Gesamtbedienungsanleitung

Für
CMV58S*4096/1 PB 36ZB10FL

Material Nr.
CMV58S-00001

Generiert am
13.11.2026

Abb. ähnlich

Enthält Originalbedienungsanleitung

Dokumentationsabschnitte

Betriebsanleitung de Geräte-Programmierung mit TRWinProg	TR-E-BA-D-0023-05.pdf
Technische Info de/en Zubehör/Leitung: Profibus	TR-E-TI-DGB-0174-01_Zubehör-Leitungen-Pr
Konformitätserklärung de/en EU-Konformitätserklärung ECE (EMV+RoHS)	TR-ECE-KE-DGB-0374v08.pdf
Konformitätserklärung de/en UKCA, Konformitätserkl. ECE (EMV+RoHS)	TR-ECE-KE-GB-0375v07.pdf
Technische Daten	

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

Geräte-Programmierung mit TRWinProg

Software-Nr.:

_490-00416

_490-00416_WIN7

- _Programm-Kurzbeschreibung
- _Sicherheitshinweise
- _Systemvoraussetzungen
- _Programminstallation
- _Geräteanbindung an den PC
- _Programmstart
- _Programmoberfläche
- _Firmware-Update
- _Globale Fehler- / Warnmeldungen

Installations- und Bedienungsanleitung

TR - E - BA - D - 0023 - 05 14.07.2017

TR-Electronic GmbH
D-78647 Trossingen
Eglishalde 6
Tel.: (0049) 07425/228-0
Fax: (0049) 07425/228-33
E-mail: info@tr-electronic.de
http://www.tr-electronic.de

Urheberrechtsschutz

Dieses Handbuch, einschließlich den darin enthaltenen Abbildungen, ist urheberrechtlich geschützt. Drittanwendungen dieses Handbuchs, welche von den urheberrechtlichen Bestimmungen abweichen, sind verboten. Die Reproduktion, Übersetzung sowie die elektronische und fotografische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch den Hersteller. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Änderungsvorbehalt

Jegliche Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

Dokumenteninformation

Ausgabe-/Rev.-Datum:	14.07.2017
Dokument-/Rev.-Nr.:	TR - E - BA - D - 0023 - 05
Dateiname:	TR-E-BA-D-0023-05.docx
Verfasser:	MÜJ

Schreibweisen

Kursive oder **fette** Schreibweise steht für den Titel eines Dokuments oder wird zur Hervorhebung benutzt.

`Courier`-Schrift zeigt Text an, der auf dem Display bzw. Bildschirm sichtbar ist und Menüauswahlen von Software.

″ < > ″ weist auf Tasten der Tastatur Ihres Computers hin (wie etwa <RETURN>).

Hinweise zu Urheberrechten (Copyright ©)

Alle MS-Windows®-Versionen und MS-Internet-/Windows-Explorer sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft AG.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved Printed in the Federal Republic of Germany

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis **3**

Änderungs-Index **5**

1 Programm-Kurzbeschreibung **6**

2 Sicherheitshinweise **7**

2.1 Symbol-Definition 7

2.2 Organisatorische Maßnahmen 7

3 Systemvoraussetzungen **8**

3.1 Software 490-00416 8

3.2 Software 490-00416_WIN7 8

4 Programminstallation **9**

5 Geräteanbindung an den PC **10**

6 Programmstart **11**

7 Programmoberfläche **12**

7.1 Hauptmenüleiste 13

7.1.1 Datei-Management 13

7.1.2 Geräte-Kommunikation 14

7.1.3 Einstellungen 15

7.1.3.1 Logfile aktiv 15

7.1.3.2 Optionen 15

7.1.3.3 Global 16

7.1.3.3.1 COM-Port 16

7.1.3.3.2 Sprache 17

7.1.3.3.3 DLL-Option 17

7.1.3.3.4 Optionsdatei 18

7.1.3.3.5 Sonstige Schaltflächen 18

7.1.3.3.6 Globale Einstellungen 19

7.1.4 Hilfe-Funktionen 20

7.2 Symbolleiste 21

7.3 Menüleiste 22

7.3.1 Parameter-Eingaben 23

7.4 Statusleiste 24

7.4.1 Statusmeldungen 24

7.4.1.1 Kommunikations-Meldungen [A] 24

7.4.1.2 Parameter-Meldungen [B] 26

7.4.1.3 Offline-/Online-Status [C] 26

8 Firmware-Update **27**

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

9 Globale Fehler- / Warnmeldungen 28
9.1 Ursachen und Abhilfen 28
9.1.1 Statusleiste 28
9.1.2 Fehler-Meldungen 28
9.1.3 Warn-Meldungen 32

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

Änderungs-Index

Änderung	Datum	Index
Erstausgabe	17.12.01	00
Allgemeine Anpassungen • Programm-Installation • Geräteanbindung an den PC • Zubehör	13.05.02	01
Allgemeine Programmanpassungen	21.10.03	02
Aktualisierung gemäß Software-Version 5.12	11.08.15	03
Finale Anpassungen gemäß Software-Version 5.12	05.10.15	04
Ab Windows 7 lauffähig auf 32-Bit / 64-Bit Systemen	14.07.17	05

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

1 Programm-Kurzbeschreibung

"TRWinProg" ist ein Windows-PC-Programm zur Programmierung von TR-Geräten. Dies bedeutet, dass alle TR-Produktbereiche wie z.B. Drehgeber, Linear-Geber, Laser-Entfernungs-Messgeräte, Transformations-Mess-Systeme, Displays etc., über eine Software programmiert werden können.

Jedes Gerät wird durch eine sogenannte "Gerätedatei" (*.tr) definiert. In dieser Gerätedatei sind alle gerätespezifischen Parameter enthalten, welche durch einen Standardwert voreingestellt sind. Wenn TRWinProg ein an den PC angeschlossenes Gerät erkennt, wird passend zum Gerät die entsprechende Gerätedatei in das PC-Programm geladen und die Programmoberfläche entsprechend den benötigten Geräteparametern angepasst. D.h., es werden immer nur so viel Menüs in Form von Registerkarten angezeigt, wie es für die Programmierung des jeweilig angeschlossenen Gerätes notwendig ist. Zusätzlich kann über eine Parameterliste festgelegt werden, welche Parameter in den einzelnen Menüs eingeblendet bzw. ausgeblendet werden sollen.
Der Anwender hat daher die Möglichkeit, die Programmoberfläche so zu gestalten, wie es für seine Applikation erforderlich ist. Die vorgenommenen Einstellungen können in einer sogenannten "Parameter-Datei" (*.prm) abgespeichert werden und durch einfaches Laden wieder hergestellt werden. Der Wechsel auf eine neue Anwendung kann daher schnell und einfach durchgeführt werden.

Die Kommunikation zwischen PC und TR-Gerät erfolgt über eine RS-232- oder USB-Schnittstelle am PC. Für die Umsetzung der Gerätesignale, RS-422 oder RS-485, auf die RS-232 bzw. USB Signale ist ein PC-Adapter erforderlich, wodurch auch eine Potentialtrennung zwischen PC und dem angeschlossenen Gerät gewährleistet ist und längere Reichweiten realisierbar sind.
TRWinProg unterstützt auch den Anschluss eines Infrarot - COM-Schnittstellen-Adapters nach dem IrDA-1.0-Standard. Eine externe Spannungsversorgung für den Adapter wird nicht benötigt, da die Speisung durch die COM-Schnittstelle des PCs erfolgt. Die Kommunikationsdistanz zwischen dem IR-Adapter und dem Gerät liegt zwischen 0 bis ca. max. 200 cm und ermöglicht somit ein einfaches und kabelloses Programmieren.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

2 Sicherheitshinweise

2.1 Symbol-Definition

bezeichnet wichtige Informationen bzw. Merkmale und Anwendungstipps der verwendeten Software.

2.2 Organisatorische Maßnahmen

Das mit Tätigkeiten am Mess-System beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die zugehörige Montageanleitung, insbesondere das Kapitel "Grundlegende Sicherheitshinweise", gelesen und verstanden haben.

Internet-Download

- Montageanleitungen

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

3 Systemvoraussetzungen

3.1 Software 490-00416

- **PC (Windows®-kompatibel)**

  Mindestanforderungen:
  - Ab Rechnerversion 80-486
  - ca. 40 MB freier Speicherplatz
  - 32 MB RAM
  - CD-ROM-Laufwerk
  - einen freien USB-2.0 Port oder
  - eine zusätzliche COM-Schnittstelle

- **Betriebssystem:**

  Windows® - 95 / -98 / -Me / -NT 4 / -2000 / -XP

- **Schnittstellenadapter:**

  USB, RS232 <--> RS485, RS422, IrDA

3.2 Software 490-00416_WIN7

- **PC (Windows®-kompatibel)**

  Mindestanforderungen:
  - Ab Rechnerversion 80-486
  - ca. 40 MB freier Speicherplatz
  - 32 MB RAM
  - CD-ROM-Laufwerk
  - einen freien USB-2.0 Port oder
  - eine zusätzliche COM-Schnittstelle

- **Betriebssystem (32-Bit / 64-Bit):**

  Windows® - Vista / -7 / -8 / -8.1 und höher

- **Schnittstellenadapter:**

  USB, RS232 <--> RS485, RS422, IrDA

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

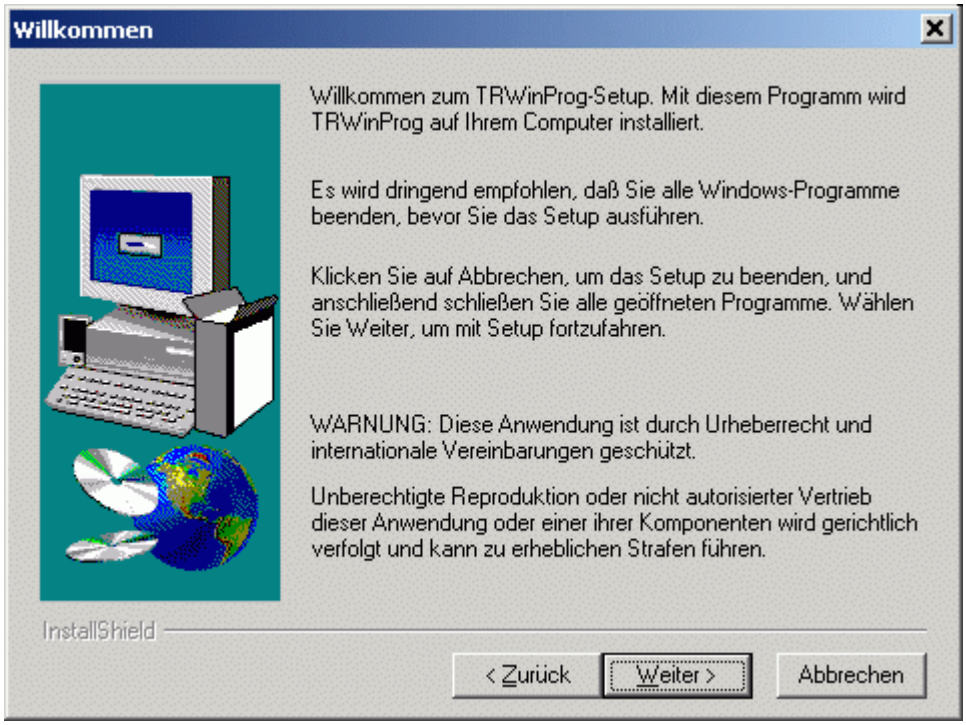
4 Programminstallation

Das PC-Programm "TRWinProg" wird üblicherweise auf einer CD-ROM ausgeliefert oder kann bei TR-Electronic unter folgendem Link heruntergeladen werden:

http://www.tr-electronic.de/service/downloads/software.html?L=0

Wenn beim Einlegen der TRWinProg-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk das Setup-Programm aufgrund der Standardeinstellungen Ihres Windows-Systems nicht automatisch gestartet wird, kann über den Windows-Explorer im Hauptverzeichnis der CD-ROM die Datei "Setup.exe" gefunden werden.

Die Installation beginnt nach einem Doppelklick der linken Maustaste auf die Datei "Setup.exe". Folgen Sie anschließend den Anweisungen des TRWinProg-Setup-Programms.



