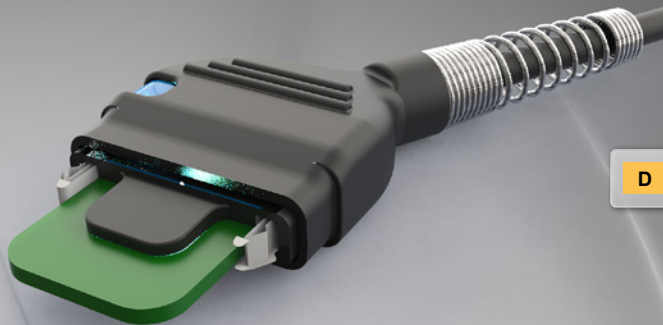


Cable for data transfer
Câble pour transfert de données
Datenübertragungskabel

PROXIMITY

USB / RS232 / DIGIMATIC



INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
BEDIENUNGSANLEITUNG

Summary / Sommaire / Inhalt

General	3
Definition	3
Proximity USB	3
Proximity RS232	4
Proximity Digimatic	4
Data format	5
List of remote commands	6
Program samples	7
RS232 Application program	7

Principe	8
Définition	8
Proximity USB	8
Proximity RS232	9
Proximity Digimatic	9
Format de données	10
Liste des rétro-commandes	11
Exemples de programmation	12
Programmes d'application RS232	12

Prinzip	13
Definition	13
Proximity USB	13
Proximity RS232	14
Proximity Digimatic	14
Datenformat	15
Liste der Rückbefehle	16
Programmierungsbeispiele	17
RS232 Anwendungs-Programme	17

General

The Proximity cable enables a direct connection with most of the measuring instruments to a personal computer, a dedicated printer or to a display unit.

The function mode of the Proximity connector is done by an inductive coupling between the instrument and the peripheral unit. The advantage is an individual connection of the peripheral unit. The Proximity connector is an interface which adjusts the pulse level of the data signals to be compatible with different interface as USB, RS232 and Digimatic. Refer to the different connection types.

Definition



Proximity USB

The power supply of the connector is assured by the +5V DC line of the USB connection. The use of the Proximity-USB cable requires an installation of a driver, supplied on a CD together with the cable.

USB connection

The USB Proximity connector allows a communication in half-duplex mode (not simultaneously transmission and reception of data), thus the transmission of a chain of characters (transmission request and other retro- commands).

IMPORTANT: Only the «duplex» instruments are able to detect remote commands others then the transmission request (<?>). When using a Proximity cable with a «simplex» instrument, all commands will be interpreted as a transmission request.

Connection

Line definition	Name	USB connector	Cable color	Line status
Positive supply	V+	4	white	V+
Negative supply	GND	1	brown	GND
Instrument Data - Device	D+ D-	2 3	yellow green	

Specifications

Connection.....	compatible USB 1.0 & USB 2.0
Power supply.....	from peripheral unit, +5V DC
Cable length.....	3m
Number of transmissions per second.....	4-8/s (depends on the instrument connected)
Data transmission format.....	[Sign ; E1-En ; «.» ; F1-Fn ; CR] [«ERR» ; Number ; CR]
Data transmission parameters (virtual COM port)..	4800Bds,7 data bits, even parity, 2 stop bits

Installation of drivers:

Refer to the instruction of use included in the CD-Rom or on manufacturer's website.

Compatibility :

Microsoft Windows 2000 / XP / Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10

Proximity RS232

The power supply of the connector is assured by the control line [DTR] of the RS232 connection. The type of connection is compatible with the OPTO-RS Duplex connector.

RS232 communication parameters

4800 Bds, even parity, 7 data bits, 2 stop bits

RS232 connection

The USB Proximity connector allows a communication in half-duplex mode (not simultaneously transmission and reception of data), thus the transmission of a chain of characters (transmission request and other retro- commands).

Important : Only the «duplex» instruments are able to detect remote commands others then the transmission request (<?>). When using a Proximity cable with a «simplex» instrument, all commands will be interpreted as a transmission request.

Connection

Line definition	Name	Sub-D 9 pin	Cable color	Line status
Positive power supply :	DTR	4	white	ON (HIGH)
Negative power supply :	GND	5	Brown	GND
Data (instrument to peripheral unit)	RXD	2	yellow	INPUT
Data request:	TXD	3	green	<?>+<CR>

Note : In case of a data transmission issued from the instrument, acknowledge the receipt by a new data request. This enables the release of the HOLD mode of the instrument.

Specifications

Connection.....	RS232 compatible, Dsub 9p female or open
Power supply.....	from peripheral unit, with DTR, TXD and GND lines
Data transmission parameters.....	4800 bds, even parity, 7 data bits, 2 stop bits
Max. cable length.....	15 m according to IEC standards
Number of transmissions per second.....	4-B/s (depends on the instrument connected)
Data transmission format.....	[Sign ; E1-En ; «.» ; F1-Fn ; CR] [«ERR» ; Number ; CR]

Proximity Digimatic

The peripheral unit must supply the power for the connector through pin 9.

