Anzeigegruppe 4 angezeigt. Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziffer d. Batch-Nr.			
9050	Batch-Nr. 4 Ziffer 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9051	Batch-Nr. 4 Ziffer 5 und 6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9052	Batch-Nr. 4 Ziffer 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9053	Batch-Nr. 4 Ziffer 9 und 10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9054	Batch-Nr. 4 Ziffer 11 und 12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9055	Batch-Nr. 4 Ziffer 13 und 14	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9056	Batch-Nr. 4 Ziffer 15 und 16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9057	Batch-Nr. 5 Ziffer 1 und 2	In den Registern 9057 – 9064 wird die Nummer eines aktiven Batch der Anzeigegruppe 5 angezeigt. Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9058	Batch-Nr. 5 Ziffer 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9059	Batch-Nr. 5 Ziffer 5 und 6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9060	Batch-Nr. 5 Ziffer 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9061	Batch-Nr. 5 Ziffer 9 und 10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9062	Batch-Nr. 5 Ziffer 11 und 12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9063	Batch-Nr. 5 Ziffer 13 und 14	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9064	Batch-Nr. 5 Ziffer 15 und 16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9065	Batch-Nr. 6 Ziffer 1 und 2	In den Registern 9065 – 9072 wird die Nummer eines aktiven Batch der Anzeigegruppe 1 angezeigt. Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9066	Batch-Nr. 6 Ziffer 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9067	Batch-Nr. 6 Ziffer 5 und 6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9068	Batch-Nr. 6 Ziffer 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9069	Batch-Nr. 6 Ziffer 9 und 10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziffer d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziffer d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
9070	Batch-Nr. 6 Ziffer 11 und 12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9071	Batch-Nr. 6 Ziffer 13 und 14	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03
9072	Batch-Nr. 6 Ziffer 15 und 16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziff. d. Batch-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziff. d. Batch-Nr.	16 Bit Int	R/O	03

Beschreibung der Holding Register zum Auslesen der aktuellen Konfiguration, Parametrierung und Kalibrierung vom ExTrend 200i