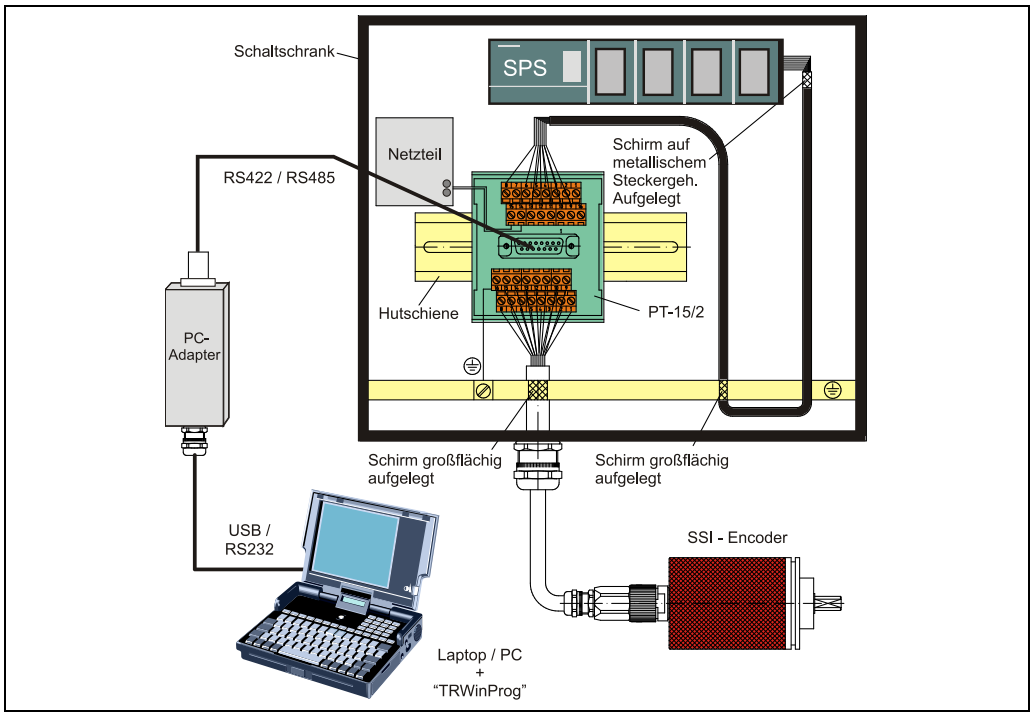
© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

5 Geräteanbindung an den PC

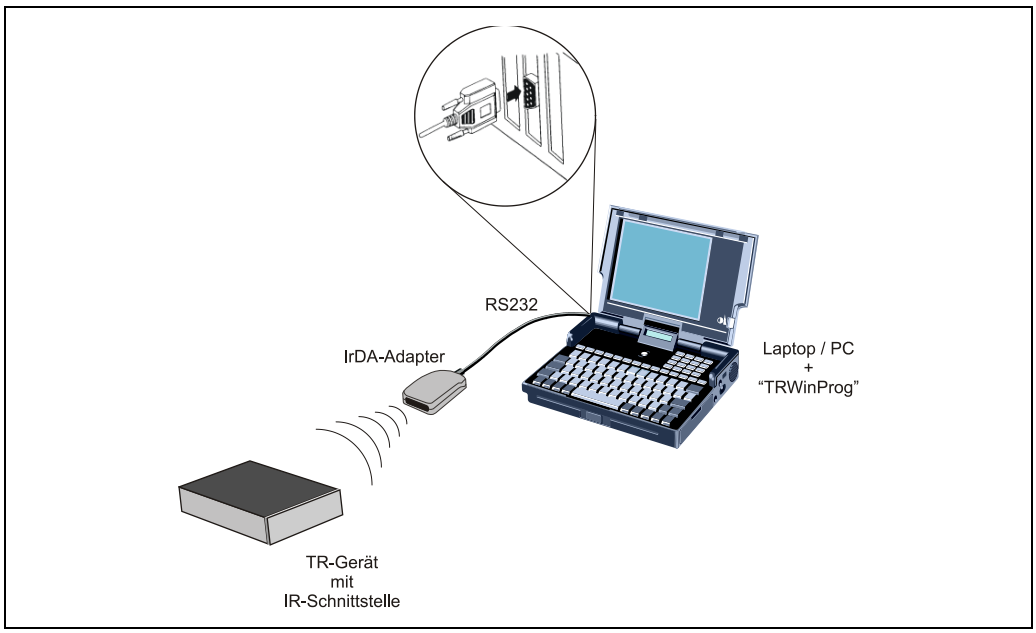
Zur Geräteanbindung wird ein PC-Adapter und eventuell ein Schaltschrank-Modul benötigt. Die Beschreibungen dieser Programmier-Mittel sind nicht Bestandteil dieser Dokumentation, können jedoch im Zubehör-Bereich auf der Internetseite herunter geladen werden:

http://www.tr-electronic.de/produkte/drehgeber/zubehoer.html?L=0%27

Anschluss-Schema, Beispiel über PC-Adapter mit SSI-Encoder



Anschluss-Schema, Beispiel über IR-Adapter



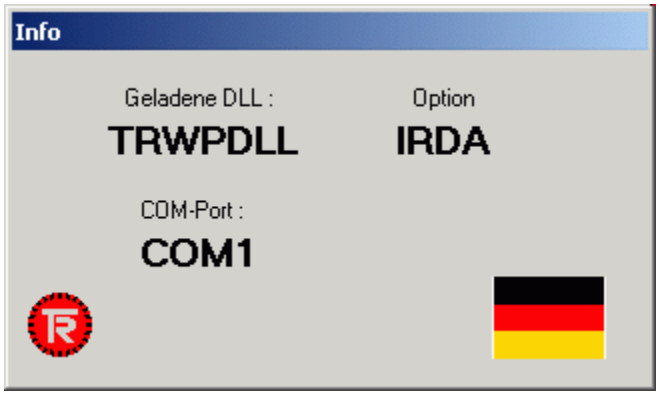
© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

6 Programmstart

Gestartet wird das Programm über das Menü *Start* --> *Programme* --> *TRWinProg*.

Soll TRWinProg sofort nach dem Windows-Start automatisch gestartet werden, kann eine Verknüpfung von TRWinProg.exe in den Autostart-Ordner von Windows eingetragen werden.

Nach dem Programmstart wird für ca. 2 Sekunden folgendes Info-Fenster angezeigt:



Das Fenster hat die Aufgabe den Anwender kurz über die voreingestellten globalen Programmeinstellungen zu informieren, besitzt aber keine Eingabemöglichkeiten.

Die Informationen beschränken sich auf:

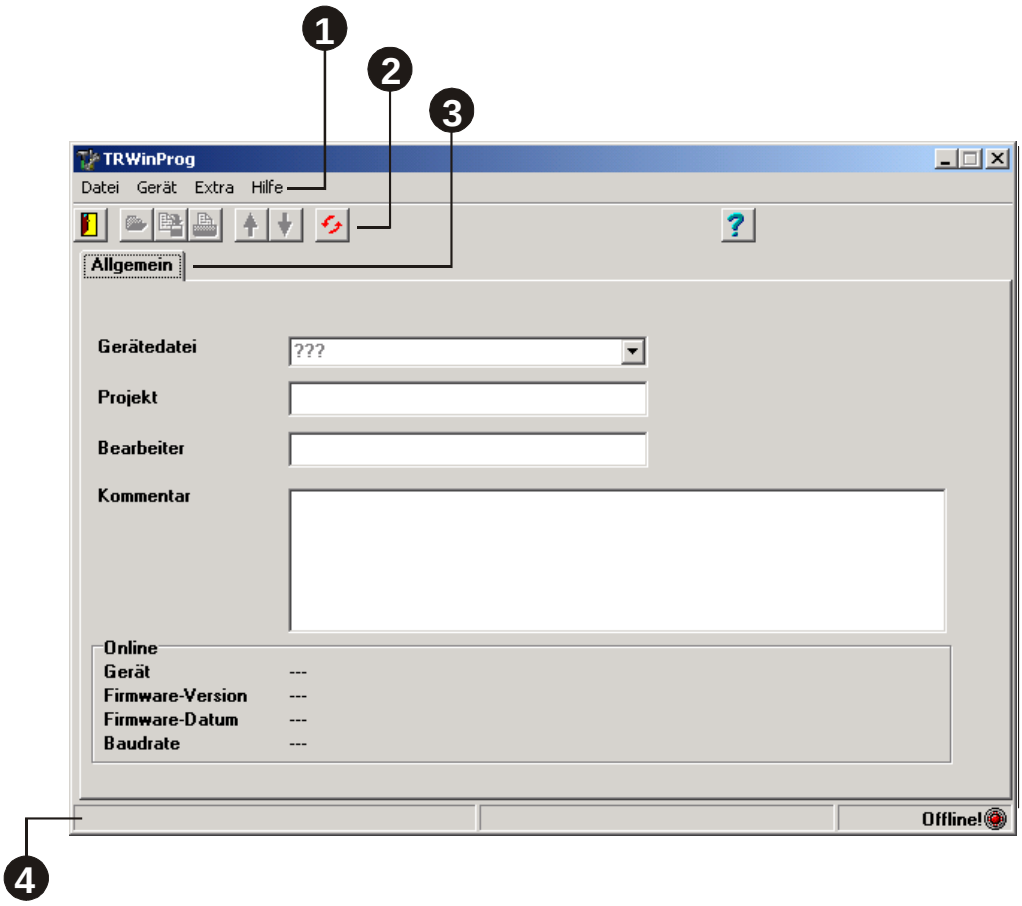
- geladene Programmbibliothek (*.DLL)
- benutzte Seriell-Übertragungs-Option, z.B. IRDA, was bedeutet, dass die Kommunikation zwischen PC und Gerät über den IR-Adapter realisiert wird.
- benutzte COM-Schnittstelle
- eingestellte Sprache

Voraussetzung für das Zustandekommen der Kommunikation zwischen PC und angeschlossenem Gerät ist, dass diese Einstellungen den Anwendergegebenheiten entsprechend angepasst werden. Diese Einstellungen sollten daher als erstes vorgenommen werden
(siehe Menü *Extra* --> *Global* im Offline-Betrieb, Seite 16).

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7 Programmoberfläche

Hauptbildschirm von TRWinProg im Offline-Betrieb, ohne geladener Geräte- und Parameter-Datei.



1. Hauptmenüleiste (Kap. 7.1 ab Seite 13)
2. Symbolleiste (Kap. 7.2 ab Seite 21)
3. Menüleiste (Kap. 7.3 ab Seite 22)
4. Statusleiste (Kap. 7.4 ab Seite 24)

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.1 Hauptmenüleiste

7.1.1 Datei-Management

Die Optionen *Öffnen* , *Speichern* und *Drucken* unter dem Menü *Datei* sind zunächst inaktiv und werden erst aktiv, wenn eine Gerätedatei *.tr (Definition des Gerätetyps) ausgewählt worden ist und man sich im ***Offline-Betrieb*** befindet. *Beenden* beendet das Programm TRWinProg.

Über die Option *Öffnen* kann eine abgespeicherte "TR-Parameter-Datei" (*.prm) in das Programm geladen werden. Beim Laden wird eine Überprüfung vorgenommen, ob die Geräte-ID der Parameter-Datei mit der Geräte-ID der geladenen Gerätedatei übereinstimmt. Mit dieser Überprüfung wird sichergestellt, dass die Parameter-Datei und Gerätedatei einem einzigen Gerätetyp zugeordnet sind.

Ablageort für die Parameter-Dateien ist das Unterverzeichnis "Data", welches beim Öffnen, bzw. beim Abspeichern vorausgewählt wird.

Die Option *Speichern* speichert zugehörig zur Gerätedatei alle *Geräte-Parameter*, die *Projekt*-Beschreibung, *Bearbeiter* und den zugehörigen *Kommentar* in der Parameter-Datei ab. Über die Parameter-Datei können somit Anpassungen an unterschiedliche Kunden-Applikationen vorgenommen werden. Einer Gerätedatei können daher mehrere Parameter-Dateien zugeordnet werden.

Die Option *Drucken* druckt die aktuell geladene Parameter-Datei als Liste auf dem ausgewählten Drucker aus.

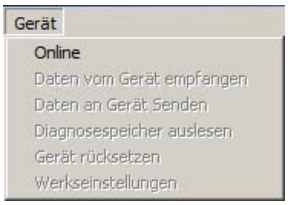
Die Option *Geräteliste -> Aktualisieren* aktualisiert die Liste aller verfügbarer Geräte-Dateien.

Über die Option *Geräteliste -> Gerät Importieren* kann eine neue Gerätedatei eingebunden werden. Eventuell muss das Programm nach dem Einbinden der neuen Gerätedatei neu gestartet werden, damit die Datei in der Geräteliste erscheint.

Die Option *Logfile anzeigen* zeigt eine Liste von System-Ereignissen an, welche im Hintergrund des Programms protokolliert wurden. Die Protokollierung muss über die Einstellung *Extra -> Logfile aktiv* (siehe Kap.: 7.1.3.1) aktiviert werden.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.1.2 Geräte-Kommunikation



Im **Offline-Betrieb** ist nur die Option *Online* aktiv. *Daten vom Gerät empfangen*, *Daten an Gerät senden* und alle weiteren Optionen werden erst im Online-Betrieb aktiv.

Durch Anklicken der Option *Online* versucht das Programm eine Verbindung zum angeschlossenen Gerät herzustellen. Bei erfolgter Verbindung wird vom Offline- in den Online-Betrieb übergewechselt. In der Statusleiste (Kap.: 7.4) werden zusätzliche Informationen über den Betriebszustand angezeigt. Kann keine Kommunikation aufgebaut werden, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und das Programm verbleibt im Offline-Betrieb. In diesem Fall muss sichergestellt werden, dass alle Komponenten ordnungsgemäß angeschlossen und die eventuell benötigten Hardwaretreiber auf dem Betriebssystem installiert wurden.

Beim Verbindungsaufbau analysiert das Programm das angeschlossene Gerät und lädt automatisch die zugehörige Gerätedatei.
Wurde zuvor bereits eine Parameter-Datei zugehörig zur aktuellen Gerätedatei erstellt und geladen, werden die programmierten Parameter des Gerätes mit denen der geladenen Parameter-Datei verglichen. Werden unterschiedlich eingestellte Parameter festgestellt, wird dies mit einer Meldung angezeigt. In einem Fenster wird in diesem Fall eine Liste der abweichenden Parameter angezeigt, mit der Möglichkeit, die Geräte-Daten in den PC zu übernehmen, die PC-Daten im Gerät zu speichern oder den Vorgang abzubrechen.

Daten vom Gerät empfangen bewirkt, dass die Parameter-Daten im Online-Betrieb vom Gerät in den PC eingelesen werden. Die PC-Daten werden dabei überschrieben.

Daten an Gerät senden bewirkt, dass die Parameter-Daten vom PC im Online-Betrieb an das Gerät gesendet werden und das Gerät somit mit den neuen Parameter-Daten programmiert wird.

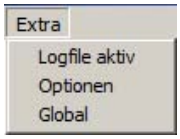
Diagnosespeicher auslesen ermöglicht es zu Servicezwecken den Diagnosespeicher auszulesen. Diese Funktion muss vom Mess-System unterstützt werden.

Gerät rücksetzen bewirkt, dass alle nicht gespeicherten Parameter auf die ursprünglichen Werte zurückgesetzt werden. Diese Funktion muss vom Mess-System unterstützt werden.