Attention: certain peripheral units «Digimatic» do not have a power supply. In this case, the Proximity Digimatic cable is not functional.

Digimatic connection

The Proximity Digimatic connector allows a communication in half-duplex mode (not simultaneously transmission and reception of data).

Connection

Line definition	Name	Connector 2x5
Positive power supply :	V+	9
Negative power supply :	GND	1
Data (instrument to peripheral unit) :	DATA	2
Data request :	REQ	5
Clock :	CK	3

Proximity Digimatic (next)

Specifications

Connection.....	connector 2x5 poles, pitch 2.54mm
Power supply.....	pin 9 of the peripheral unit, +5 - +9V DC
Data transmission parameters.....	Digimatic compatible
Max. cable length.....	3m
Number of transmissions per second.....	4-8/s (depends on the instrument connected)
Data transmission format.....	Digimatic compatible

Data format

Data

[Sign | E1-En | «.» | F1-Fn | CR]

Sign: « + », « - », ou « space »

E1-En: integral number

F1-Fn: decimals

n: depends on used unit and resolution

Errors

[«ERR» | Number | CR]

0: sensor error (e.g. speed, scale distance) 1: incorrect command

2: parity error (duplex instruments only) 3: exceeding of the measurement range

Identification

[«XX» | Instr. | «.» | OPT1 | {«.» | OPT2} | CR]

XX: Manufacturer

Instr: 203, 235, 233, etc

OPT1: version

OPT2: additional options (according to instrument used)

Note: The transmission of the identification is done only after having switched ON the instrument (simplex instruments)

Remote commands

Format

[| C1-Cn | { S1-Sn } | CR]

C1-Cn: command with 2 or 3 characters

S1-Sn: 0/1 : command disabled/enabled

? : status request

+/- XXX.YYY: entering of numerical values

List of remote commands

This list shows the main remote commands applied with Proximity, RS232 and USB cable used with «Duplex» instruments. Refer to the instructions for use of the instrument for the specific command.

<NOR>	Resets the instrument into measuring mode (or into reference mode if the keyboard is disabled)
<MOD?>	The instrument sends its operating mode (NOR, REF, MIN, MAX, DEL, TOL1)
<STO0>, <STO1>	Disables, enables measuring value hold
<RST>	Resets the instrument to its initial parameters
<SET?>	The instrument sends its main parameters: (MM RES2 REF1 etc) Note: B1 battery OK , B0 replace the battery
<ID?>	The instrument sends its identification code:
<OUT0>, <OUT1>	Disables, enables continuous transfer of the displayed value
<OFF>	Switches OFF the instrument
<ON>	Switches ON the instrument
<PRI>, <?>	The instrument sends the displayed value. Note: in tolerance mode, the value is followed by the symbols '<', '= ' or '>':
<MM>, <IN>	Changes the measurement unit
<RES2>, <RES3>	Changes the resolution: <RES2>: 0.001 mm, <RES3>: 0.01 mm
<REF1>, <REF2>	Changes the reference
<PRE>	Recalls the preset
<PRE?>	The instrument sends the preset value of the active reference
<PRE +123.45> <PRE +0>	Enter preset value. Numerical values must always be preceded by a sign.

Refer also to the instructions for use of the specific instrument.

Program samples

Visual Basic

The communication control (MsComm) of VisualBasic must be applied :

Port opening	<pre>' Use COM1. Comm1.CommPort = 1 ' 4800 baud, even parity, 7 data, and 2 stop bit. Comm1.Settings = «4800,E,7,2» ' Open the port. Comm1.PortOpen = True</pre>
Power supply setting	<pre>' Simplex Cable' Form1.MSComm1.DTREnable = True Form1.MSComm1.RTSEnable = True ' Duplex Cable' Form1.MSComm1.DTREnable = True Form1.MSComm1.RTSEnable = False</pre>
Data request	<pre>' Simplex Cable' MSComm1.DTREnable = False Timer1.Interval = 150 Timer1.Enabled = True 'Duplex cable + duplex instrument' MSComm1.Output = «?» + Chr\$(13) 'Duplex cable + simplex instrument' MSComm1.Break = True 'Incremente Timer1.Interval in case of no transmission' Timer1.Interval = 10 Timer1.Enabled = True MSComm1.Break = False</pre>
Data reading	<pre>InString\$ = Comm1.Input</pre>

For more information, refer to the help menu of MSComm in Visual Basic.

RS232 Application program

Serial port terminal

You can use the serial port terminal of your choice.

Configuration :

- In menu [port parameters], select :

[bits/s]	4800
[data bits]	7
[parity]	Pair
[stop bits]	2
[Flux control]	None

Principe

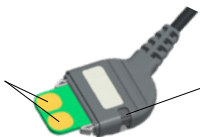
La fiche Proximity permet la connexion directe des instruments à main avec des imprimantes intégrant une interface USB, RS232 ou Digimatic.