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
5001	Anzeigegruppe 1 Status	Bit 0 = 0 Anzeigegruppe deaktiviert Bit 0 = 1 Anzeigegruppe aktiv	16 Bit Int	R/W	03,06,16
5002	Anzeigegruppe 1 Name Ziff. 1 und 2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5003	Anzeigegruppe 1 Name Ziff. 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5004	Anzeigegruppe 1 Name Ziff. 5 und 6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5005	Anzeigegruppe 1 Name Ziff. 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5006	Anzeigegruppe 1 Signal für Kanal 1	Hier wird dargestellt welches Eingangssignal in Kanal 1 der Anzeigegruppe 1 dargestellt wird. 0 = Kanal ausgeschaltet 1 – 6 = Analogeingang 1 – 6 7 – 12 = Digitaleingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5007	Gr. 1 Sign. Kanal 2	Siehe 5006	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5008	Gr. 1 Sign. Kanal 3	Siehe 5006	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5009	Gr. 1 Sign. Kanal 4	Siehe 5006	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5010	Gr. 1 Sign. Kanal 5	Siehe 5006	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5011	Gr. 1 Sign. Kanal 6	Siehe 5006	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5012	Anzeigegruppe 1 Skalierung Chart	0 = umschaltbar 1 = 0-100% 2 – 7 = Analogeingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5013	Anzeigegruppe 1 Batchsignalisierung	0 = keine 1 – 6 = Digitalausgang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5014	Anzeigegruppe 2 Status	Bit 0 = 0 Anzeigegruppe deaktiviert Bit 0 = 1 Anzeigegruppe aktiv	16 Bit Int	R/W	03,06,16
5015	Anzeigegruppe 2 Name Ziff. 1 und 2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5016	Anzeigegruppe 2 Name Ziff. 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5017	Anzeigegruppe 2 Name Ziff. 5 und 6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5018	Anzeigegruppe 2 Name Ziff. 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
5019	Anzeigegruppe 2 Signal für Kanal 1	0 = Kanal ausgeschaltet 1 – 6 = Analogeingang 1 – 6 7 – 12 = Digitaleingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5020	Gr. 2 Sign. Kanal 2	Siehe 5019	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5021	Gr. 2 Sign. Kanal 3	Siehe 5019	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5022	Gr. 2 Sign. Kanal 4	Siehe 5019	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5023	Gr. 2 Sign. Kanal 5	Siehe 5019	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5024	Gr. 2 Sign. Kanal 6	Siehe 5019	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5025	Anzeigegruppe 2 Skalierung Chart	0 = 0-100% 1 – 6 = Analogeingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5026	Anzeigegruppe 2 Batchsignalisierung	0 = keine 1 – 6 = Digitalausgang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5027	Anzeigegruppe 3 Status	Bit 0 = 0 Anzeigegruppe deaktiviert Bit 0 = 1 Anzeigegruppe aktiv	16 Bit Int	R/W	03,06,16
5028	Anzeigegruppe 3 Name Ziff. 1 und 2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5029	Anzeigegruppe 3 Name Ziff. 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5030	Anzeigegruppe 3 Name Ziff. 5 und 6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5031	Anzeigegruppe 3 Name Ziff. 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5032	Anzeigegruppe 3 Signal für Kanal 1	0 = Kanal ausgeschaltet 1 – 6 = Analogeingang 1 – 6 7 – 12 = Digitaleingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5033	Gr. 3 Sign. Kanal 2	Siehe 5032	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5034	Gr. 3 Sign. Kanal 3	Siehe 5032	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5035	Gr. 3 Sign. Kanal 4	Siehe 5032	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5036	Gr. 3 Sign. Kanal 5	Siehe 5032	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5037	Gr. 3 Sign. Kanal 6	Siehe 5032	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5038	Anzeigegruppe 3 Skalierung Chart	0 = 0-100% 1 – 6 = Analogeingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5039	Anzeigegruppe 3 Batchsignalisierung	0 = keine 1 – 6 = Digitalausgang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5040	Anzeigegruppe 4 Status	Bit 0 = 0 Anzeigegruppe deaktiviert Bit 0 = 1 Anzeigegruppe aktiv	16 Bit Int	R/W	03,06,16
5041	Anzeigegruppe 4 Name Ziff. 1 und 2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5042	Anzeigegruppe 4 Name Ziff. 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5043	Anzeigegruppe 4 Name Ziff. 5 und 6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5044	Anzeigegruppe 4 Name Ziff. 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5045	Anzeigegruppe 4 Signal für Kanal 1	0 = Kanal ausgeschaltet 1 – 6 = Analogeingang 1 – 6 7 – 12 = Digitaleingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
5046	Gr. 4 Sign. Kanal 2	Siehe 5045	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5047	Gr. 4 Sign. Kanal 3	Siehe 5045	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5048	Gr. 4 Sign. Kanal 4	Siehe 5045	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5049	Gr. 4 Sign. Kanal 5	Siehe 5045	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5050	Gr. 4 Sign. Kanal 6	Siehe 5045	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5051	Anzeigegruppe 4 Skalierung Chart	0 = 0-100% 1 – 6 = Analogeingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5052	Anzeigegruppe 4 Batchsignalisierung	0 = keine 1 – 6 = Digitalausgang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5053	Anzeigegruppe 5 Status	Bit 0 = 0 Anzeigegruppe deaktiviert Bit 0 = 1 Anzeigegruppe aktiv	16 Bit Int	R/W	03,06,16
5054	Anzeigegruppe 5 Name Ziff. 1 und 2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5055	Anzeigegruppe 5 Name Ziff. 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5056	Anzeigegruppe 5 Name Ziff. 5 und 6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5057	Anzeigegruppe 5 Name Ziff. 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5058	Anzeigegruppe 5 Signal für Kanal 1	0 = Kanal ausgeschaltet 1 – 6 = Analogeingang 1 – 6 7 – 12 = Digitaleingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5059	Gr. 5 Sign. Kanal 2	Siehe 5058	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5060	Gr. 5 Sign. Kanal 3	Siehe 5058	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5061	Gr. 5 Sign. Kanal 4	Siehe 5058	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5062	Gr. 5 Sign. Kanal 5	Siehe 5058	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5063	Gr. 5 Sign. Kanal 6	Siehe 5058	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5064	Anzeigegruppe 5 Skalierung Chart	0 = 0-100% 1 – 6 = Analogeingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5065	Anzeigegruppe 5 Batchsignalisierung	0 = keine 1 – 6 = Digitalausgang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5066	Anzeigegruppe 6 Status	Bit 0 = 0 Anzeigegruppe deaktiviert Bit 0 = 1 Anzeigegruppe aktiv	16 Bit Int	R/W	03,06,16
5067	Anzeigegruppe 6 Name Ziff. 1 und 2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5068	Anzeigegruppe 6 Name Ziff. 3 und 4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5069	Anzeigegruppe 6 Name Ziff. 5 und 6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5070	Anzeigegruppe 6 Name Ziff. 7 und 8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Gr.-Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Gr.-Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5071	Anzeigegruppe 6 Signal für Kanal 1	0 = Kanal ausgeschaltet 1 – 6 = Analogeingang 1 – 6 7 – 12 = Digitaleingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5072	Gr. 6 Sign. Kanal 2	Siehe 5071	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5073	Gr. 6 Sign. Kanal 3	Siehe 5071	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
5074	Gr. 6 Sign. Kanal 4	Siehe 5071	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5075	Gr. 6 Sign. Kanal 5	Siehe 5071	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5076	Gr. 1 Sign. Kanal 6	Siehe 5071	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5077	Anzeigegruppe 6 Skalierung Chart	0 = 0-100% 1 – 6 = Analogeingang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5078	Anzeigegruppe 6 Batchsignalisierung	0 = keine 1 – 6 = Digitalausgang 1 – 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5079	Analogueingang 1 Messst.-Nr. Ziff.1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5080	Analogueingang 1 Messst.-Nr. Ziff.3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5081	Analogueingang 1 Messst.-Nr. Ziff.5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5082	Analogueingang 1 Messst.-Nr. Ziff.7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5083	Analogueingang 1 Eingangstyp	0 = 4-20mA 1 = Pt100 2 = Modbus	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5084	A-In.1- Kalib.4 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 4 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5085	A-In.1- Kalib.20 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 20 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5086	Analogueingang 1 Einheit	Einheit vom physik. Wert am Analogueingang 1 Werte siehe Register 1046	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5087	Analogueingang 1 Dezimalstellen	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogueingang 1. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5088	Analogueingang 1 Skalierung bei 4mA	32 Bit Integer (Long) mit Register 5089 Messbereichsanfang für 4 mA	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5090	Analogueingang 1 Skalierung b. 20mA	32 Bit Integer (Long) mit Register 5091 Messbereichsende für 20 mA	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5092	Analogueingang 1 Skal. Pt100 0%	Messbereichsanfangswert für den 0% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5093	Analogueingang 1 Skal. Pt100 100%	Messbereichsendwert für den 100% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5094	Analogueingang 1 Kalibrierwert 0%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 0% Wert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5095	Analogueingang 1 Kalibrierwert 100%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 100% Wert bei Pt100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5096	Reserve				
5097	Analogueing.1 Filter	Filterwert in Sekunden mit einer Kommastelle	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5098	Analogueingang 1 Anfangswert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5099 Anfangswert für Anzeige als Chart oder Bargr.	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5100	Analogueingang 1 Endwert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5101) Endwert für Anzeige als Chart oder Bargraph	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5102	A-In 1 Liniendicke	0 = 1 Punkt, 1 = 2 Punkte, 2 = 3 Punkte	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5103	Analogueingang 1 Farbe	Farbe für Messwerte, Schreiberlinien und Balken in dem Analogueingang1 angezeigt wird. Der Wert 0 - 15 entspricht der Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5104	Analogueingang 2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