Werkseinstellungen setzt das Mess-System auf Werkseinstellungen zurück. Diese Funktion muss vom Mess-System unterstützt werden.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.1.3 Einstellungen



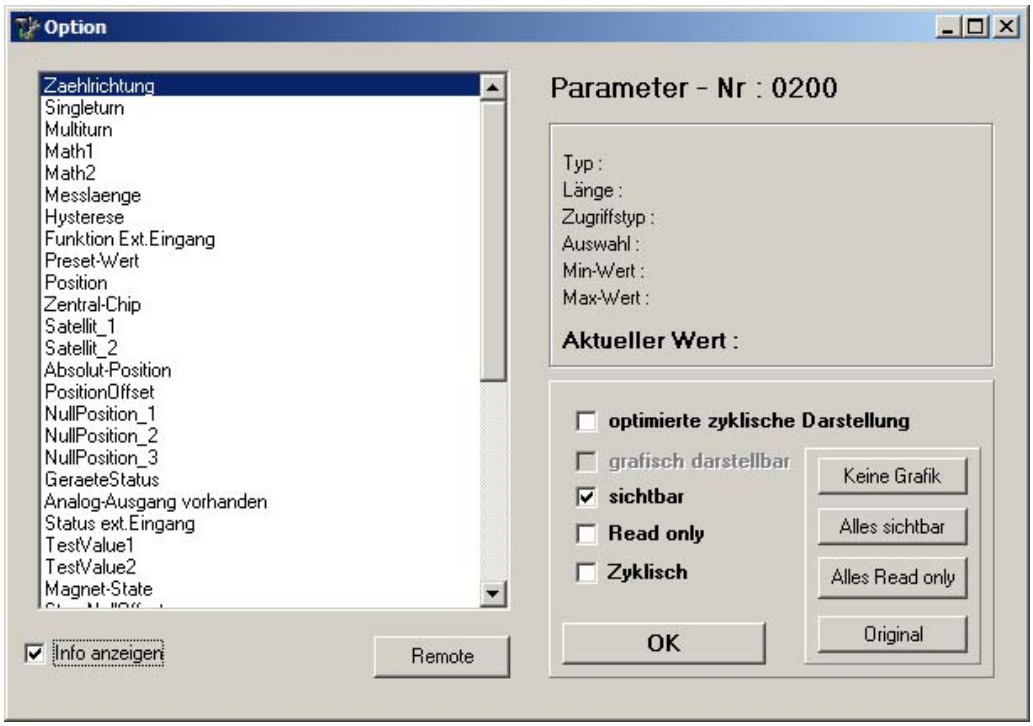
Die Menüpunkte *Logfile aktiv, Optionen* und *Global* sind nur im **Offline-Betrieb** auswählbar. Um den Menüpunkt *Optionen* anwählen zu können, muss zusätzlich eine Gerätedatei geladen sein.

7.1.3.1 Logfile aktiv

Mit der Auswahl *Logfile aktiv* kann die Protokollierung der Kommunikation gestartet und gestoppt werden. Diese Funktion kann nur im **Offline-Betrieb** aktiviert werden. Über die Option *Datei -> Logfile anzeigen* (siehe Kap.: 7.1.1) kann die Protokolldatei angezeigt werden.

7.1.3.2 Optionen

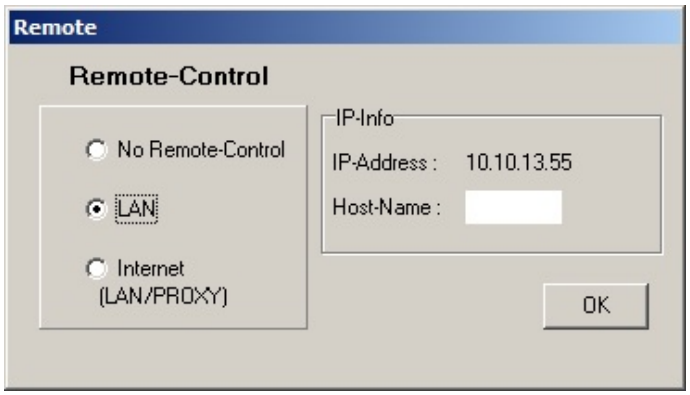
Der Menüpunkt *Optionen* gibt eine Übersicht aller Parameter, die für einen bestimmten Gerätetyp (Gerätedatei) relevant sind.



Werden bestimmte Parameter nicht benötigt, kann durch die Anwahl des entsprechenden Parameters und dem Schalter *sichtbar* der Parameter auf der Programmoberfläche ausgeblendet werden.
Über den Schalter *Alles sichtbar* werden alle in der Liste dargestellten Parameter in der Programmoberfläche eingeblendet.
Der Schalter *Info anzeigen* zeigt einige Entwickler-Informationen und auch den aktuell belegten Wert für den ausgewählten Parameter an.

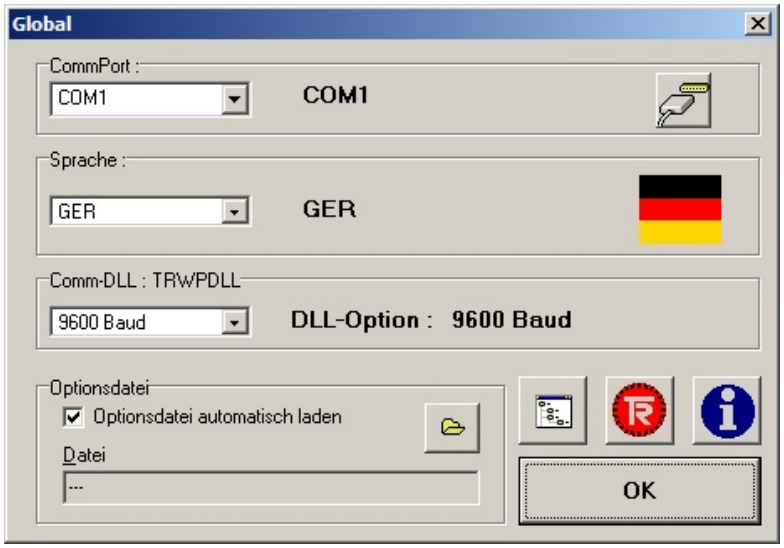
© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

Über die Schaltfläche *Remote* kann mit der Funktion "Remote-Control" zu Service-Zwecken eine Fernwartung aufgebaut werden.



7.1.3.3 Global

Über die Option *Global* werden globale Programmvoreinstellungen für die Kommunikation und Sprache vorgenommen.



7.1.3.3.1 COM-Port

Über *CommPort* wird festgelegt, über welche serielle Schnittstelle des PCs das Programm TRWinProg mit dem angeschlossenen Gerät kommunizieren soll. Wird die Kommunikation über die USB-Schnittstelle vorgenommen, wird unter dieser Option der *virtuelle COM Port* festgelegt. Unterstützt werden *COM1 – COM6*.

Mit einem Mausklick auf die Schaltfläche *Serielle Schnittstellen zeigen* werden alle verfügbaren COM-Ports angezeigt. Der benötigte Port kann dort mittels Doppelklick ausgewählt werden.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.1.3.3.2 Sprache

Legt die Sprache für die Benutzeroberfläche des Programms fest. Die zugehörige Landesfahne wird angezeigt.

Zur Auswahl stehen:

- *GER* (Deutsch)
- *ENG* (Englisch)
- *ITA* (Italienisch)
- *FRA* (Französisch)
- *ESP* (Spanisch)
- *SWE* (Schwedisch) wird derzeit nicht unterstützt!
- *SUO* (Finnisch) wird derzeit nicht unterstützt!
- *POR* (Portugiesisch) wird derzeit nicht unterstützt!

7.1.3.3.3 DLL-Option

Legt die Kommunikationsart für den Datenaustausch fest:

- *Auto:*
  Die Baudratenwahl wird automatisch durch das Programm vorgenommen. Dabei wird die höchstmöglichste Baudrate beider Komponenten (PC/Mess-System) ermittelt und eingestellt, die Kommunikation wird über einen PC-Adapter vorgenommen.
- *9600:*
  Die Baudrate wird fest auf 9600 Baud eingestellt, die Kommunikation wird über einen RS232-PC-Adapter vorgenommen.
- *IRDA(ACTiSYS):*
  Die Kommunikation wird über einen Infrarot-Adapter vorgenommen.
- *USB:*
  Die Kommunikation wird über einen Standard-Schnittstellenadapter (Fremdprodukt) vorgenommen.
- *TR USB-ADAPTER:*
  Die Kommunikation wird über einen „TR-USB PC-Adapter“ vorgenommen.
- *TR I^2C-Bus:*
  Die Kommunikation wird über einen „I^2C-Bus“ vorgenommen.
- *TR TCP/IP:*
  Die Kommunikation wird über eine Ethernet-basierte „TCP/IP“-Verbindung vorgenommen.
- *USB-HID:*
  Die Kommunikation wird über einen „USB PC-Adapter HID V5“ vorgenommen.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.1.3.3.4 Optionsdatei

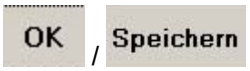
Mit einem Mausklick auf die Schaltfläche kann eine Optionsdatei geladen werden. Durch setzen des Häkchens bei *Optionsdatei automatisch laden* kann die gewählte Optionsdatei automatisch beim Programmstart geladen werden.

7.1.3.3.5 Sonstige Schaltflächen

Mit einem Mausklick auf diese Schaltfläche kann der Pfad zu den Ordnern der Gerätedateien festgelegt werden.

Mit einem Mausklick auf diese Schaltfläche öffnet sich der Pfad zu den Gerätedateien „Devices“.

Mit einem Mausklick auf diese Schaltfläche öffnet sich ein Fenster indem globale TRWinProg-Funktionen einstellt werden können (siehe Kap.: 7.1.3.3.6).



Mit einem Mausklick auf diese Schaltfläche werden die im Fenster *Global* geänderten Einstellungen übernommen bzw. gespeichert.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.1.3.3.6 Globale Einstellungen

Nachdem im Fenster *Global* die Schaltfläche angeklickt wurde, steht eine Liste von globalen Programmvoreinstellungen zur Verfügung:

Die folgenden Service-Parameter dürfen nur nach Rücksprache mit der Fa. TR-Electronic geändert werden:

- *Grafik Sample Time (in 50 ms-Steps)* -> Standardwert = 1
- *CMD Delay (in µs)* -> Standardwert = 1000
- *Char Delay (in µs)* -> Standardwert = 1000
- *HID-Cycle (in ms)* -> Standardwert = 20

Die folgenden Parameter können mittels Mausklick auf die Checkbox aktiviert bzw. deaktiviert werden:

- *Use Delayed Telegrams* -> Standardmäßig deaktiviert:
  Service-Parameter aktivieren/deaktivieren.
- *Remote Enable* -> Standardmäßig aktiviert:
  Fernwartung aktivieren/deaktivieren.
- *Search Registry Allowed* -> Standardmäßig deaktiviert:
  System-Zugriffsberechtigungen für TRWinProg erweitern.
- *Parameter Acknowledge Enabled* -> Standardmäßig aktiviert:
  Beim Download geänderter Geräteparameter wird ein Bestätigungsfenster eingeblendet und zeigt an, ob die Parameterliste gültig ist.
- *Parameter Quit Acknowledge Enabled* -> Standardmäßig aktiviert:
  Vor dem schließen von TRWinProg wird ein Bestätigungsfenster angezeigt.
- *Comm Port Auto Search Enabled* -> Standardmäßig deaktiviert:
  Aktiviert/deaktiviert die automatische Baudratenermittlung (deaktiviert = 9600 Baud).
- *Printer Auto Search Enabled* -> Standardmäßig aktiviert:
  Aktiviert bzw. unterdrückt die Benachrichtigung zur Wahl eines Standarddruckers.
- *Additional Help Permanent* -> Standardmäßig aktiviert:
  Aktiviert/deaktiviert die zusätzliche Hilfe.
- *File Copy at Startup* -> Standardmäßig deaktiviert:
  Aktiviert/deaktiviert den Abgleich des lokalen TRWinProg-Geräteverzeichnis mit anderen Geräteverzeichnissen beim Programmstart. Ist dieser Parameter aktiv, verzögert sich der Programmstart!
- *Refresh Device List at Startup* -> Standardmäßig aktiviert:
  Aktiviert/deaktiviert die Aktualisierung der Geräteliste beim Programmstart.
- *Checking for Programm Updates* -> Standardmäßig deaktiviert:
  Aktiviert/deaktiviert die Online-Suche nach neuen Programm-Updates beim Programmstart.
- *TRIC Reading Enabled* -> Standardmäßig deaktiviert:
  Aktiviert/deaktiviert die Anzeige der Geräte-TRIC-Nr. (TR-Identifikations-Code) im Register *Allgemein*. Diese Funktion muss vom Mess-System unterstützt werden.

Das Einstellungsfenster kann durch erneutes Klicken auf die Schaltfläche wieder verlassen werden.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.1.4 Hilfe-Funktionen

Über den Menüpunkt *Hilfedatei*, bzw. über das Symbol wird dieses Dokument geöffnet.

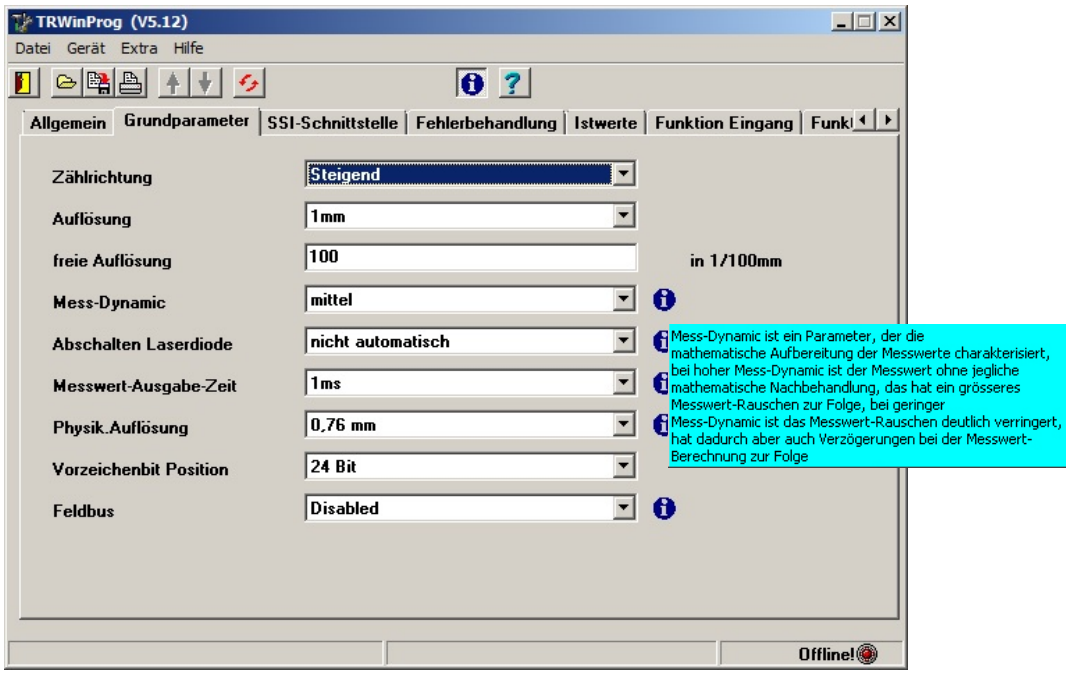
Der Menüpunkt *Online Hilfe* veranlasst den Download der aktuellsten Version dieses Dokuments.

Programm-Info informiert über

- Programmversion
- Treibername
- Treiberversion

Bei einigen Geräten erscheint in der Symbolleiste ein zusätzliches Info-Symbol und aktiviert eine zusätzliche gerätespezifische Hilfe für einzelne Parameter.
Wird der Mauszeiger über ein Info-Zeichen positioniert, erscheint der Hilfetext des jeweiligen Parameters in einem eigenen Pop-Up-Fenster.

Beispiel:



© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.2 Symbolleiste

	Programm-Ende

Firmware-Update

	Ermöglicht das Laden einer neuen Firmware (optional)	**online**

Hilfe-Funktionen

	Aktiviert eine zusätzliche gerätespezifische Hilfe für einzelne Parameter (optional)
	Zeigt dieses Dokument an

Datei-Management (nähere Beschreibung siehe ab Seite 13)

	Öffnen einer Parameter-Datei (*.prm)	**offline**
	Speichern einer Parameter-Datei (*.prm)	**offline**
	Drucken einer Parameter-Datei	**offline**

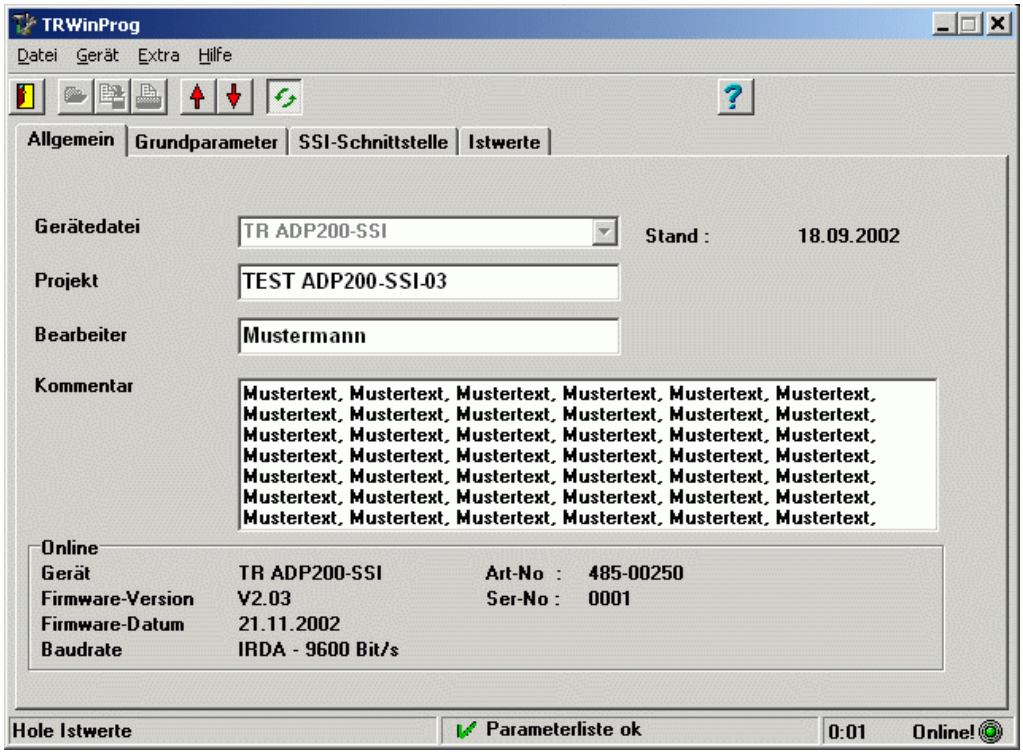
Geräte-Kommunikation (nähere Beschreibung siehe ab Seite 14)

	Lesen von Gerätedaten in den PC	**online**
	Schreiben von PC-Daten in das Gerät	**online**
	Offline ---> **Online**	**offline**
	Online ---> **Offline**	**online**

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.3 Menüleiste

Das Menü *Allgemein* wird unabhängig vom angeschlossenem Gerät, bzw. der geladenen Gerätedatei immer angezeigt.
Durch Laden einer Gerätedatei im Offline-Betrieb oder durch Anschließen eines Gerätes im Online-Betrieb werden weitere Menüs entsprechend dem Gerätetyp angereiht. Rechts neben dem Anzeigefenster der Gerätedatei wird der zugehörige Ausgabestand dieser Datei eingeblendet.



Über die Eingabefelder *Projekt*, *Bearbeiter* und *Kommentar* können die Einstellungen für eine bestimmte Kunden-Applikation näher beschrieben werden und können als Block zusammen mit den eingestellten Parametern über *Datei* --> *Speichern* als Parameter-Datei (*.prm) abgespeichert werden.

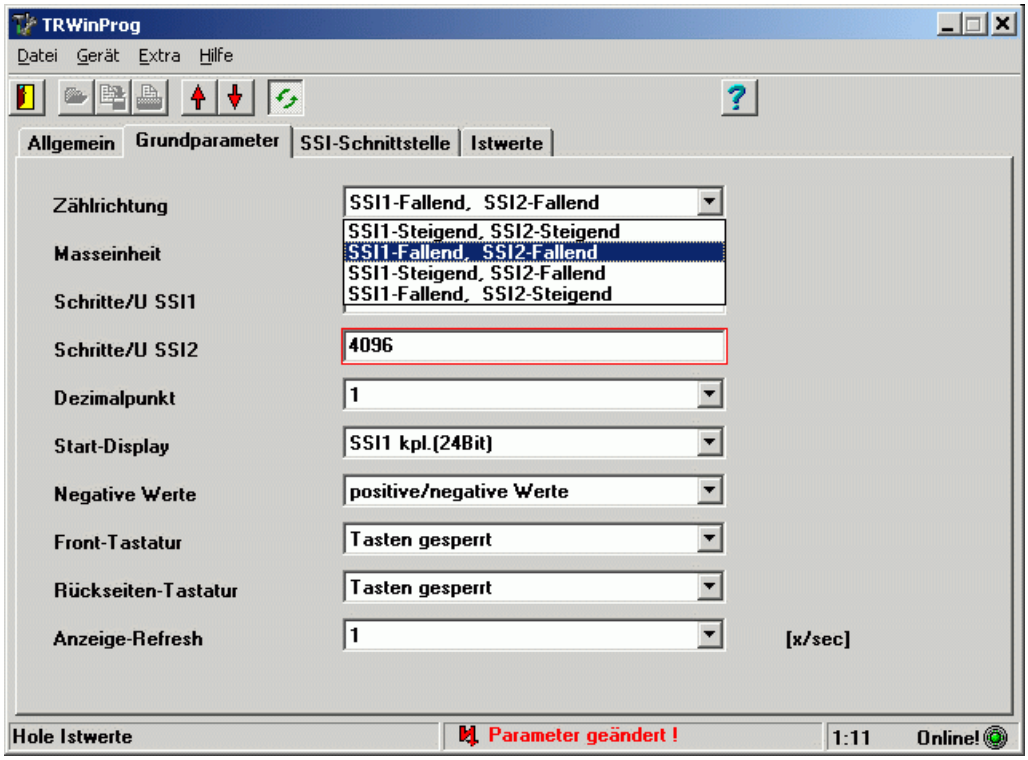
Das Feld *Online* informiert im Online-Betrieb über:

- das angeschlossene *Gerät* (Geräte-ID),
- die *Firmware-Version*,
- das *Firmware-Datum*,
- eingestellte *Baudrate*,
- Artikel-Nummer *(Art-No)* und
- Serien-Nummer *(Ser-No)*

Rechts im Feld wird ein Produkt-Foto des angeschlossenen Gerätes eingeblendet.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.3.1 Parameter-Eingaben

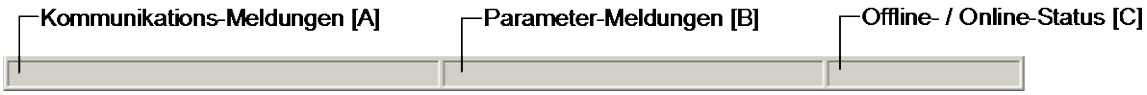


Parameteränderungen können sowohl im Offline- wie auch im Online-Betrieb vorgenommen werden. Voraussetzung hierfür ist, dass eine Gerätedatei geladen wurde.
Parametereingaben werden entweder über ein Dropdown-Menü-Button aus einer Liste von Vorgaben vorgenommen, oder durch Direkt-Eingabe des Parameterwertes. Geänderte Parameter werden durch einen roten Rahmen des Eingabefensters markiert.
Die Meldung *Parameter geändert!* in der Statuszeile (siehe auch Kapitel "Statusmeldungen", ab Seite 24) informiert den Bediener über eine global vorgenommene Parameteränderung. Diese Meldung und Markierung der geänderten Parameter wird mit Übertragung der Parameter an das Gerät im Online-Betrieb oder durch Speichern der Parameter in die Parameter-Datei im Offline-Betrieb wieder gelöscht.
Direkt vorgenommene Parametereingaben über die Tastatur werden bei der Eingabe auf ihren gültigen Wertebereich hin überprüft. Eine Unter- bzw. eine Überschreitung des Wertebereichs wird z.B. mit folgender Fehlermeldung angezeigt:

Die Parametereingabe kann nur durch einen gültigen Wert abgeschlossen werden.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.4 Statusleiste



7.4.1 Statusmeldungen

7.4.1.1 Kommunikations-Meldungen [A]

Kommunikation gestartet

Wird eingeblendet, wenn vom Offline- in den Online-Betrieb übergewechselt wird. Kann die Verbindung ohne Probleme hergestellt werden, ist diese Meldung für den Anwender nicht zu sehen. Beim Verbindungsaufbau wird eine Abfolge von Initialisierungsvorgängen gestartet, wobei die Meldung *Kommunikation gestartet* nur sehr kurz eingeblendet wird.
Kann die Verbindung aus irgendeinem Grund nicht hergestellt werden oder ist gestört, kann diese Meldung auch in diesem Status stehen bleiben.

Kommunikation gestoppt

Wird eingeblendet, wenn vom Online- in den Offline-Betrieb übergewechselt wird.

Kommunikation unterbrochen (siehe auch Kap. 9.1, ab Seite 28)

Wird eingeblendet, wenn die Onlineverbindung zum Gerät für länger als ca. 2 Sekunden unterbrochen worden ist. Die Onlineverbindung zum Gerät muss danach erneut manuell über das Programm vorgenommen werden.

Baudratensuche

Wird eingeblendet, wenn vom Offline- in den Online-Betrieb übergewechselt wird und durch den Initialisierungsvorgang die Baudrateneinstellung vorgenommen wird.
Kann die Verbindung aus irgendeinem Grund nicht hergestellt werden oder ist gestört, kann diese Meldung auch in diesem Status stehen bleiben, bis die Kommunikation hergestellt werden kann.

Hole Geräte-ID

Wird eingeblendet, wenn vom Offline- in den Online-Betrieb übergewechselt wird und durch den Initialisierungsvorgang die Geräte-ID der geladenen Parameter-Datei mit dem Gerät verglichen wird.
Kann die Verbindung aus irgendeinem Grund nicht hergestellt werden oder ist gestört, kann diese Meldung auch in diesem Status stehen bleiben.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

Warte auf Parameterliste

Wird kurz eingeblendet, wenn vom Offline- in den Online-Betrieb übergewechselt wird und durch den Initialisierungsvorgang die Parameterliste aus dem Gerät zum Parametervergleich bereitgestellt wird.
Kann die Verbindung aus irgendeinem Grund nicht hergestellt werden oder ist gestört, kann diese Meldung auch in diesem Status stehen bleiben. In diesem Zusammenhang wird nachfolgend, wenn unterschiedliche Parameterdaten festgestellt wurden, eine Warn-Meldung ausgegeben:

Mit der Bestätigung der Warn-Meldung, oder wenn keine Parameter-Differenz festgestellt werden konnte, wird diese Fehlermeldung ausgegeben:

Mit der Bestätigung der Fehler-Meldung wird der Vorgang abgebrochen, dass Programm verbleibt im Offline-Betrieb und es wird der Status *Keine Geräte-Datei gefunden!* angezeigt.

Lese Parameter aus Gerät

Wird eingeblendet, wenn vom Offline- in den Online-Betrieb übergewechselt wird und durch den Initialisierungsvorgang die Parameter aus dem Gerät zum PC-Programm übertragen werden.
Kann die Verbindung aus irgendeinem Grund nicht hergestellt werden oder ist gestört, kann diese Meldung auch in diesem Status stehen bleiben.

Schreibe Parameter ins Gerät

Wird eingeblendet, wenn im Online-Betrieb Parameter an das Gerät gesendet werden.

Hole Istwerte

Wird im Online-Betrieb nach dem Initialisierungsvorgang eingeblendet und wenn die Kommunikation zum Gerät fehlerfrei arbeitet.

Keine Geräte-Datei gefunden! (siehe auch Kap. 9.1, ab Seite 28)

Wird eingeblendet, wenn vom Offline- in den Online-Betrieb übergewechselt wird und für das angeschlossene Gerät keine Geräte-Datei gefunden werden konnte. Gründe hierfür können sein:

- die Datei wurde auf dem Dateisystem verschoben oder gelöscht
- die Datei wurde mit dem Programm nicht ausgeliefert

Bitte fordern Sie die entsprechende Geräte-Datei an (siehe Programm-Meldung)

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

7.4.1.2 Parameter-Meldungen [B]

Parameterliste nicht aktualisiert!

Wird eingeblendet, wenn im Online-Betrieb Parameter an das Gerät gesendet werden und im Moment der Datenübertragung eine Störung in der Kommunikation auftritt. Dieser Umstand kann je nach Störungsart zusätzlich mit einer Fehlermeldung angezeigt werden. Die Parameter-Übertragung muss neu vorgenommen werden.

Parameterliste ok

Wird eingeblendet, wenn im Online-Betrieb Parameter an das Gerät gesendet bzw. vom Gerät empfangen werden und die Datenübertragung ohne Störung (keine Parameter-Differenz PC <--> Gerät) vollzogen werden konnte.

Parameter geändert!