	Messst.-Nr. Ziff.1+2	Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Messst.Nr.			
5105	Analogeingang 2 Messst.-Nr. Ziff.3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5106	Analogeingang 2 Messst.-Nr. Ziff.5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5107	Analogeingang 2 Messst.-Nr. Ziff.7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5108	Analogeingang 2 Eingangstyp	0 = 4-20mA 1 = Pt100	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5109	A-In.2- Kalib.4 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 4 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5110	A-In.2- Kalib.20 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 20 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5111	Analogeingang 2 Einheit	Einheit vom physik. Wert am Analogeingang 2 Werte siehe Register 1046	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5112	Analogeingang 2 Dezimalstellen	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogeingang 2. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5113	Analogeingang 2 Skalierung bei 4mA	32 Bit Integer (Long) mit Register 5114 Messbereichsanfang für 4 mA	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5115	Analogeingang 2 Skalierung b. 20mA	32 Bit Integer (Long) mit Register 5116 Messbereichsende für 20 mA	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5117	Analogeingang 2 Skal. Pt100 0%	Messbereichsanfangswert für den 0% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5118	Analogeingang 2 Skal. Pt100 100%	Messbereichsendwert für den 100% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5119	Analogeingang 2 Kalibrierwert 0%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 0% Wert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5120	Analogeingang 2 Kalibrierwert 100%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 100% Wert bei Pt100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5121	Reserve				
5122	Analogeing. 2 Filter	Filterwert in Sekunden mit einer Kommastelle	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5123	Analogeingang 2 Anfangswert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5124 Anfangswert für Anzeige als Chart oder Bargr.	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5125	Analogeingang 2 Endwert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5126 Endwert für Anzeige als Chart oder Bargraph	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5127	A-In 2 Liniendicke	0 = 1 Punkt, 1 = 2 Punkte, 2 = 3 Punkte	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5128	Analogeingang 2 Farbe	Farbe für Messwerte, Schreiberlinien und Balken in dem Analogeingang2 angezeigt wird. Der Wert 0 - 15 entspricht der Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5129	Analogeingang 3 Messst.-Nr. Ziff.1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5130	Analogeingang 3 Messst.-Nr. Ziff.3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5131	Analogeingang 3 Messst.-Nr. Ziff.5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5132	Analogeingang 3 Messst.-Nr. Ziff.7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5133	Analogeingang 3 Eingangstyp	0 = 4-20mA 1 = Pt100	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
5134	A-In.3- Kalib.4 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 4 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5135	A-In.3- Kalib.20 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 20 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5136	Analogeingang 3 Einheit	Einheit vom physik. Wert am Analogeingang 3 Werte siehe Register 1046	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5137	Analogeingang 3 Dezimalstellen	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogeingang 3. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5138	Analogeingang 3 Skalierung bei 4mA	32 Bit Integer (Long) mit Register 5139 Messbereichsanfang für 4 mA	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5140	Analogeingang 3 Skalierung b. 20mA	32 Bit Integer (Long) mit Register 5141 Messbereichsende für 20 mA	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5142	Analogeingang 3 Skal. Pt100 0%	Messbereichsanfangswert für den 0% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5143	Analogeingang 3 Skal. Pt100 100%	Messbereichsendwert für den 100% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5144	Analogeingang 3 Kalibrierwert 0%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 0% Wert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5145	Analogeingang 3 Kalibrierwert 100%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 100% Wert bei Pt100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5146	Reserve				
5147	Analogeing.3 Filter	Filterwert in Sekunden mit einer Kommastelle	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5148	Analogeingang 3 Anfangswert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5149 Anfangswert für Anzeige als Chart oder Bargr.	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5150	Analogeingang 3 Endwert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5151 Endwert für Anzeige als Chart oder Bargraph	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5152	A-In 3 Liniendicke	0 = 1 Punkt, 1 = 2 Punkte, 2 = 3 Punkte	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5153	Analogeingang 3 Farbe	Farbe für Messwerte, Schreiberlinien und Balken in dem Analogeingang3 angezeigt wird. Der Wert 0 - 15 entspricht der Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5154	Analogeingang 4 Messst.-Nr. Ziff.1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5155	Analogeingang 4 Messst.-Nr. Ziff.3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5156	Analogeingang 4 Messst.-Nr. Ziff.5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5157	Analogeingang 4 Messst.-Nr. Ziff.7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5158	Analogeingang 4 Eingangstyp	0 = 4-20mA 1 = Pt100	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5159	A-In.4- Kalib.4 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 4 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5160	A-In.4- Kalib.20 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 20 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5161	Analogeingang 4 Einheit	Einheit vom physik. Wert am Analogeingang 4 Werte siehe Register 1046	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5162	Analogeingang 4 Dezimalstellen	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogeingang 4. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5163	Analogeingang 4 Skalierung bei 4mA	32 Bit Integer (Long) mit Register 5164 Messbereichsanfang für 4 mA	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5165	Analogeingang 4	32 Bit Integer (Long) mit Register 5166	32 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
	Skalierung b. 20mA	Messbereichsende für 20 mA			
5167	Analogeingang 4 Skal. Pt100 0%	Messbereichsanfangswert für den 0% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5168	Analogeingang 4 Skal. Pt100 100%	Messbereichsendwert für den 100% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5169	Analogeingang 4 Kalibrierwert 0%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 0% Wert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5170	Analogeingang 4 Kalibrierwert 100%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 100% Wert bei Pt100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5171	Reserve				
5172	Analogeing. 4 Filter	Filterwert in Sekunden mit einer Kommastelle	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5173	Analogeingang 4 Anfangswert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5174 Anfangswert für Anzeige als Chart oder Bargr.	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5175	Analogeingang 4 Endwert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5176 Endwert für Anzeige als Chart oder Bargraph	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5177	A-In 4 Liniendicke	0 = 1 Punkt, 1 = 2 Punkte, 2 = 3 Punkte	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5178	Analogeingang 4 Farbe	Farbe für Messwerte, Schreiberlinien und Balken in dem Analogeingang4 angezeigt wird. Der Wert 0 - 15 entspricht der Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5179	Analogeingang 5 Messst.-Nr. Ziff.1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5180	Analogeingang 5 Messst.-Nr. Ziff.3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5181	Analogeingang 5 Messst.-Nr. Ziff.5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5182	Analogeingang 5 Messst.-Nr. Ziff.7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5183	Analogeingang 5 Eingangstyp	0 = 4-20mA 1 = Pt100	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5184	A-In.5- Kalib.4 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 4 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5185	A-In.5- Kalib.20 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 20 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5186	Analogeingang 5 Einheit	Einheit vom physik. Wert am Analogeingang 5 Werte siehe Register 1046	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5187	Analogeingang 5 Dezimalstellen	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogeingang 5. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5188	Analogeingang 5 Skalierung bei 4mA	32 Bit Integer (Long) mit Register 5189 Messbereichsanfang für 4 mA	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5190	Analogeingang 5 Skalierung b. 20mA	32 Bit Integer (Long) mit Register 5191 Messbereichsende für 20 mA	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5192	Analogeingang 5 Skal. Pt100 0%	Messbereichsanfangswert für den 0% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5193	Analogeingang 5 Skal. Pt100 100%	Messbereichsendwert für den 100% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5194	Analogeingang 5 Kalibrierwert 0%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 0% Wert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5195	Analogeingang 5 Kalibrierwert 100%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 100% Wert bei Pt100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
5196	Reserve				