Wird eingeblendet, wenn im Online-Betrieb in der Programmoberfläche Parameter geändert wurden und noch nicht an das Gerät übertragen worden sind. Im Offline-Betrieb ist dies der Hinweis dafür, dass die Parameter noch nicht in die Parameter-Datei abgespeichert wurden.

keine Options-Datei geladen (siehe auch Kap. 9.1, ab Seite 28)

Wird eingeblendet, wenn zur Gerätedatei keine Options-Datei geladen werden konnte. Gründe hierfür können sein:

- bisher keine Options-Datei für das Gerät angelegt
- der Ursprungsort der angelegten Options-Datei wurde auf dem Dateisystem verschoben oder gelöscht

Die Meldung wird durch nachfolgende Aktionen, z.B. bei einer Parameteränderung, wieder überschrieben.

7.4.1.3 Offline-/Online-Status [C]

Offline!

Wird eingeblendet, wenn sich das Programm im Offline-Betrieb befindet.

Online!

Wird eingeblendet, wenn sich das Programm im Online-Betrieb befindet. Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau wird zusätzlich die verbrachte Onlinezeit angegeben.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

8 Firmware-Update

In manchen Fällen ist es nötig, vor Ort ein Geräte-Firmware-Update vorzunehmen, z.B. wenn neue Funktionalitäten des Gerätes genutzt werden sollen.

Der Firmware-Update kann nur in Absprache mit TR-Electronic vorgenommen werden. Hierfür sind folgende Daten bereit zu halten:

Gerät:
Firmware-Version:
Firmware-Datum:

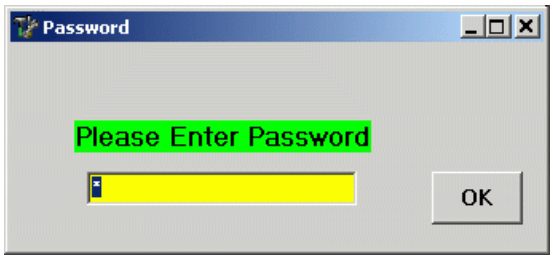
siehe auch Information **"Das Feld Online..."** im unteren Teil auf Seite 22.

Über das Menü *Hilfe-->Programm-Info* müssen die
Programm-Version und
Treiber-Version
notiert werden.

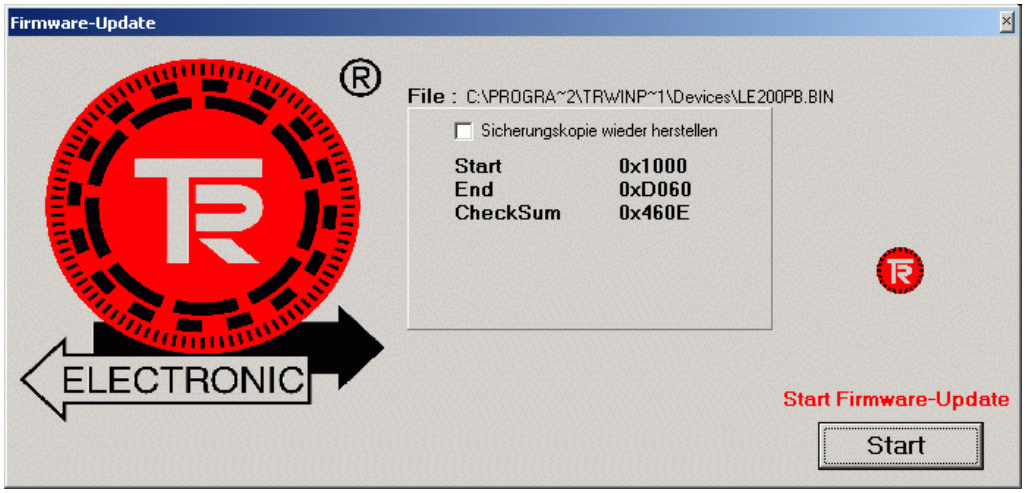
Passend zu den oben genannten Daten generiert TR-Electronic eine neue Gerätedatei (*.tr) und die zugehörige Binärdatei (*.bin). Diese beiden Dateien müssen in das Unterverzeichnis **"...\Devices"** von TRWinProg kopiert werden.

Beim Laden der neuen Gerätedatei fügt sich nun das Firmware-Update Symbol " " ein. Im Online-Betrieb kann jetzt über das Symbol das Firmware-Update vorgenommen werden.

In dem darauffolgenden Fenster ist das mit TR-Electronic vereinbarte Passwort einzugeben (Groß-/Kleinschreibung beachten!):



Firmware-Update über den *Start* Button starten.



© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

9 Globale Fehler- / Warnmeldungen

9.1 Ursachen und Abhilfen

9.1.1 Statusleiste

Programm-Meldung
Kommunikation unterbrochen
Ursache
Die Onlineverbindung zum Gerät wurde für länger als ca. 2 s unterbrochen.
Abhilfe
• Bei Benutzung eines IrDA-Adapters sicherstellen: - dass die Übertragungsstrecke (Sender <--> Empfänger) nicht durch Gegenstände, Fremdeinflüsse (z.B. starke Fremd-Lichtquellen) etc. unterbrochen worden ist, - der IrDA-Adapter zum Gerät ausgerichtet ist, - der Abstand IrDA-Adapter <--> Gerät innerhalb der angegebenen Grenzen liegt • COM-Schnittstellen-Stecker auf richtigen Sitz überprüfen. • Spannungsversorgung des zu programmierenden Gerätes überprüfen. • Ausschließen, dass eine andere Software den ausgewählten COM-Port benutzt. • Überprüfen, ob eine Power-Management-Funktion des PCs eventuell die Spannungsversorgung der COM-Ports reduziert bzw. abschaltet.

9.1.2 Fehler-Meldungen

Programm-Meldung
Kommunikation nicht möglich oder gestört!
Ursache
Über die ausgewählte Port-Schnittstelle konnte keine Verbindung zum Gerät hergestellt werden.
Abhilfe
• Sicherstellen, dass über das Menü *Extra* --> *Global* --> *COM-Port* ein am PC physikalisch vorhandener COM-Port ausgewählt wurde und der Adapter entsprechend gesteckt ist. • Wird die Kommunikation über die USB-Schnittstelle vorgenommen, sicherstellen, dass der richtige *virtuelle COM Port* benutzt wird. • Ausschließen, dass eine andere Software den ausgewählten COM-Port benutzt. • Überprüfen, ob eine Power-Management-Funktion des PCs eventuell die Spannungsversorgung der COM-Ports reduziert bzw. abschaltet.

…

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

…

Programm-Meldung

Falsche Geräte-ID !!

Ursache

Im Offline-Betrieb wurde eine zur Gerätedatei (Gerätetyp) falsche Options-Datei (*.prm) geladen. Über die Geräte-ID wird der Gerätetyp definiert und somit sichergestellt, dass zu einem Gerätetyp ausschließlich passende Parameter über die Options-Datei geladen werden können.

Abhilfe

- Eine zur Gerätedatei passende Options-Datei auswählen (*Datei* --> *Öffnen*) und laden.
- Wenn keine passende Options-Datei vorhanden ist, Parameter unter der geladenen Gerätedatei den Anforderungen entsprechend abändern und als Options-Datei (*.prm) abspeichern (*Datei* --> *Speichern*), anschließend in das Programm laden.

Programm-Meldung

Keine Options-Datei !!

Ursache

Beim Laden einer Gerätedatei im Offline-Betrieb oder beim Online-Verbindungsaufbau konnte die für die Gerätedatei zuletzt angelegte Options-Datei (*.prm) nicht gefunden werden. Ablageort der Options-Dateien ist, wenn als Arbeitsverzeichnis "TRWinProg" verwendet worden ist, der Verzeichnispfad "**x:\TRWinProg\Data*.prm**", wobei **x** durch den entsprechenden Laufwerksbuchstaben zu ersetzen ist.

Abhilfe

- Überprüfen, ob der Ordner oder die Options-Datei auf dem Dateisystem nicht verschoben, gelöscht bzw. umbenannt worden ist.
- Bei Datenverlust muss die Options-Datei im Programm neu angelegt werden.

Programm-Meldung

Falsche Options-Datei !!

Ursache

Beim Öffnen einer Options-Datei im Offline-Betrieb wurde eine Modifizierung dieser Datei festgestellt.

Abhilfe

- Kann die Modifizierung durch Editieren in einem Text-Editor nicht rückgängig gemacht werden, muss eine neue Options-Datei mit den gewünschten Einstellungen angelegt werden.

…

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

…

Programm-Meldung *Fehler Parametercheck !*
Ursache Beim Senden von Parametern an das Gerät ist ein globaler Parameter-Schreibfehler aufgetreten.
Abhilfe • Können Kommunikationsstörungen ausgeschlossen werden, sollte der Vorgang wiederholt werden. Können trotz mehrmaligem Versuche keine Parameter an das Gerät übertragen werden, bitte mit der Firma TR-Electronic in Verbindung setzen.
Programm-Meldung *Dynamic-Link-Library TRWPDLL nicht vorhanden !* *Online-Funktionen sind gesperrt !*
Ursache Beim Programmstart konnte die Programmbibliothek "**TRWPDLL.dll**" nicht gefunden werden. Ablageort der Programmbibliothek ist, wenn als Arbeitsverzeichnis "TRWinProg" verwendet worden ist, der Verzeichnispfad "**x:\TRWinProg\DLLs\TRWPDLL.dll**", wobei **x** durch den entsprechenden Laufwerksbuchstaben zu ersetzen ist.
Abhilfe • Überprüfen, ob der Ordner oder die Programmbibliothek auf dem Dateisystem nicht verschoben, gelöscht bzw. umbenannt worden ist. • Bei Datenverlust über die TR-Programm-CD Datei wieder herstellen oder bei der Firma TR-Electronic anfordern.
Programm-Meldung *Geräte-Datei nicht vorhanden !* *Bitte bei Fa. TR-Electronic folgende Datei bestellen :* **.tr*
Ursache Beim Versuch in den Online-Betrieb überzuwechseln konnte für das angeschlossene Gerät keine Geräte-Datei gefunden werden. Ablageort der Geräte-Dateien ist, wenn als Arbeitsverzeichnis "TRWinProg" verwendet worden ist, der Verzeichnispfad "**x:\TRWinProg\Devices*.tr**", wobei **x** durch den entsprechenden Laufwerksbuchstaben zu ersetzen ist.
Abhilfe • Überprüfen, ob der Ordner oder die Geräte-Datei auf dem Dateisystem nicht verschoben, gelöscht bzw. umbenannt worden ist. • Bei Datenverlust über die TR-Programm-CD Datei wieder herstellen oder bei der Firma TR-Electronic anfordern.

…

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

…

Programm-Meldung

Keine Gerätetypdateien gefunden !

Ursache

Beim Programmstart konnte im Verzeichnis für die Geräte-Dateien keine einzige Geräte-Datei gefunden werden. Der Verzeichnispfad für die Geräte-Dateien heißt, wenn als Arbeitsverzeichnis "TRWinProg" verwendet worden ist:

"**x:\TRWinProg\Devices*.tr** ",

wobei **x** durch den entsprechenden Laufwerksbuchstaben zu ersetzen ist.

Abhilfe

- Überprüfen, ob der Ordner bzw. die Dateien auf dem Dateisystem nicht verschoben, gelöscht bzw. umbenannt worden sind.
- Bei Datenverlust über die TR-Programm-CD Dateien wieder herstellen oder bei der Firma TR-Electronic anfordern.

Programm-Meldung

Verzeichnis mit Gerätetypdateien existiert nicht !

Ursache

Beim Programmstart konnte das Verzeichnis für die Geräte-Dateien nicht gefunden werden. Der Verzeichnispfad für die Geräte-Dateien heißt, wenn als Arbeitsverzeichnis "TRWinProg" verwendet worden ist:

"**x:\TRWinProg\Devices**",

wobei **x** durch den entsprechenden Laufwerksbuchstaben zu ersetzen ist.

Abhilfe

- Überprüfen, ob der Ordner auf dem Dateisystem nicht verschoben, gelöscht bzw. umbenannt worden ist.
- Bei Datenverlust über die TR-Programm-CD Datei wieder herstellen oder bei der Firma TR-Electronic anfordern.

Programm-Meldung

ungültige Geräte-Datei !

Ursache

Beim Laden einer Gerätedatei im Offline-Betrieb oder beim Online-Verbindungsaufbau wurde festgestellt, dass die Geräte-Datei veraltet ist.

Abhilfe

- Geräte-Datei bei der Firma TR-Electronic neu anfordern.

…

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

…

Programm-Meldung *Gerät nicht identifizierbar !*
Ursache Beim Versuch in den Online-Betrieb überzuwechseln konnte das angeschlossene Gerät anhand der Geräte-ID/Parameterliste nicht identifiziert werden.
Abhilfe • Können Kommunikationsstörungen ausgeschlossen werden, sollte der Vorgang wiederholt werden. Kann trotz mehrmaligem Versuche keine Identifizierung des angeschlossenen Gerätes erfolgen, bitte mit der Firma TR-Electronic in Verbindung setzen.

Programm-Meldung *Fehler-Nr.: x* *nicht bekannt !*
Ursache Ein Vorgang hat einen unbekannten Fehler im Programm ausgelöst.
Abhilfe • Können Kommunikationsstörungen ausgeschlossen werden, sollte der Vorgang wiederholt werden. Tritt der Fehler trotz mehrmaliges Versuchen wiederholt auf, bitte mit der Firma TR-Electronic in Verbindung setzen.

9.1.3 Warn-Meldungen

Programm-Meldung *Kein HTML-Browser gefunden !* *Die Hilfe-Funktion ist nicht aktiviert !*
Ursache Beim Programmstart konnte kein installierter Web-Browser festgestellt werden, oder es wurde eine Version erkannt, die nicht mit dem Programm zusammenarbeitet. Die Hilfe-Dateien können dadurch nicht angezeigt werden.
Abhilfe • Um die Hilfe-Funktion nutzen zu können, sollte der MS-Internet-Explorer ab Version 4 installiert sein.