5197	Analogeing.5 Filter	Filterwert in Sekunden mit einer Kommastelle	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5198	Analogeingang 5 Anfangswert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5199 Anfangswert für Anzeige als Chart oder Bargr.	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5200	Analogeingang 5 Endwert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5201 Endwert für Anzeige als Chart oder Bargraph	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5202	A-In 5 Liniendicke	0 = 1 Punkt, 1 = 2 Punkte, 2 = 3 Punkte	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5203	Analogeingang 5 Farbe	Farbe für Messwerte, Schreiberlinien und Balken in dem Analogeingang5 angezeigt wird. Der Wert 0 - 15 entspricht der Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5204	Analogeingang 6 Messst.-Nr. Ziff.1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5205	Analogeingang 6 Messst.-Nr. Ziff.3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5206	Analogeingang 6 Messst.-Nr. Ziff.5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5207	Analogeingang 6 Messst.-Nr. Ziff.7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5208	Analogeingang 6 Eingangstyp	0 = 4-20mA 1 = Pt100	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5209	A-In.6- Kalib.4 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 4 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5210	A-In.6- Kalib.20 mA	Kalibrierwert vom AD-Wandler bei 20 mA	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5211	Analogeingang 6 Einheit	Einheit vom physik. Wert am Analogeingang 4 Werte siehe Register 1046	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5212	Analogeingang 6 Dezimalstellen	Anzahl der Dezimalstellen für den physik. Wert vom Analogeingang 6. (0,1,2 oder 3)	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5213	Analogeingang 6 Skalierung bei 4mA	32 Bit Integer (Long) mit Register 5214 Messbereichsanfang für 4 mA	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5215	Analogeingang 6 Skalierung b. 20mA	32 Bit Integer (Long) mit Register 5216 Messbereichsende für 20 mA	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5217	Analogeingang 6 Skal. Pt100 0%	Messbereichsanfangswert für den 0% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5218	Analogeingang 6 Skal. Pt100 100%	Messbereichsendwert für den 100% Kalibrierwert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5219	Analogeingang 6 Kalibrierwert 0%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 0% Wert bei Pt 100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5220	Analogeingang 6 Kalibrierwert 100%	Kalibrierwert vom AD-Wandler für den 100% Wert bei Pt100 Eingang	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5221	Reserve				
5222	Analogeing. 6 Filter	Filterwert in Sekunden mit einer Kommastelle	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5223	Analogeingang 6 Anfangswert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5224 Anfangswert für Anzeige als Chart oder Bargr.	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5225	Analogeingang 6 Endwert Anz.	32 Bit Integer (Long) mit Register 5226 Endwert für Anzeige als Chart oder Bargraph	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5227	A-In 6 Liniendicke	0 = 1 Punkt, 1 = 2 Punkte, 2 = 3 Punkte	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5228	Analogeingang 6 Farbe	Farbe für Messwerte, Schreiberlinien und Balken in dem Analogeingang6 angezeigt wird.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
		Der Wert 0 - 15 entspricht der Farbe 1 - 16			
5229	Digitaleingang 1 Messst.-Nr. Ziff.1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d.Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5230	Digitaleingang 1 Messst.-Nr. Ziff.3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d.Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5231	Digitaleingang 1 Messst.-Nr. Ziff.5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d.Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5232	Digitaleingang 1 Messst.-Nr. Ziff.7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d.Messst.-Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5233	Digitaleingang 1 Meldung aktiv Ziff.1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Meld.aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Meld.aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5234	Digitaleingang 1 Meld. akt. Ziff.3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Meld.aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Meld.aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5235	Digitaleingang 1 Meld. akt. Ziff.5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Meld.aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Meld.aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5236	Digitaleingang 1 Meld. akt. Ziff.7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Meld.aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Meld.aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5237	Digitaleingang 1 Meld. akt. Ziff.9+10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziff. d. Meld.aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziff. d.Meld.aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5238	Digitaleingang 1 Meld.akt.Ziff.11+12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziff. d. Meld.aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziff. d.Meld.aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5239	Digitaleingang 1 Meld.akt.Ziff.13+14	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziff. d. Meld.aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziff. d.Meld.aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5240	Digitaleingang 1 Meld.akt.Ziff.15+16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziff. d. Meld.aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziff. d.Meld.aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5241	Digitaleingang 1 Meldung nicht aktiv Ziff.1+2	B0–B7=ASCII Wert für 1. Ziff. Meld. nicht aktiv B8–B15=ASCII Wert für 2. Ziff. Meld. nicht akt.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5242	Digitaleingang 1 Meld. akt. Ziff.3+4	B0–B7=ASCII Wert für 3. Ziff. Meld. nicht aktiv B8–B15=ASCII Wert für 4. Ziff. Meld. nicht akt.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5243	Digitaleingang 1 Meld. akt. Ziff.5+6	B0–B7=ASCII Wert für 5. Ziff. Meld. nicht aktiv B8–B15=ASCII Wert für 6. Ziff. Meld. nicht akt.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5244	Digitaleingang 1 Meld. akt. Ziff.7+8	B0–B7=ASCII Wert für 7. Ziff. Meld. nicht aktiv B8–B15=ASCII Wert für 8. Ziff. Meld. nicht akt.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5245	Digitaleingang 1 Meld. akt. Ziff.9+10	B0–B7=ASCII Wert für 9. Ziff. Meld. nicht aktiv B8–B15=ASCII Wert für 10. Ziff. Meld.nicht akt.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5246	Digitaleingang 1 Meld.akt.Ziff.11+12	B0–B7=ASCII Wert für 11. Ziff. Meld.nicht aktiv B8–B15=ASCII Wert für 12. Ziff. Meld.nicht akt.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5247	Digitaleingang 1 Meld.akt.Ziff.13+14	B0–B7=ASCII Wert für 13. Ziff. Meld.nicht aktiv B8–B15=ASCII Wert für 14. Ziff.Meld.nicht akt.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5248	Digitaleingang 1 Meld.akt.Ziff.15+16	B0–B7=ASCII Wert für 15. Ziff. Meld. nicht akt. B8–B15=ASCII Wert für 16. Ziff.Meld.nicht akt.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5249	Digitaleingang 1 Loffile Text bei Aktivierung Ziff.1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5250	Digitaleingang 1 Logf. akt. Ziff. 3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5251	Digitaleingang 1	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
	Logf. akt. Ziff. 5+6	Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. Logfile aktiv			
5252	Digitaleingang 1 Logf. akt. Ziff. 7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5253	Digitaleingang 1 Logf. akt. Ziff. 9+10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5254	Digitaleingang 1 Logf. akt.Ziff.11+12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5255	Digitaleingang 1 Logf.akt. Ziff.13+14	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5256	Digitaleingang 1 Logf.akt. Ziff.15+16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5257	Digitaleingang 1 Logfile Text bei Deaktivierung Ziff.1+2	B0–B7=ASCII Wert für 1. Ziff. Logfile deaktiv B8–B15=ASCII Wert für 2. Ziff. Logfile deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5258	Digitaleingang 1 Logf.deak. Ziff. 3+4	B0–B7=ASCII Wert für 3. Ziff. Logfile deaktiv B8–B15=ASCII Wert für 4. Ziff. Logfile deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5259	Digitaleingang 1 Logf.deak. Ziff.5+6	B0–B7=ASCII Wert für 5. Ziff. Logfile deaktiv B8–B15=ASCII Wert für 6. Ziff. Logfile deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5260	Digitaleingang 1 Logf.deak. Ziff.7+8	B0–B7=ASCII Wert für 7. Ziff. Logfile deaktiv B8–B15=ASCII Wert für 8. Ziff. Meld. nicht akt.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5261	Digitaleingang 1 Logf.deak.Ziff.9+10	B0–B7=ASCII Wert für 9. Ziff. Logfile deaktiv B8–B15=ASCII Wert für 10. Ziff. Logfile deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5262	Digitaleingang 1 Lgf.deak.Ziff.11+12	B0–B7=ASCII Wert für 11. Ziff. Logfile deaktiv B8–B15=ASCII Wert für 12. Ziff. Logfile deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5263	Digitaleingang 1 Lgf.deak.Ziff.13+14	B0–B7=ASCII Wert für 13. Ziff. Logfile deaktiv B8–B15=ASCII Wert für 14. Ziff.Logfile deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5264	Digitaleingang 1 Lgf.deak.Ziff.15+16	B0–B7=ASCII Wert für 15. Ziff. Logfile deaktiv B8–B15=ASCII Wert für 16. Ziff.Logfile deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5265	Digitaleingang 1 Filterzeit	Einschalt, bzw Ausschaltverzögerung für Digitaleingang 1 in 0,1 Sekunden	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5266	Digitaleingang 1 Einstellungen	Bit0: Wirkrichtung 0=direkt, 1=invertiert Bit1: Umsch. Alarmspeicherrate 0=Aus, 1=Ein Bit2: Logfileeintrag 0=Aus, 1= Ein	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5267	Digitaleingang 1 Liniendicke	Liniendicke der Zustandskurve im Chart 0 = 1 Punkt, 1 = 2 Punkte, 2 = 3 Punkte	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5268	Digitaleingang 1 Farbe	Farbe für die Meldungen, Schreiberlinien in denen Digitaleingang 1 angezeigt wird. Die Werte 0-15 entsprechen den Farben 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5269 - 5308	Digitaleingang 2 Einstellungen	Einstellungen für Digitaleingang 2 mit gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5229 - 5268 von Digitaleingang 1			
5309 - 5348	Digitaleingang 3 Einstellungen	Einstellungen für Digitaleingang 3 mit gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5229 - 5268 von Digitaleingang 1			
5349 - 5388	Digitaleingang 4 Einstellungen	Einstellungen für Digitaleingang 4 mit gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5229 - 5268 von Digitaleingang 1			
5389 - 5428	Digitaleingang 5 Einstellungen	Einstellungen für Digitaleingang 5 mit gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die			

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
		Register 5229 - 5268 von Digitaleingang 1			
5429 - 5468	Digitaleingang 6 Einstellungen	Einstellungen für Digitaleingang 6 mit gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5229 - 5268 von Digitaleingang 1			
5469	Alarm 1 - Typ	Alarmtype 0 = Aus 1 = Absolut Max 2 = Absolut Min 3 = Deviation In 4 = Deviation Out 5 = Fühlerbruch 6 = Speicher voll	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5470	Alarm1 Messstellen Nummer Ziffer 1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5471	Alarm1 Messstellen Nummer Ziffer 3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5472	Alarm1 Messstellen Nummer Ziffer 5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5473	Alarm1 Messstellen Nummer Ziffer 7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Messst.-Nr. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Messst.Nr.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5474	Beschreibung Alarm 1 Ziff. 1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Beschreib. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Beschreib	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5475	Beschreibung Alarm 1 Ziff. 3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Beschreib. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Beschreib	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5476	Beschreibung Alarm 1 Ziff. 5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Beschreib. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Beschreib	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5477	Beschreibung Alarm 1 Ziff. 7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Beschreib. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Beschreib	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5478	Beschreibung Alarm 1 Ziff. 9+10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziff. d. Beschreib Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziff.d. Beschreib	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5479	Beschreibung Alarm 1 Ziff. 11+12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziff. d. Beschreib Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziff.d. Beschreib	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5480	Beschreibung Alarm 1 Ziff. 13+14	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziff. d. Beschreib Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziff.d. Beschreib	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5481	Beschreibung Alarm 1 Ziff. 15+16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziff. d. Beschreib Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziff. d.Beschreib	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5482	Alarm 1 Logfile Text Aktivierung Ziff. 1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5483	Alarm 1 Logfile Text aktiv Ziff. 3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5484	Alarm 1 Logfile Text aktiv Ziff. 5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5485	Alarm 1 Logfile Text aktiv Ziff. 7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5486	Alarm 1 Logfile Text aktiv Ziff. 9+10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5487	Alarm 1 Logfile Text akt. Ziff.11+12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5488	Alarm 1 Logfile	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
	Text akt. Ziff.13+14	Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziff. Logfile aktiv			
5489	Alarm 1 Logfile Text akt. Ziff.15+16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziff. Logfile aktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziff. Logfile aktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5490	Alarm 1 Logfile Text Deaktivierung Ziff. 1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. Logf. deaktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. Logf. deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5491	Alarm 1 Logfile deaktiv Ziff. 3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. Logf. deaktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. Logf. deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5492	Alarm 1 Logfile deaktiv Ziff. 5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. Logf. deaktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. Logf. deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5493	Alarm 1 Logfile deaktiv Ziff. 7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. Logf. deaktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. Logf. deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5494	Alarm 1 Logfile deaktiv Ziff. 9+10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziff. Logf. deaktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziff. Logf. deakt.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5495	Alarm 1 Logfile deaktiv Ziff.11+12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziff. Logf. deaktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziff. Logf.deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5496	Alarm 1 Logfile deaktiv Ziff.13+14	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziff. Logf. deaktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziff. Logf.deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5497	Alarm 1 Logfile deaktiv Ziff.15+16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziff. Logf. deaktiv Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziff. Logf.deaktiv	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5498	Überw.Eingang	Analogeingang den Alarm 1 überwacht 0-5 = Analogeingang 1-6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5499	Alarmwert 1 Absolut	Alarmwert für Min- oder Max-Abschaltung 32 Bit Integer (Long) mit Register 5500	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5501	Alarmwert 1 Referenz	Referenzwert für Deviation In der Out 32 Bit Integer (Long) mit Register 5502	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5503	Alarmwert 1 Deviation	Abweichungswert für Deviation In oder Out 32 Bit Integer (Long) mit Register 5504	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5505	Alarm 1 Hysterese	Hysteresewert für Alarm 1, 32 Bit Integer (Long) mit Register 5506	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
5507	Alarm 1 Verzög.-zeit	Verzögerungszeit für Alarm 1 in 0,1 Sekunden	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5508	Alarmwert 1 Speicher voll	Alarmwert für Speicher voll, in 0,1 % belegter Speicher	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5509	Intern				
5510	Intern				
5511	Intern				
5512	Intern				
5513	Alarmwert 1 Fühlerbruch min	Unterer Grenzwert für die Fühlerbruch- überwachung in 0,1 mA oder 0,1 °C	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5514	Alarmwert 1 Fühlerbruch max	Oberer Grenzwert für die Fühlerbruch- überwachung in 0,1 mA oder 0,1 °C	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5515	Alarm 1 Status / Einstellungen	Bit0: Keine Funktion Bit1: Umsch. Alarmspeicherrate 0=Aus, 1=Ein Bit2: Logfileeintrag 0=Aus, 1= Ein	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5516	Alarm 1 Aktivierter Digitalausgang	Eingestellter Digitalausgang auf den Alarm 1 wirkt. Wert 0-5 = Digitalausgang 1-6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
5517	Alarm 1 Impulsl.	Impulslänge in 0,1 Sekunden	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
5518-5566	Alarm 2 Einstellungen	Einstellungen für Alarm 2 mit den gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5469 - 5517 vom Alarm 1			
5567-5615	Alarm 3 Einstellungen	Einstellungen für Alarm 3 mit den gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5469 - 5517 vom Alarm 1			
5616-5664	Alarm 4 Einstellungen	Einstellungen für Alarm 4 mit den gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5469 - 5517 vom Alarm 1			
5665-5713	Alarm 5 Einstellungen	Einstellungen für Alarm 5 mit den gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5469 - 5517 vom Alarm 1			
5714-5762	Alarm 6 Einstellungen	Einstellungen für Alarm 6 mit den gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5469 - 5517 vom Alarm 1			
5763-2811	Alarm 7 Einstellungen	Einstellungen für Alarm 7 mit den gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5469 - 5517 vom Alarm 1			
5812-5860	Alarm 8 Einstellungen	Einstellungen für Alarm 8 mit den gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5469 - 5517 vom Alarm 1			
5861-5909	Alarm 9 Einstellungen	Einstellungen für Alarm 9 mit den gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5469 - 5517 vom Alarm 1			
5910-5958	Alarm 10 Einstellungen	Einstellungen für Alarm 10 mit den gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5469 - 5517 vom Alarm 1			
5959-6007	Alarm 11 Einstellungen	Einstellungen für Alarm 11 mit den gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5469 - 5517 vom Alarm 1			
6008-6056	Alarm 12 Einstellungen	Einstellungen für Alarm 12 mit den gleichen Einstellungen in der Reihenfolge wie die Register 5469 - 5517 vom Alarm 1			
6057	Benutzer 1 Name Ziffer 1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. vom Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. vom Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6058	Benutzer 1 Name Ziffer 3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. vom Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. vom Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6059	Benutzer 1 Name Ziffer 5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. vom Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. vom Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6060	Benutzer 1 Name Ziffer 7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. vom Namen Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. vom Namen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6061	Benutz. 1 Beschreibung Ziff. 1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. d. Beschreib. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. d. Beschreib.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6062	Benutz. 1 Beschreibung Ziff. 3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. d. Beschreib. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. d. Beschreib.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6063	Benutz. 1 Beschreibung Ziff. 5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. d. Beschreib. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. d. Beschreib.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6064	Benutz. 1 Beschreibung Ziff. 7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. d. Beschreib. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. d. Beschreib.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6065	Benutz. 1 Beschreibung Ziff. 9+10	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 9. Ziff. d. Beschreib. Bit8–Bit15=ASCII Wert für 10. Ziff. d. Beschreib.	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
6066	Benutz. 1 Beschreibung Ziff. 11+12	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 11. Ziff. d. Beschreib Bit8–Bit15=ASCII Wert für 12. Ziff.d. Beschreib	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6067	Benutz. 1 Beschreibung Ziff. 13+14	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 13. Ziff. d. Beschreib Bit8–Bit15=ASCII Wert für 14. Ziff.d. Beschreib	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6068	Benutz. 1 Beschreibung Ziff. 15+16	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 15. Ziff. d. Beschreib Bit8–Bit15=ASCII Wert für 16. Ziff. d.Beschreib	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6069	Benutzer 1 Passwort Ziffer 1+2	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 1. Ziff. v. Passwort Bit8–Bit15=ASCII Wert für 2. Ziff. v. Passwort	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6070	Benutzer 1 Passwort Ziffer 3+4	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 3. Ziff. v. Passwort Bit8–Bit15=ASCII Wert für 4. Ziff. v. Passwort	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6071	Benutzer 1 Passwort Ziffer 5+6	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 5. Ziff. v. Passwort Bit8–Bit15=ASCII Wert für 6. Ziff. v. Passwort	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6072	Benutzer 1 Passwort Ziffer 7+8	Bit0–Bit 7=ASCII Wert für 7. Ziff. v. Passwort Bit8–Bit15=ASCII Wert für 8. Ziff. v. Passwort	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6073	Benutzer 1 Status	Bit 0 : Bediener 0=nicht aktiviert, 1=aktiviert Bit 1 : Zugriff Parameter 0=Nein, 1=Ja Bit 2 : Zugriff Batch 0=Nein, 1=Ja Bit 3 : Zugriff Start/Stop 0=Nein, 1=Ja Bit 4 : Zugriff Alarmeinstellung 0=Nein, 1=Ja	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6074- 6090	Benutzer 2 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 2 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6091- 6107	Benutzer 3 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 3 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6108- 6124	Benutzer 4 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 4 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6125- 6141	Benutzer 5 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 5 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6142- 6158	Benutzer 6 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 6 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6159- 6175	Benutzer 7 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 7 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6176- 6192	Benutzer 8 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 8 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6193- 6209	Benutzer 9 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 9 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6210- 6226	Benutzer 10 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 10 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6227- 6243	Benutzer 11 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 11 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6244- 6260	Benutzer 12 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 12 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
6261-6277	Benutzer 13 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 13 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6278-6294	Benutzer 14 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 14 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6295-6311	Benutzer 15 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 15 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6312-6328	Benutzer 16 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 16 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6329-6345	Benutzer 17 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 17 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6346-6362	Benutzer 18 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 18 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6363-6379	Benutzer 19 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 19 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6380-6396	Benutzer 20 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 20 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6397-6413	Benutzer 21 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 21 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6414-6430	Benutzer 22 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 22 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6431-6447	Benutzer 23 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 23 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6448-6464	Benutzer 24 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 24 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6465-6491	Benutzer 25 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 25 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6482-6498	Benutzer 26 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 26 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6499-6515	Benutzer 27 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 27 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6516-6532	Benutzer 28 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 28 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6533-6549	Benutzer 29 Einstellungen	Einstellungen für Benutzer 29 mit den gleichen Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6550-	Benutzer 30	Einstellungen für Benutzer 30 mit den gleichen			