…

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

…

Programm-Meldung ⚠ *Sprache momentan nicht implementiert !*
Ursache Die durch das Programm *Extra* --> *Global* --> *Sprache* ausgewählte Sprache wird bisher nicht unterstützt.
Abhilfe • Eine andere Sprache auswählen, oder bei der Firma TR-Electronic anfragen, wann die gewünschte Sprache verfügbar sein wird.
Programm-Meldung ⚠ *Geräte-Daten geändert !!* *Kommunikation neu starten !!*
Ursache Beim Versuch in den Online-Betrieb überzuwechseln wurde im Moment der Datenübertragung vom Gerät zum PC eine Datendifferenz festgestellt.
Abhilfe • Können Kommunikationsstörungen ausgeschlossen werden, sollte der Vorgang wiederholt werden. Tritt die Warnung trotz mehrmaliges Versuchen wiederholt auf, bitte mit der Firma TR-Electronic in Verbindung setzen.

© TR-Electronic GmbH 2001, All Rights Reserved

Vorkonfektionierte Leitungen:

Bus

Produktbild	Produktinformation	Länge	Material-Nr. TR
	Kabelstecker M12, 5-polig, B-kodiert, gerade mit offenem Kabelende (geschirmt)	02 m	680-00041
		05 m	680-00042
		10 m	680-00043
		15 m	680-00044
	Kabelstecker M12, 5-polig, B-kodiert, 90° gewinkelt mit offenem Kabelende (geschirmt)	02 m	680-00045
		05 m	680-00046
		10 m	680-00047
		15 m	680-00048
	Kabeldose M12, 5-polig, B-kodiert, gerade mit offenem Kabelende (geschirmt)	02 m	680-00049
		05 m	680-00050
		10 m	680-00051
		15 m	680-00052
	Kabeldose M12, 5-polig, B-kodiert, 90° gewinkelt mit offenem Kabelende (geschirmt)	02 m	680-00053
		05 m	680-00054
		10 m	680-00055
		15 m	680-00056

Versorgung

	Kabeldose M8, 4-polig, gerade mit offenem Kabelende (ungeschirmt)	02 m	680-00057
		05 m	680-00058
		10 m	680-00059
		15 m	680-00060
	Kabeldose M8, 4-polig, gerade mit offenem Kabelende (geschirmt)	02 m	680-00061
		05 m	680-00062
		10 m	680-00063
		15 m	680-00064

Pre-assembled cable:

Bus

Product image	Product information	Length	Order code
	Male connector M12, 5-pole, B-coded, straight with open cable end (shielded)	02 m	680-00041
		05 m	680-00042
		10 m	680-00043
		15 m	680-00044
	Male connector M12, 5-pole, B-coded, 90° angled with open cable end (shielded)	02 m	680-00045
		05 m	680-00046
		10 m	680-00047
		15 m	680-00048
	Female connector M12, 5-pole, B-coded, straight with open cable end (shielded)	02 m	680-00049
		05 m	680-00050
		10 m	680-00051
		15 m	680-00052
	Female connector M12, 5-pole, B-coded, 90° angled with open cable end (shielded)	02 m	680-00053
		05 m	680-00054
		10 m	680-00055
		15 m	680-00056

Supply

	Female connector M8, 4-pole, straight with open cable end (unshielded)	02 m	680-00057
		05 m	680-00058
		10 m	680-00059
		15 m	680-00060
	Female connector M8, 4-pole, straight with open cable end (shielded)	02 m	680-00061
		05 m	680-00062
		10 m	680-00063
		15 m	680-00064

EU-Konformitätserklärung / *EU Declaration of Conformity*

Die in der angehängten Gültigkeitsliste aufgeführten Rotativ Mess-Systeme wurde entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung der folgenden EU-Richtlinien bzw. EU-Verordnungen:

The rotary measuring systems listed in the attached list of validity have been developed, designed and manufactured in accordance with the following EU directives and EU regulations:

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) *Electromagnetic Compatibility (EMC)*	**2014/30/EU (L 96/79)**
Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) *Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)*	**2011/65/EU (L 174/88)**
Cybersicherheitsanforderungen - Verordnung (CRA) *Cyber Resilience Act - Regulation (CRA)*	**(EU) 2024/2847 (L)**

in alleiniger Verantwortung von / *under the sole responsibility of*:

TR Electronic GmbH
Eglishalde 6
D - 78647 Trossingen
Tel.:+49 7425/228-0
E-Mail: info@tr-electronic.de
Deutschland / *Germany*

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt / *The following harmonized standards were applied*:

Fachgrundnorm Elektromagnetische Verträglichkeit, Störfestigkeit (Industriebereich) *Generic standards - Electromagnetic compatibility, Immunity (Industrial environments)*	**EN 61000-6-2:2005/AC:2005**
Fachgrundnorm Elektromagnetische Verträglichkeit, Störaussendung (Wohnbereich) *Generic standards - Electromagnetic compatibility, Emissions (Commercial environments)*	**EN 61000-6-3:2007/A1:2011**
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe *Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*	**EN IEC 63000:2018**

Sonstige angewandte Normen und Technische Richtlinien / *Other applied standards and technical guidelines*:

Anforderungen an die Cybersicherheit für Hersteller und Produkte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen *Cyber Resilience Requirements for Manufacturers and Products - Part 1: General requirements*	**BSI TR-03183-1, Version 0.10.0**
Anforderungen an die Cybersicherheit für Hersteller und Produkte - Teil 2: Spezifikation der Software-Komponenten *Cyber Resilience Requirements for Manufacturers and Products - Part 2: Software Bill of Materials*	**BSI TR-03183-2, Version 2.1.0**
Anforderungen an die Cybersicherheit für Hersteller und Produkte - Teil 3: Sicherheitslückenberichte und Sicherheitsmeldungen *Cyber Resilience Requirements for Manufacturers and Products - Part 3: Vulnerability Reports and Notifications*	**BSI TR-03183-3, Version 1.0.0**
Cybersicherheitsanforderungen für Produkte mit digitalen Bestandteilen - Teil 1-3: Umgang mit Schwachstellen *Cybersecurity requirements for products with digital elements - Part 1-3: Vulnerability Handling*	**prEN 40000-1-3:2025**

Trossingen, 07/02/2026

Klaus Tessari, Geschäftsleitung / CEO

Gültigkeitsliste / *List of validity*

Baugröße / *Size*: 20

Order No.: 240-xxxxx
Type: IH20

Baugröße / *Size*: 22

Order No.: CMV22x-xxxxx, CMV22x-xxxxx, 0000-xxxxx, 0002-xxxxx
Type: CMV22, CMW22

Baugröße / *Size*: 24

Order No.: 209-xxxxx
Type: IEV24, IES24

Baugröße / *Size*: 36

Order No.: Cxx36x-xxxxx, 0000-xxxxx
Type: CEV36, CES36, COV36, COS36, CDV36, CDF36, CMV36, CMS36, CMF36

Order No.: Ixx36x-xxxxx
Type: IMV36, IMS36, IMF36

Order No.: Cxx362x-xxxxx
Type: CEV362, CES362, CEK362, CEW362, COV362, COS362, COK362, COW362, CMV362, CMS362, CMK362, CMW362

Baugröße / *Size*: 38

Order No.: IEV38H-xxxxx
Type: IEV38H

Baugröße / *Size*: 48

Order No.: 156-xxxxx
Type: MG48M

Baugröße / *Size*: 51

Order No.: 0000-xxxxx
Type: CMV51

Baugröße / *Size*: 58

Order No.: Cxx58x-xxxxx, 0042-xxxxx, 0062-xxxxx, 0000-xxxxx, 0002-xxxxx
Type: CEV58, CES58, CEH58, CEK58, CEW58, CDV58, CDS58, CDH58, CDK58, CDW58, CMV58, CMS58, CMH58, CMK58, CMW58, COV58, COS58, COH58, COK58, COW58, CPV58, CPS58, CPH58, CPK58, CPW58

Order No.: Cxx582x-xxxxx, 0062-xxxxx, 0000-xxxxx, 0002-xxxxx
Type: CMV582, CMS582, CMK582, CMW582, CEV582, CES582, CEH582, CEK582, CEW582, COV582, COS582, COH582, COK582, COW582, CPV582, CPS582, CPH582, CPK582, CPW582, CRV582, CRS582, CRH582, CRK582, CRW582, CDW582

Order No.: Ixx58-xxxxx, Ixx58H-xxxxx, Ixx58F-xxxxx
Type: IEV58, IES58, IEH58, IEK58, IEW58, IDV58, IDS58, IDH58, IDK58, IDW58, IMV58, IMS58, IMH58, IMK58, IMW58, IOV58, IOS58, IOH58, IOK58, IOW58, IPV58, IPS58, IPH58, IPK58, IPW58, IRS58, IRV58

Order No.: Ixx582-xxxxx, 0000-xxxxx
Type: IEV582, IES582, IEH582, IEK582, IEW582, IOV582, IOS582, IOH582, IOK582, IOW582, IPV582, IPS582, IPH582, IPK582, IPW582, IRS582, IRV582

Order No.: 5800-xxxxx, 5802-xxxxx, 5820-xxxxx, 5822-xxxxx, 5832-xxxxx, 5840-xxxxx, 5842-xxxxx, 5844-xxxxx, 5852-xxxxx, 5862-xxxxx, 0062-xxxxx, 0000-xxxxx, 0002-xxxxx, 0022-xxxxx
Type: CE58, CS58, CH58, CK58, ME58

Order No.: 210-xxxxx, 219-xxxxx, 242-xxxxx, 5810-xxxxx, 5812-xxxxx, 5830-xxxxx, 5850-xxxxx, 5870-xxxxx
Type: IE58, IV58, IS58, IH58, IK58

Order No.: 174-xxxxx, 180-xxxxx
Type: ZE58, ZI58

Order No.: HEx58x-xxxxx
Type: HEV58, HES58, HEH58, HEK58, HEW58

Order No.: 207-xxxxx
Type: HE58S

Baugröße / *Size*: 60

Order No.: 0000-xxxxx
Type: FMV60

Baugröße / *Size*: 62

Order No.: IEV62-xxxxx
Type: IEV62

Baugröße / *Size*: 65

Order No.: 110-xxxxx, 111-xxxxx, 113-xxxxx, 114-xxxxx, 121-xxxxx, 122-xxxxx, 0062-xxxxx, 0002-xxxxx, 0022-xxxxx
Type: CE65, CK65, CS65

Order No.: Cxx65x-xxxxx, 0062-xxxxx, 0000-xxxxx, 0002-xxxxx
Type: CEV65, CES65, CEH65, CEK65, CEW65, CDV65, CDS65, CDH65, CDK65, CDW65, CMV65, CMS65, CMH65, CMK65, CMW65, COV65, COS65, COH65, COK65, COW65, CXV65, CXS65, CXH65, CXK65, CXW65

Order No.: 6500-xxxxx, 6502-xxxxx, 6520-xxxxx, 6522-xxxxx, 6540-xxxxx, 6542-xxxxx, 6560-xxxxx, 6562-xxxxx
Type: XE65, XS65, XH65, XK65

Order No.: 118-xxxxx, 119-xxxxx, 170-xxxxx, 171-xxxxx, 175-xxxxx, 176-xxxxx
Type: ZK65, ZE65, ZH65

Order No.: 116-xxxxx, 117-xxxxx, 126-xxxxx, 127-xxxxx, 205-xxxxx, 206-xxxxx
Type: HK65, HS65, HE65

Order No.: HEx65x-xxxxx, 0062-xxxxx
Type: HEV65, HES65, HEH65, HEK65, HEW65

Baugröße / *Size*: 70

Order No.: 0000-xxxxx
Type: IES70

Baugröße / *Size*: 75 (nicht sicherheitsgerichtet / *not safety-related*)

Order No.: CDV75M-xxxxx, CDH75M-xxxxx, CDW75M-xxxxx
Type: CDV75M, CDH75M, CDW75M

Order No.: 155-xxxxx
Type: MG75M

Baugröße / *Size*: 76

Order No.: 243-xxxxx
Type: IH76A

Baugröße / *Size*: 80, 81

Order No.: CEH80x-xxxxx, COH80x-xxxxx
Type: CEH80, COH80

Order No.: CES80x-xxxxx, COS80x-xxxxx
Type: CES80, COS80

Order No.: CEH802x-xxxxx, COH802x-xxxxx
Type: CEH802, COH802

Order No.: CES802x-xxxxx, COS802x-xxxxx
Type: CES802, COS802

Order No.: IEH80-xxxxx
Type: IEH80

Order No.: 260-xxxxx, 261-xxxxx
Type: ZH80, ZH81

Order No.: Qxx8xx-xxxxx
Type: QEH80, QDH80, QEH81, QDH81, QXH80, QXH81

Baugröße / *Size*: 84

Order No.: Cxx84x-xxxxx
Type: CEV84, CEW84, COV84

Order No.: Cxx842x-xxxxx
Type: CMV842, CMW842, CEV842, CEW842, COV842, COW842, CPV842, CPW842, CDV842, CDW842

Order No.: IEV84-xxxxx
Type: IEV84

Baugröße / *Size*: 99

Order No.: Ix99-xxxxx
Type: IS99, IV99

Baugröße / *Size*: 100

Order No.: 100-xxxxx, 101-xxxxx, 102-xxxxx, 103-xxxxx, 105-xxxxx
Type: CE100

Order No.: 200-xxxxx, 203-xxxxx
Type: AE100

Order No.: CEx100x-xxxxx
Type: CEV100, CES100, CEH100
Order No.: 201-xxxxx, 202-xxxxx
Type: HE100

Order No.: HEx100x-xxxxx
Type: HEV100, HES100, HEH100

Order No.: 172-xxxxx, 173-xxxxx
Type: ZE100, ZE115

Order No.: 235-xxxxx
Type: IE100, IE101

Order No.: IEx100-xxxxx
Type: IEV100, IES100, IEH100

Baugröße / *Size*: 110

Order No.: CEH110x-xxxxx, COH110x-xxxxx
Type: CEH110, COH110

Order No.: CEH1102x-xxxxx, COH1102x-xxxxx
Type: CEH1102, COH1102

Baugröße / *Size*: 115

Order No.: CEV115x-xxxxx, CEW115x-xxxxx, CDV115x-xxxxx, CDW115x-xxxxx, COV115x-xxxxx, COW115x-xxxxx
Type: CEV115, CEW115, CDV115, CDW115, COV115, COW115

Order No.: Cxx1152x-xxxxx, 0002-xxxxx
Type: CMV1152, CMW1152, CEV1152, CEW1152, COV1152, COW1152, CPV1152, CPW1152, CDV1152, CDW1152, CRV1152