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
6566	Einstellungen	Einstellungen und Reihenfolge wie die Register 6057 – 6073 vom Benutzer 1			
6567	Digitalausgang 1 Wirkrichtung	Wirkrichtung Digitalausgang 1 0 = Schließer, 1 = Öffner	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6568	Digitalausgang 2 Wirkrichtung	Wirkrichtung Digitalausgang 2 0 = Schließer, 1 = Öffner	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6569	Digitalausgang 3 Wirkrichtung	Wirkrichtung Digitalausgang 3 0 = Schließer, 1 = Öffner	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6570	Digitalausgang 4 Wirkrichtung	Wirkrichtung Digitalausgang 4 0 = Schließer, 1 = Öffner	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6571	Digitalausgang 5 Wirkrichtung	Wirkrichtung Digitalausgang 5 0 = Schließer, 1 = Öffner	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6572	Digitalausgang 6 Wirkrichtung	Wirkrichtung Digitalausgang 6 0 = Schließer, 1 = Öffner	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6573	Zeitstempel Chart	0 = Aus, 1 = Uhrzeit, 2 = Datum/Uhrzeit	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6574	Vorschub Chart	0 – 30s/Raster 1- 1min/Raster 2- 2min/Raster 3- 5min/Raster 4- 10min/Raster 5- 15min/Raster 6- 30min/Raster 7- 1h/Raster 8- 2h/Raster 9- 5h/Raster 10- 10h/Raster 11- 20h/Raster 12- 50h/Raster	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6575	Speicherrate 1	0 -120/min, 1- 60/min 2- 30/min 3- 15/min 4- 10/min 5- 5/min 6- 2/min 7- 1/min 8- 30/h 9- 15/h 10- 10/h 11- 5/h 12- 2/h 13- 1/h	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6576	Speicherrate 2	Siehe Register 6575	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6577	Umstellung Sommerzeit	0 = Aus, 1 = Automatisch, 3 = Parameter	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6578	Format Datum	0 = TT;MM;JJ 1 = MM;TT;JJ	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6579	Sprache	0 = Deutsch, 1 = Englisch	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6580	Farb.Chart Hinterg.	Farbe vom Hintergrund in der Chartdarstellung Wert 0-15 = Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6581	Farbe Chart Gitter	Farbe der Gitterlinien in der Chartdarstellung Wert 0-15 = Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6582	Farbe Skalierung	Farbe der Skalierung in der Chartdarstellung Wert 0-15 = Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6583	Farbe Chart Text	Farbe der Beschriftung der Skala im Chart Wert 0-15 = Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6584	Farbe Statuszeile	Farbe der Statuszeile oben im Display Wert 0-15 = Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6585	Farbe Digit.Hinterg.	Farbe des Hintergrundes bei der Digitalen Anzeige. Wert 0-15 = Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6586	Farbe Barg.Hinterg.	Farbe des Hintergrundes bei der Bargraph Anzeige. Wert 0-15 = Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
6587	Farb.Alarm Hinterg.	Farbe des Hintergrundes bei der Alarm/Batch Anzeige. Wert 0-15 = Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6588	Farbe Logf.Hinterg.	Farbe des Hintergrundes bei der Ereignis Anzeige. Wert 0-15 = Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6589	Farbe Statusz. Text	Farbe des Textes in der Statuszeile Wert 0-15 = Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6590	Farbe Alarm Text	Farbe des Textes in der Alarmanzeige Wert 0-15 = Farbe 1 - 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6591	Farbe Logf. Alarm	Farbe des Logfileintrages bei der Zustandsänderung eines Alarmes Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6592	Farbe Logf. Batch	Farbe des Logfileintrages einer Batchnummer Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6593	Farbe Logf. Param.	Farbe des Logfileintrages bei Parameteränderung Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6594	Farbe Logf. Dig.-In.	Farbe Logfileintrag bei der Zustandsänderung eines Digitaleinganges Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6595	Farb. Icon Rahmen	Farbe der Iconrahmen in der Statuszeile Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6596	Farbe Icon Speicherrate	Farbe des Icons neben der Speicherrate Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6597	Farbe Alarmicon Statuszeile	Farbe des Alarmicons in der Statuszeile Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6598	Farb.Menu Hinterg.	Farbe des Hintergrundes in den Programmiermenüs. Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6599	Farb. Menüpunkte	Textfarbe der Menüpunkte, die verändert werden können. Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6600	Farbe Einstellwerte	Textfarbe der Einstellwerte, die verändert werden können. Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6601	Farbe Hintergrund Menüpunkt	Hintergrundfarbe der Menüpunkte, wenn sie angewählt sind. Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6602	Farbe Text vom Einstellwert beim	Hintergrundfarbe der Einstellwerte, wenn sie angewählt sind. Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6603	Farbe Hintergrund Einstellwert	Hintergrundfarbe der Einstellwerte, wenn sie angewählt sind. Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6604	Farbe Parameter deaktiviert	Textfarbe der Parameter die deaktiviert sind Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6605	Farbe Meldefenster Hintergrund	Hintergrundfarbe der Meldefenster Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6606	Textfarbe Meldefenster	Textfarbe der Meldefenster Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6607	Rahmenfarbe Meldefenster	Rahmenfarbe der Meldefenster Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6608	Farbe Auswahl Meldefenster	Hintergrundfarbe der ausgewählten Einstellungen im Meldefenster Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6609	Farbe Startmarker Chart	Farbe der Querlinie im Chart, die den Schreiber-Start markiert, Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6610	Farbe Zeitstempel Chart	Textfarbe für den Zeitstempel im Chart Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
6611	Farbe Balken Bargraphanzeige	Farbe des Balken, welcher nicht vom Messwert bedeckt wird, Wert 0-15=Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6612	Farbe Skalierung Bargraphanzeige	Farbe der Skalierung in der Bargraphanzeige Wert 0-15 = Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6613	Farbe sonstiger Eintrag Logfile	Farbe der Skalierung in der Bargraphanzeige Wert 0-15 = Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6614	Farbe Alarmmarker Alarm nicht aktiv	Farbe vom Alarmmarker in der Bargraphanzeige, wenn der Alarm nicht aktiv ist. Wert 0-15 = Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6615	Farbe Alarmmarker Alarm aktiv	Farbe in der der Alarmmarker in der Bargraphanzeige blinkt, wenn der Alarm aktiviert ist. Wert 0-15 = Farbe 1-16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6620	Uhrzeit für Zeit-Synchronisation	Bit 0-7 Minuten Bit 8-15 Stunden	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6621	RTC - Kalibrierung	Hier handelt es sich um ein signed Interger Wert. (Vorzeichen behafteten) Nachfolgende ist aufgelistet, welche Werte welcher Zeitkorrektur in ppm entsprechen: 0 = 0,00 ppm 1 = 2,18 ppm -1 = -2,18 ppm 2 = 6,52 ppm -2 = -6,52 ppm 3 = 10,86 ppm -3 = -10,86 ppm 4 = 15,20 ppm -4 = -15,20 ppm 5 = 19,54 ppm -5 = -19,54 ppm 6 = 23,88 ppm -6 = -23,88 ppm 7 = 28,22 ppm -7 = -28,22 ppm 8 = 32,56 ppm -8 = -32,56 ppm 9 = 36,90 ppm -9 = -36,90 ppm 10 = 41,24 ppm -10 = -41,24 ppm 11 = 45,58 ppm -11 = -45,58 ppm 12 = 49,92 ppm -12 = -49,92 ppm 13 = 54,26 ppm -13 = -54,26 ppm 14 = 58,60 ppm -14 = -58,60 ppm 15 = 62,94 ppm -15 = -62,94 ppm 16 = 67,28 ppm -16 = -67,28 ppm 17 = 71,62 ppm -17 = -71,62 ppm 18 = 75,96 ppm -18 = -75,96 ppm 19 = 80,30 ppm -19 = -80,30 ppm 20 = 84,64 ppm -20 = -84,63 ppm 21 = 88,98 ppm -21 = -88,98 ppm 22 = 93,32 ppm -22 = -93,32 ppm 23 = 97,66 ppm -23 = -97,66 ppm 24 = 102,00 ppm -24 = -102,00 ppm 25 = 106,34 ppm -25 = -106,34 ppm 26 = 110,68 ppm -26 = -110,68 ppm 27 = 115,02 ppm -27 = -115,02 ppm 28 = 119,36 ppm -28 = -119,36 ppm 29 = 123,70 ppm -29 = -123,70 ppm 30 = 128,04 ppm -30 = -128,04 ppm 31 = 132,38 ppm -31 = -132,38 ppm	16 Bit signed interger	R/W	03,06,16
6622	Einschaltzeitpunkt für die Sommerzeit Monat + Jahr	Sommerzeit ein, Monat + Jahr. Der Wert ist BCD codiert: b0-b3 = letzte Stelle vom Jahr (7 bei 2007) b4-b7 = vorletzte Stelle vom Jahr b8-b11 = letzte Stelle vom Monat b12-b15=erste Stelle "-" (1 bei Okt.-Dez.)	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6623	Einschaltzeitpunkt	Sommerzeit ein, Tag + Stunde	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
	für die Sommerzeit Tag + Stunde	Der Wert ist BCD codiert: b0-b3 = letzte Stelle der Stunde (5 bei 15Uhr) b4-b7 = erste Stelle der Stunde (1 bei 15Uhr) b8-b11 = letzte Stelle vom Tag b12-b15=erste Stelle vom Tag			
6624	Einschaltzeitpunkt für die Sommerzeit Minute + Sekunde	Sommerzeit ein, Minute+Sekunde Der Wert ist BCD codiert: b0-b3=letzte Stelle der Minute(5 bei 15:45 Uhr) b4-b7=erste Stelle der Minute (4 bei 15:45 Uhr) b8-b11 = letzte Stelle der Sekunde b12-b15=erste Stelle der Sekunde	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6625	Aus Schaltzeitpunkt für die Sommerzeit Monat + Jahr	Sommerzeit aus, Monat + Jahr. Der Wert ist BCD codiert: b0-b3 = letzte Stelle vom Jahr (7 bei 2007) b4-b7 = vorletzte Stelle vom Jahr b8-b11 = letzte Stelle vom Monat b12-b15=erste Stelle -"- (1 bei Okt.-Dez.)	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6626	Aus Schaltzeitpunkt für die Sommerzeit Tag + Stunde	Sommerzeit aus, Tag + Stunde Der Wert ist BCD codiert: b0-b3 = letzte Stelle der Stunde (5 bei 15Uhr) b4-b7 = erste Stelle der Stunde (1 bei 15Uhr) b8-b11 = letzte Stelle vom Tag b12-b15=erste Stelle vom Tag	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6627	Aus Schaltzeitpunkt für die Sommerzeit Minute + Sekunde	Sommerzeit aus, Minute+Sekunde Der Wert ist BCD codiert: b0-b3=letzte Stelle der Minute(5 bei 15:45 Uhr) b4-b7=erste Stelle der Minute (4 bei 15:45 Uhr) b8-b11 = letzte Stelle der Sekunde b12-b15=erste Stelle der Sekunde	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6628	Zeitzone GMT+	Hier handelt es sich um ein signed Interger Wert. (Vorzeichen behafteten) Es wird die Zeitverschiebung der ortlichen Zeitzone zur GMT angezeigt der Wertebereich ist: -12 bs +12	16 Bit signed integer	R/W	03,06,16
6629	Baudrate	Baudrate der Modbus Schnittstelle 0=4800 baud 1=9600 baud 2=19200 baud 3=38400 baud 4=57600 baud 5=115200 baud	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6630	Adresse Schnittstelle	1-255	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6631	Verhalten bei Speicher voll	0-stoppen 1-die ältesten Werte überschreiben	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6632	Min. Passwortlänge	Minimale Passwortlänge 1-8 = 1-8 Stellen	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6633	Reserve				
6634	Autostart mode	0=Deaktiviert 1=Einmalig 2=Täglich	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6636	Startzeit Monat + Jahr	Startzeit Monat + Jahr. Der Wert ist BCD codiert: b0-b3 = letzte Stelle vom Jahr (7 bei 2007) b4-b7 = vorletzte Stelle vom Jahr b8-b11 = letzte Stelle vom Monat b12-b15=erste Stelle -"- (1 bei Okt.-Dez.)	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6637	Startzeit	Startzeit Tag + Stunde	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
	Tag + Stunde	Der Wert ist BCD codiert: b0-b3 = letzte Stelle der Stunde (5 bei 15Uhr) b4-b7 = erste Stelle der Stunde (1 bei 15Uhr) b8-b11 = letzte Stelle vom Tag b12-b15=erste Stelle vom Tag			
6638	Startzeit Minute + Sekunde	Startzeit Minute+Sekunde Der Wert ist BCD codiert: b0-b3=letzte Stelle der Minute(5 bei 15:45 Uhr) b4-b7=erste Stelle der Minute (4 bei 15:45 Uhr) b8-b11 = letzte Stelle der Sekunde b12-b15=erste Stelle der Sekunde	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6639	Stopzeit Monat + Jahr	Stopzeit Monat + Jahr. Der Wert ist BCD codiert: b0-b3 = letzte Stelle vom Jahr (7 bei 2007) b4-b7 = vorletzte Stelle vom Jahr b8-b11 = letzte Stelle vom Monat b12-b15=erste Stelle -" (1 bei Okt.-Dez.)	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6640	Stopzeit Tag + Stunde	Stopzeit Tag + Stunde Der Wert ist BCD codiert: b0-b3 = letzte Stelle der Stunde (5 bei 15Uhr) b4-b7 = erste Stelle der Stunde (1 bei 15Uhr) b8-b11 = letzte Stelle vom Tag b12-b15=erste Stelle vom Tag	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6641	Stopzeit Minute + Sekunde	Stopzeit Minute+Sekunde Der Wert ist BCD codiert: b0-b3=letzte Stelle der Minute(5 bei 15:45 Uhr) b4-b7=erste Stelle der Minute (4 bei 15:45 Uhr) b8-b11 = letzte Stelle der Sekunde b12-b15=erste Stelle der Sekunde	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6642	Seriennummer	Seriennummer vom ExTrend 200i(Long)	32 Bit Int.	R/W	03,06,16
6644	Farbanteil rot Farbe 1+2 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Rotanteil Farbe 1 Bit8 – Bit15 = Rotanteil Farbe 2	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6645	Farbanteil rot Farbe 3+4 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Rotanteil Farbe 3 Bit8 – Bit15 = Rotanteil Farbe 4	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6646	Farbanteil rot Farbe 5+6 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Rotanteil Farbe 5 Bit8 – Bit15 = Rotanteil Farbe 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6647	Farbanteil rot Farbe 7+8 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Rotanteil Farbe 7 Bit8 – Bit15 = Rotanteil Farbe 8	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6648	Farbanteil rot Farbe 9+10 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Rotanteil Farbe 9 Bit8 – Bit15 = Rotanteil Farbe 10	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6649	Farbanteil rot Farbe11+12 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Rotanteil Farbe 11 Bit8 – Bit15 = Rotanteil Farbe 12	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6650	Farbanteil rot Farbe13+14 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Rotanteil Farbe 13 Bit8 – Bit15 = Rotanteil Farbe 14	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6651	Farbanteil rot Farbe15+16 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Rotanteil Farbe 15 Bit8 – Bit15 = Rotanteil Farbe 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6652	Farbanteil grün Farbe 1+2 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Grünanteil Farbe 1 Bit8 – Bit15 = Grünanteil Farbe 2	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6653	Farbanteil grün Farbe 3+4 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Grünanteil Farbe 3 Bit8 – Bit15 = Grünanteil Farbe 4	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6654	Farbanteil grün Farbe 5+6 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Grünanteil Farbe 5 Bit8 – Bit15 = Grünanteil Farbe 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