Baugröße / *Size*: 120

Order No.: 245-xxxxx
Type: IH120A

Baugröße / *Size*: 130, 131

Order No.: IxH130-xxxxx
Type: IEH130, IOH130, IDH130

Order No.: IxH1302-xxxxx
Type: IEH1302, IOH1302

Order No.: IxH131-xxxxx
Type: IRH131

Schnittstellenbox / *Interface box*:

Order No.: CIB2X-xxxxx
Type: CIB2X

Schnittstellenbox / *Interface box*:

Order No.: CMB2X-xxxxx
Type: CMB2X

UK Declaration of Conformity

The rotary measuring systems listed in the attached list of validity have been developed, designed and manufactured in accordance with the UK statutory instruments and their amendments:

The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016	**S.I. 2016 No. 1091**
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012	**S.I. 2012 No. 3032**

under the sole responsibility of the manufacturer:

TR Electronic GmbH
Eglishalde 6
D - 78647 Trossingen
Tel.:+49 7425/228-0
E-Mail: info@tr-electronic.de
Germany

Name and address of authorised representative:

TR Electronic Ltd.
2 Barford Exchange
Wellesbourne Road
GB – Barford, Warwick, Warwickshire CV35 8AQ
Tel.:+44 1926 75 41 41
E-Mail: info@tr-electronic.co.uk

The following designated standards were applied:

Generic standards - Electromagnetic compatibility, Immunity (Industrial environments)	**EN 61000-6-2:2005/AC:2005**
Generic standards - Electromagnetic compatibility, Emissions (Commercial environments)	**EN 61000-6-3:2007/A1:2011**
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances	**EN IEC 63000:2018**

Trossingen, 13/02/2026

Mr. Klaus Tessari, CEO

List of validity

Size: 20

Order No.: 240-xxxxx
Type: IH20

Size: 22

Order No.: CMV22x-xxxxx, CMV22x-xxxxx, 0000-xxxxx, 0002-xxxxx
Type: CMV22, CMW22

Size: 24

Order No.: 209-xxxxx
Type: IEV24, IES24

Size: 36

Order No.: Cxx36x-xxxxx, 0000-xxxxx
Type: CEV36, CES36, COV36, COS36, CDV36, CDF36, CMV36, CMS36, CMF36

Order No.: Ixx36x-xxxxx
Type: IMV36, IMS36, IMF36

Order No.: Cxx362x-xxxxx
Type: CEV362, CES362, CEK362, CEW362, COV362, COS362, COK362, COW362, CMV362, CMS362, CMK362, CMW362

Size: 38

Order No.: IEV38H-xxxxx
Type: IEV38H

Size: 48

Order No.: 156-xxxxx
Type: MG48M

Size: 51

Order No.: 0000-xxxxx
Type: CMV51

Size: 58

Order No.: Cxx58x-xxxxx, 0042-xxxxx, 0062-xxxxx, 0000-xxxxx, 0002-xxxxx
Type: CEV58, CES58, CEH58, CEK58, CEW58, CDV58, CDS58, CDH58, CDK58, CDW58, CMV58, CMS58, CMH58, CMK58, CMW58, COV58, COS58, COH58, COK58, COW58, CPV58, CPS58, CPH58, CPK58, CPW58

Order No.: Cxx582x-xxxxx, 0062-xxxxx, 0000-xxxxx, 0002-xxxxx
Type: CMV582, CMS582, CMK582, CMW582, CEV582, CES582, CEH582, CEK582, CEW582, COV582, COS582, COH582, COK582, COW582, CPV582, CPS582, CPH582, CPK582, CPW582, CRV582, CRS582, CRH582, CRK582, CRW582, CDW582

Order No.: Ixx58-xxxxx, Ixx58H-xxxxx, Ixx58F-xxxxx
Type: IEV58, IES58, IEH58, IEK58, IEW58, IDV58, IDS58, IDH58, IDK58, IDW58, IMV58, IMS58, IMH58, IMK58, IMW58, IOV58, IOS58, IOH58, IOK58, IOW58, IPV58, IPS58, IPH58, IPK58, IPW58, IRS58, IRV58

Order No.: Ixx582-xxxxx, 0000-xxxxx
Type: IEV582, IES582, IEH582, IEK582, IEW582, IOV582, IOS582, IOH582, IOK582, IOW582, IPV582, IPS582, IPH582, IPK582, IPW582, IRS582, IRV582

Order No.: 5800-xxxxx, 5802-xxxxx, 5820-xxxxx, 5822-xxxxx, 5832-xxxxx, 5840-xxxxx, 5842-xxxxx, 5844-xxxxx, 5852-xxxxx, 5862-xxxxx, 0062-xxxxx, 0000-xxxxx, 0002-xxxxx, 0022-xxxxx
Type: CE58, CS58, CH58, CK58, ME58

Order No.: 210-xxxxx, 219-xxxxx, 242-xxxxx, 5810-xxxxx, 5812-xxxxx, 5830-xxxxx, 5850-xxxxx, 5870-xxxxx
Type: IE58, IV58, IS58, IH58, IK58

Order No.: 174-xxxxx, 180-xxxxx
Type: ZE58, ZI58

Order No.: HEx58x-xxxxx
Type: HEV58, HES58, HEH58, HEK58, HEW58

Order No.: 207-xxxxx
Type: HE58S

Size: 60

Order No.: 0000-xxxxx
Type: FMV60

Size: 62

Order No.: IEV62-xxxxx
Type: IEV62

Size: 65

Order No.: 110-xxxxx, 111-xxxxx, 113-xxxxx, 114-xxxxx, 121-xxxxx, 122-xxxxx
0062-xxxxx, 0002-xxxxx, 0022-xxxxx
Type: CE65, CK65, CS65

Order No.: Cxx65x-xxxxx, 0062-xxxxx, 0000-xxxxx, 0002-xxxxx
Type: CEV65, CES65, CEH65, CEK65, CEW65, CDV65, CDS65, CDH65, CDK65, CDW65, CMV65, CMS65, CMH65, CMK65, CMW65, COV65, COS65, COH65, COK65, COW65, CXV65, CXS65, CXH65, CXK65, CXW65

Order No.: 6500-xxxxx, 6502-xxxxx, 6520-xxxxx, 6522-xxxxx, 6540-xxxxx, 6542-xxxxx, 6560-xxxxx, 6562-xxxxx
Type: XE65, XS65, XH65, XK65

Order No.: 118-xxxxx, 119-xxxxx, 170-xxxxx, 171-xxxxx, 175-xxxxx, 176-xxxxx
Type: ZK65, ZE65, ZH65

Order No.: 116-xxxxx, 117-xxxxx, 126-xxxxx, 127-xxxxx, 205-xxxxx, 206-xxxxx
Type: HK65, HS65, HE65

Order No.: HEx65x-xxxxx, 0062-xxxxx
Type: HEV65, HES65, HEH65, HEK65, HEW65

Size: 70

Order No.: 0000-xxxxx
Type: IES70

Size: 75 (not safety-related)

Order No.: CDV75M-xxxxx, CDH75M-xxxxx, CDW75M-xxxxx
Type: CDV75M, CDH75M, CDW75M

Order No.: 155-xxxxx
Type: MG75M

Size: 76

Order No.: 243-xxxxx
Type: IH76A

Size: 80, 81

Order No.: CEH80x-xxxxx, COH80x-xxxxx
Type: CEH80, COH80

Order No.: CES80x-xxxxx, COS80x-xxxxx
Type: CES80, COS80

Order No.: CEH802x-xxxxx, COH802x-xxxxx
Type: CEH802, COH802

Order No.: CES802x-xxxxx, COS802x-xxxxx
Type: CES802, COS802

Order No.: IEH80-xxxxx
Type: IEH80

Order No.: 260-xxxxx, 261-xxxxx
Type: ZH80, ZH81

Order No.: Qxx8xx-xxxxx
Type: QEH80, QDH80, QEH81, QDH81, QXH80, QXH81

Size: 84

Order No.: Cxx84x-xxxxx
Type: CEV84, CEW84, COV84

Order No.: Cxx842x-xxxxx
Type: CMV842, CMW842, CEV842, CEW842, COV842, COW842, CPV842, CPW842, CDV842, CDW842

Order No.: IEV84-xxxxx
Type: IEV84

Size: 99

Order No.: Ix99-xxxxx
Type: IS99, IV99

Size: 100

Order No.: 100-xxxxx, 101-xxxxx, 102-xxxxx, 103-xxxxx, 105-xxxxx
Type: CE100

Order No.: 200-xxxxx, 203-xxxxx
Type: AE100

Order No.: CEx100x-xxxxx
Type: CEV100, CES100, CEH100

Order No.: 201-xxxxx, 202-xxxxx
Type: HE100

Order No.: HEx100x-xxxxx
Type: HEV100, HES100, HEH100

Order No.: 172-xxxxx, 173-xxxxx
Type: ZE100, ZE115

Order No.: 235-xxxxx
Type: IE100, IE101

Order No.: IEx100-xxxxx
Type: IEV100, IES100, IEH100

Size: 110

Order No.: CEH110x-xxxxx, COH110x-xxxxx
Type: CEH110, COH110

Order No.: CEH1102x-xxxxx, COH1102x-xxxxx
Type: CEH1102, COH1102

Size: 115

Order No.: CEV115x-xxxxx, CEW115x-xxxxx, CDV115x-xxxxx, CDW115x-xxxxx, COV115x-xxxxx, COW115x-xxxxx
Type: CEV115, CEW115, CDV115, CDW115, COV115, COW115

Order No.: Cxx1152x-xxxxx, 0002-xxxxx
Type: CMV1152, CMW1152, CEV1152, CEW1152, COV1152, COW1152, CPV1152, CPW1152, CDV1152, CDW1152, CRV1152

Size: 120

Order No.: 245-xxxxx
Type: IH120A

Size: 130, 131

Order No.: IxH130-xxxxx
Type: IEH130, IOH130, IDH130

Order No.: IxH1302-xxxxx
Type: IEH1302, IOH1302

Order No.: IxH131-xxxxx
Type: IRH131

***Interface box*:**

Order No.: CIB2X-xxxxx
Type: CIB2X

***Interface box*:**

Order No.: CMB2X-xxxxx
Type: CMB2X

CMV58S*4096/1 PB 36ZB10FL

2x 5 pol M12 1x 4 pol M8

Ref.: CMV58S-00001
13.11.2026
010102005801020101

Abb. ähnlich

Vorteile

_ Neue Serie verfügbar

Technische Daten zu CMV58S-00001

SCHRITTZAHL	4.096,000
UMDREHUNGEN	1,000
SCHNITTSTELLE	PROFIBUS DP
CODE	PROGRAMMIERBAR
VERSORGUNGSSPANNUNG	11-27V
AUSGANGSPEGEL	RS485
SCHUTZART	IP65
ARBEITSTEMPERATUR	-20+70°C
FLANSCHART	ZB36
WELLENAUSFUEHRUNG	10FL/19,5
ANSCHLUSSART	1X4P.M8-STECKER
	1X5P.M12-BUCHSE / B-CODIERT
	1X5P.M12-STECKER / B-CODIERT

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

CMV58S*4096/1 PB 36ZB10FL

2x 5 pol M12 1x 4 pol M8

Ref.: CMV58S-00001
13.11.2026
010102005801020101

Technische Daten zu CMV58S-00001

ANSCHLUSSRICHTUNG	AXIAL
STECKERBELEGUNGSNR	TR-ECE-TI-DGB-0111
GEGENSTECKER	NEIN
OPTION ENC	12MBAUD
	PNO-PROFIL CLASS.2
ZEICHNUNGSNR	04-CMV58S-M0001
VERSIONSNR	000
SOFTNR	437A6A
DOKUMENTATIONS-NR	DOKUMENTE

Allgemeine Daten zu K-CMV58-PB-1

Nennspannung - Kennwert	24 VDC
- Grenzwerte, min/max	11/27 VDC
Nennstrom, typisch - Kennwert	120 mA
- Zustand	ohne Last
Versorgung - Bei UL / CSA-Zulassung	gemäß NEC Klasse 2
Geräteausführung - Typ	Single-/Multi-Turn
Gesamtauflösung	<= 24 Bit
Schrittzahl pro Umdrehung	<= 4096
Anzahl Umdrehungen	<= 4096
Genauigkeit	± 1,0 °
PROFIBUS - Schnittstelle - PROFIBUS-DP V0	IEC 61158, IEC 61784
- PNO Encoder-Profil	Klasse 1 und 2
Übertragungsrate - Kennwert	9,6…12000 kbit/s
Zykluszeit	250 µs
Parameter/Funktionen, änderbar	Auflösung
	Ausgabecode
	Endschalter

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

CMV58S*4096/1 PB 36ZB10FL

2x 5 pol M12 1x 4 pol M8

Ref.: CMV58S-00001
13.11.2026
010102005801020101

Allgemeine Daten zu K-CMV58-PB-1

	Preset-Parameter
	Justage-Parameter
	Zählrichtung
	Geschwindigkeitsparameter
Parametrisierungsart	programmierbar
Programmier - Tool	Fieldbus-Device
Externe Eingänge - Preset	 elektronische Justage
- Logischer Zustand	„0" < +2V, „1" = Versorgung
Maximal Drehzahl, mechanisch	<= 12000 1/min
Wellenbelastung, axial/radial	<= 50 N, <= 100 N
Lagerlebensdauer	>= 3,9E+10 Umdrehungen
Lagerlebensdauer - Beiwerte - Drehzahl	 6000 1/min
- Betriebstemperatur	60 °C
- Wellenbelastung, axial/radial	= 60 %
Angriffspunkt, Wellenbelastung	Flansch + 10 mm
Wellenausführung - Wellendurchmesser [mm]	 6
- Wellendurchmesser [mm]	8
- Wellendurchmesser [mm]	10
- Wellendurchmesser [mm]	12
- Wellendurchmesser ["]	3/8
Winkelbeschleunigung	<= 1,0E+5 rad/s²
Trägheitsmoment, typisch	1,3E-6 kg m²
Anlaufdrehmoment, 20 °C	2 Ncm
Masse, typisch	0,3 kg

Umgebungsbedingungen

Vibration - Kennwert	 <= 100 m/s²
- Sinus	50…2000 Hz
Schock - Kennwert	 <= 1000 m/s²