Beschreibung Schnittstellenanbindung

Reg.-Nr.	Registername	Beschreibung	Datentyp	Zugriff	Modbus Funktion
6655	Farbanteil grün Farbe 7+8 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Grünanteil Farbe 7 Bit8 – Bit15 = Grünanteil Farbe 8	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6656	Farbanteil grün Farbe 9+10 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Grünanteil Farbe 9 Bit8 – Bit15 = Grünanteil Farbe 10	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6657	Farbanteil grün Farbe11+12 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Grünanteil Farbe 11 Bit8 – Bit15 = Grünanteil Farbe 12	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6658	Farbanteil grün Farbe13+14 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Grünanteil Farbe 13 Bit8 – Bit15 = Grünanteil Farbe 14	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6659	Farbanteil grün Farbe15+16 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Grünanteil Farbe 15 Bit8 – Bit15 = Grünanteil Farbe 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6660	Farbanteil blau Farbe 1+2 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Blauanteil Farbe 1 Bit8 – Bit15 = Blauanteil Farbe 2	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6661	Farbanteil blau Farbe 3+4 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Blauanteil Farbe 3 Bit8 – Bit15 = Blauanteil Farbe 4	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6662	Farbanteil blau Farbe 5+6 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Blauanteil Farbe 5 Bit8 – Bit15 = Blauanteil Farbe 6	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6663	Farbanteil blau Farbe 7+8 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Blauanteil Farbe 7 Bit8 – Bit15 = Blauanteil Farbe 8	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6664	Farbanteil blau Farbe 9+10 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Blauanteil Farbe 9 Bit8 – Bit15 = Blauanteil Farbe 10	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6665	Farbanteil blau Farbe11+12 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Blauanteil Farbe 11 Bit8 – Bit15 = Blauanteil Farbe 12	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6666	Farbanteil blau Farbe13+14 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Blauanteil Farbe 13 Bit8 – Bit15 = Blauanteil Farbe 14	16 Bit Int.	R/W	03,06,16
6667	Farbanteil blau Farbe15+16 (RGB)	Bit0 – Bit7 = Blauanteil Farbe 15 Bit8 – Bit15 = Blauanteil Farbe 16	16 Bit Int.	R/W	03,06,16

17 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung *Declaration of Conformity*

IBS BatchControl GmbH
Marie-Curie-Str. 8
50170 Kerpen



erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
assumes sole responsibility in stating that the product

ExTrend 200i-*

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **BVS 07 ATEX E 045**
EC-Type Examination Certificate Number:

mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien übereinstimmt:
conform with the prescription of following european directives:

EMV-Richtlinie / *EMC-Directive* 92/31/EWG
Ex-Richtlinie / *Ex-Directive* 94/9/EG

Die Übereinstimmung wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen
oder normativer Dokumente:


The conformity are verified under observance of following standards or standard documents:

EN 60079-0:2004	EN 50081-2 : 1993
EN 60079-11:2007	EN 50082-1 : 1997
EN 50081-1:1992	EN 50082-2 : 1995

Benannte Stelle für QS-Überwachung: **EXAM**
Notified body for Q-Control:

Kenn-Nummer: **0158**
Identification Number:

Kerpen, 15.11.2007


Entwicklung / Development
i. V. Karl Fasen