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

CMV58S*4096/1 PB 36ZB10FL

2x 5 pol M12 1x 4 pol M8

Ref.: CMV58S-00001
13.11.2026
010102005801020101

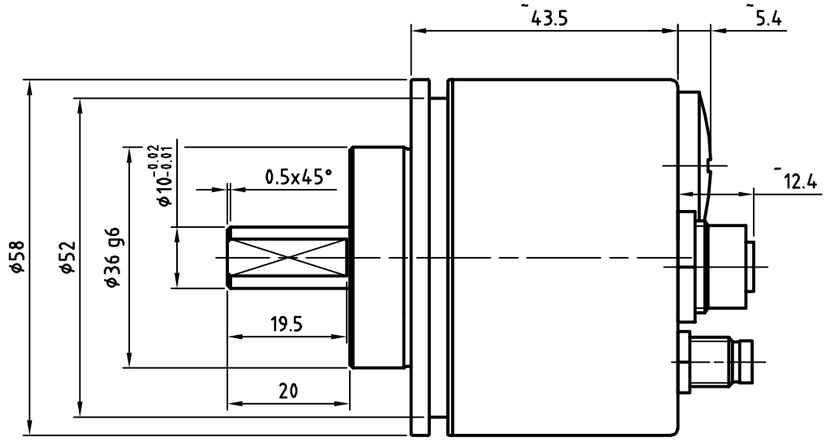
Umgebungsbedingungen

- Halbsinus	11 ms

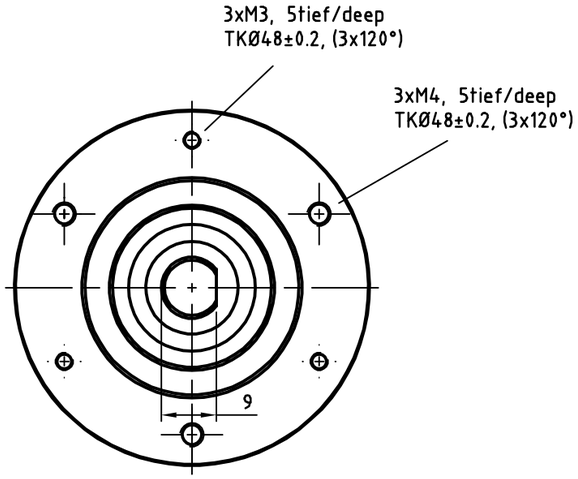
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Arbeitstemperatur - Standard	0…+60 °C
- Optional	-20…+70 °C;
Lagertemperatur, trocken	-30…+85 °C
Relative Luftfeuchte	98 %, keine Betauung
Schutzart - Standard	IP65

Änderungen vorbehalten.

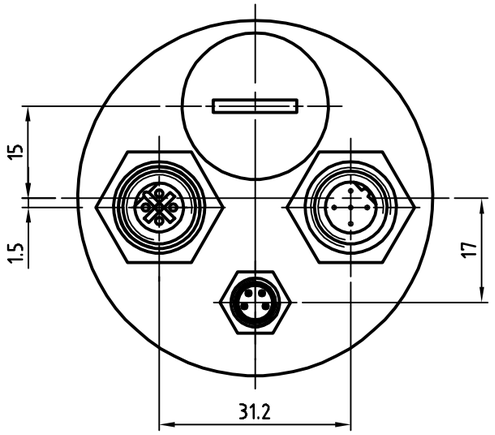
TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de



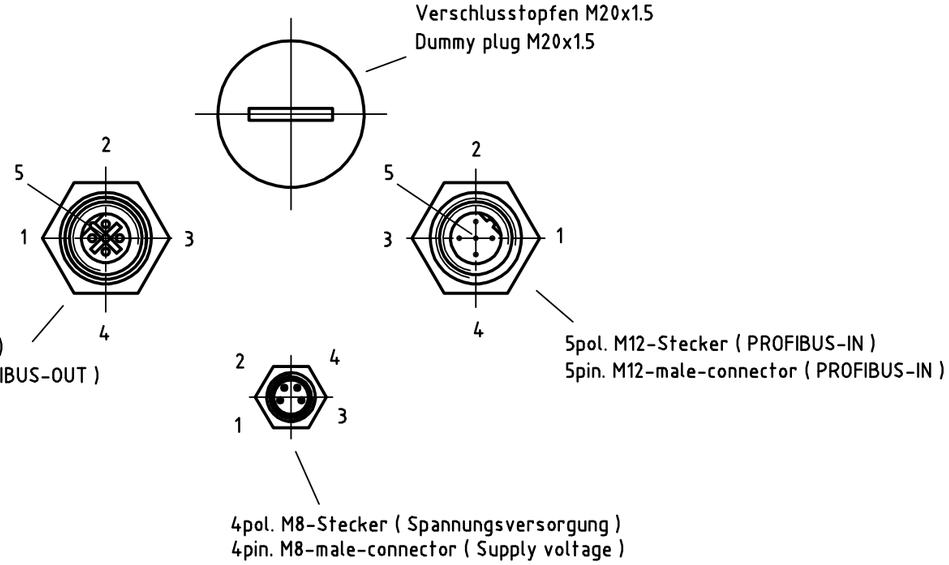
Ansicht U
View U



Ansicht U
View U



Ansicht U
View U



Mechanische Kenndaten für Encoder mit Vollwelle:	**Mechanical data for shaft encoder**	
Mechanisch zulässige Drehzahl	Maximum rotational speed	12.000 min^{-1}
Zul. Belastung der Wellenlagerung	Maximum load on shaft	20N radial / 10N axial am Wellenende (end of shaft)
Min. Lagerlebensdauer (Drehzahl 6.000 min^{-1}, Temperatur 60°C)	Min. lifetime on bearings (speed 6.000 min^{-1}, temperature 60°C)	min. $3{,}9 \times 10^{10}$ Umdr. (revol.)
Masse (ohne Kabel)	Weight (without cable)	ca. 0,3kg
Zulässige Winkelbeschleunigung	Maximum angular acceleration	max. 10^4 rad/s^2
Trägheitsmoment	Momentum of inertia	ca. $1{,}3 \times 10^{-6}$ kgm^2
Anlaufdrehmoment bei +20°C	Startup momentum at 20°C	ca. 2 Ncm
Schutzart DIN40050/ICE 529	Protection ratings DIN 40050/ICE 529	IP65
Zul. Vibrationsbelastung nach DIN IEC 68-2-6 (Sinus f= 50Hz...2kHz)	Vibration DIN IEC 68-2-6 (sinusoidal f= 50Hz...2kHz)	max. 100 m/s^2 (10g)
Zul. Stossbelastung nach DIN IEC 68-2-27 (Halbsinus, Dauer t= 11ms)	Shock DIN IEC 68-2-27 (half sinusoidal, time t= 11ms)	max. 1.000 m/s^2 (100g)

Artikel-Nr. und Steckerbelegung: siehe Datenblatt
Article-No. and pin connections: see data sheet

ø36	g6 -0.009 -0.025	35.991 35.975
Dimensions	Tolerances	

TR Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Telefon 07425/228-0

Zust.	Änderung	Datum	Name
1	3 x M4 ergänzt	31.01.08	Flaig

	Datum	Name
Erstellt	03.05.2007	Habetler
Bearb.	31.01.2008	FLAIG
Gepr.		
Norm		

www.tr-electronic.de
DXF+Info:
info@tr-electronic.de

Maßstab 1:1 DIN A3 | Projekt-Nr.:

Zeichnungs-Nr. nur für diese Ausführung gültig
Drawing-No. only for this type valid

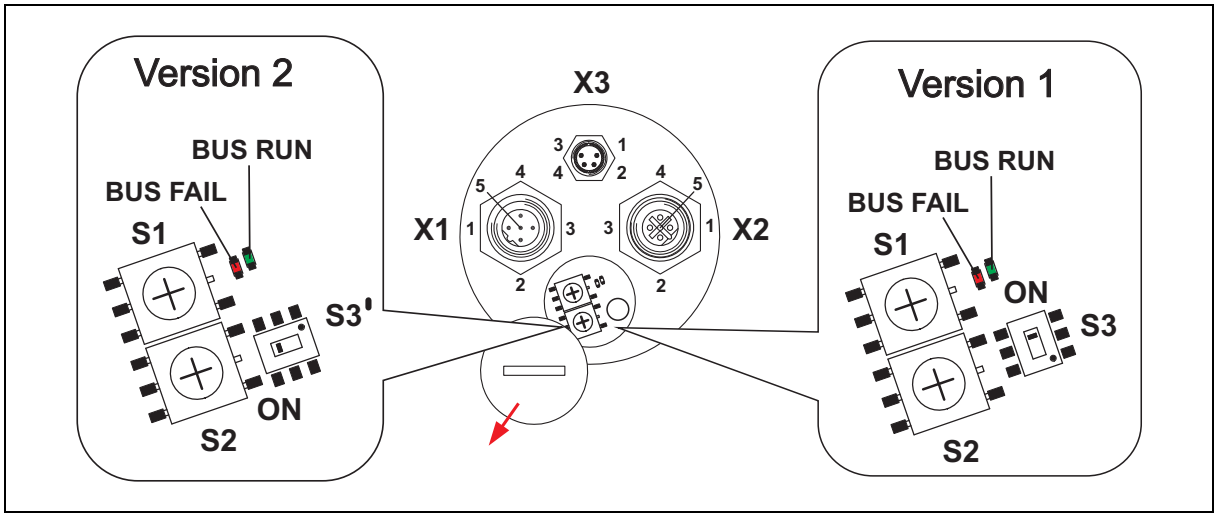
CMV-58-S, 36er Zentr.

Zeichnungs-NR../Drawing-No.: 04-CMV58S-M0001

Blatt 1 Bl

Steckerbelegung / Pin assignment

CM_-58 Profibus-DP PNO Class 2 (2x M12, 1xM8), axial



X1	Flanschstecker / Male socket (M12x1-5 pin B coded)		
Pin 1	N.C.	Profibus_IN	**Gegenstecker / Mating connector:** BINDER: 99-1436-820-05 BINDER: 99-1436-810-05 LUMBERG: 0976 PFC 101 PHOENIX CONTACT: 15 07 77 7
Pin 2	Profibus, Data A		
Pin 3	N.C.		
Pin 4	Profibus, Data B		
Pin 5	N.C.		

X2	Flanschdose / Female socket (M12x1-5 pin B coded)		
Pin 1	N.C.	Profibus_OUT	**Gegenstecker / Mating connector:** BINDER: 99-1437-820-05 BINDER: 99-1437-810-05 LUMBERG: 0976 PMC 101 PHOENIX CONTACT: 15 07 76 4
Pin 2	Profibus, Data A		
Pin 3	N.C.		
Pin 4	Profibus, Data B		
Pin 5	N.C.		

X3	Flanschstecker / Male socket (M8x1-4 pin)		
Pin 1	US, 11-27 V DC	(braun / brown)	Versorgungsspannung, optionaler Anschluss für Servicezwecke Supply Voltage, optional connection for service purposes
Pin 2	RS485+	(weiß / white)	
Pin 3	GND, 0V	(blau / blue)	
Pin 4	RS485–	(schwarz / black)	

Betriebsanleitung beachten! - *Observe User Manual!*

Änderungen vorbehalten / Subject to change

Steckerbelegung / Pin assignment

● = AN / ON ○ = AUS / OFF ◉ = 1 Hz ◉ = 10 Hz

BUS FAIL rot/red	BUS RUN grün/green	Ursache / Cause
○	○	Versorgung fehlt, Hardwarefehler No supply voltage, hardware error
●	●	- Parametrier- oder Konfigurationsfehler (Presetwert 1/2 bzw. Endschalter außerhalb Bereich, falsche GSD-Datei) - Speicherfehler, Positionsfehler - Parameter- or configuration error (Preset value 1/2 or limit switch out of range, wrong GSD file) - Memory error, position error
○	●	Blinkmodus wird nur durch ältere Mess-System – Generationen unterstützt. Nicht behebbare Mess-System Störung (Speicherfehler, Positionsfehler) Blink mode is supported only in case of older measuring system generations. Unrecoverable encoder defect (memory error, position error)
◉	●	Mess-System wird vom Master nicht angesprochen, kein Data-Exchange No allocation to a master, no data exchange
○	◉	Parametrier- oder Konfigurationsfehler in PNO-kompatibler Sollkonfiguration (Anzahl Umdr. keine 2er-Potenz) Parameter- or configuration error in PNO compatible target configuration (number of revolutions is not a power of two)
○	●	betriebsbereit, kein Fehler, Bus im Zyklus operational, no error, bus in cycle

Allgemeine Hinweise:
Wenn das Mess-System die letzte Station im Profibus-Segment ist, muss der DIP-Schalter S3 bzw. S3´ für den Profibus-Terminator (Zuschaltung des Abschlusswiderstandes) eingeschaltet werden. Sonst muss er ausgeschaltet sein. Bei der Zuschaltung des Abschlusswiderstandes werden die Profibus-Signale DataA_OUT und DataB_OUT abgeschaltet, nachfolgende Slaves werden vom Bus getrennt.
Um die ankommenden und abgehenden Signale separat verdrahten zu können, sind die Profibus-Stecker zweifach ausgeführt.
TR-Electronic empfiehlt für den Betrieb die Verwendung der von der Profibus-Nutzer-Organisation (PNO) vorgeschriebenen Buskabel. **Die Schirmung ist großflächig auf den Gegenstecker aufzulegen!**
Mit den BCD-Adreßschaltern S1 (10^0) und S2 (10^1) wird die Stationsadresse für den Profibus von 3 bis 99 eingestellt.

General note:
If the measuring system is the last station in the Profibus segment, the DIP switch S3 or S3´ for the Profibus terminator (switching-on of the terminal resistance) must be switched on. Otherwise the terminator must be switched off. With the add-on connection of the terminal resistance the Profibus signals DataA_OUT and DataB_OUT will be switched off and following slaves are separated from the bus.
In order to enable a separate wiring of incoming and outgoing signals the Profibus connectors have two connection possibilities.
TR-Electronic recommends for the operation to use only bus cables certified by the Profibus User Organization (PNO). **The shielding is to be connected with a large surface on the mating connector!**
With the BCD address switches S1 (10^0) and S2 (10^1) the station address for the Profibus is set from 3 to 99.

Betriebsanleitung beachten! - Observe User Manual!
Änderungen vorbehalten / Subject to change