La fiche Proximity fonctionne par couplage inductif entre l'instrument et le périphérique (isolation contre les perturbations électro-magnétiques).

La fiche Proximity est une interface qui adapte les niveaux des signaux de données pour être compatible avec les différents standards (USB / RS232 / Digimatic).

Définition

Bobines de transmission / réception



Indicateur d'alimentation

Proximity USB

L'alimentation de la fiche Proximity_USB est fournie par la ligne +5V DC de la connexion USB. L'utilisation des câbles Proximity-USB nécessite l'installation de pilotes (driver), fournis dans le CD livré avec le câble.

Connexion USB

La fiche Proximity USB permet de communiquer en mode Half-duplex (envoi et réception de données non simultanés), donc d'envoyer des chaînes de caractères (demande de transmission et autres rétro-commandes) sur le port USB.

IMPORTANT: Seuls des instruments duplex pourront reconnaître des rétro-commandes autres que la demande de transmission (<?>). Lorsqu'on utilise un câble Proximity avec un instrument simplex, toutes les commandes seront interprétées comme une demande de transmission.

Connexion

Définition de la ligne	Nom	Connecteur USB	Couleur câble	Etat de ligne
Alimentation positive:	V+	4	Blanc	V+
Alimentation négative:	GND	1	Brun	GND
Données instrument - périphérique:	D+ D-	2 3	Jaune Vert	

Spécifications

Connexion.....	Compatible USB 1.0 & USB 2.0
Alimentation.....	Fournie par le périphérique, +5V
Longueur du câble.....	3m
Nombre de transmission par s.....	4-8/s (dépend de l'instrument connecté)
Format de transmission.....	[Signe ; E1-En ; «.» ; F1-Fn ; CR] [«ERR» ; Numéro ; CR]
Paramètres de transmission de données (virtual COM port).....	4800Bds, 7 data bits, ,parité paire, 2 stop bits

Installation des pilotes :

Se référer aux indications sur le CD-Rom ou sur le site du fabricant afin d'installer les pilotes adéquats.

Compatibilité:

Microsoft Windows 2000 / XP / Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10

Proximity RS232

L'alimentation de la fiche Proximity_RS232 est fournie par la ligne de contrôle [DTR] de la connexion RS232. Le type de connexion est compatible avec les fiches OPTO-RS.

Paramètres de transmission

4800 Bds, 7 data bits, parité paire, 2 stop bits

Connexion RS232

La fiche Proximity_RS232 permet de communiquer en mode Half-duplex (envoi et réception de données non simultanés), donc d'envoyer des chaînes de caractères (demande de transmission et autres rétro-commandes) sur le port RS232.

Important : Seuls des instruments duplex pourront reconnaître des rétro-commandes autres que la demande de transmission (<?>). Lorsqu'on utilise une fiche duplex avec un instrument simplex, toutes les commandes seront interprétées comme une demande de transmission.

Connexion

Définition de la ligne	Nom	Sub-D 9 pin	Couleur câble	Etat de ligne
Alimentation positive:	DTR	4	Blanc	ON (HIGH)
Alimentation négative:	GND	5	Brun	GND
Données instrument - périphérique:	RXD	2	Jaune	INPUT
Demande de données:	TXD	3	Vert	<?>+<CR>

Remarque : En cas d'envoi de données depuis l'instrument, quitter la réception par une nouvelle demande de données, ce qui permet de libérer le mode HOLD de l'instrument.

Spécifications

Connexion.....	Compatible RS232, Dsub 9p femelle ou libre
Alimentation.....	Fournie par le périphérique, par les lignes DTR, TXD et GND
Paramètres de transmission.....	4800 Bds, 7 data bits, parité paire, 2 stop bits
Longueur max. du câble.....	15 m selon norme IEC
Nombre de transmission par seconde.....	4-8/s (dépend de l'instrument connecté)
Format de transmission.....	[Signe ; E1-En ; «.» ; F1-Fn ; CR] [«ERR» ; Numéro ; CR]

Proximity Digimatic

Le périphérique doit fournir l'alimentation de la fiche sur la pin 9.

Attention : Certains périphériques Digimatic n'ont pas d'alimentation disponible. Dans ce cas, le câble Proximity Digimatic ne pourra pas fonctionner.

Connexion Digimatic

La fiche Proximity Digimatic permet de communiquer en mode Half-duplex (envoi et réception de données non simultanés).

Connexion

Définition de la ligne	Nom	Connecteur 2x5
Alimentation positive:	V+	9
Alimentation négative:	GND	1
Données instrument - périphérique	DATA	2
Demande de données:	REQ	5
Clock:	CK	3

Proximity Digimatic (suite)

Spécifications

Connexion.....	Fiche 2x5 pôles, pas 2.54mm
Alimentation.....	Pin 9 du périphérique, +5 - +9V DC
Paramètres de transmission.....	Compatible Digimatic
Longueur max. du câble.....	3m
Nombre de transmission par seconde.....	4-8/s (dépend de l'instrument connecté)
Format de transmission.....	Compatible Digimatic

Format de données

Données

[Signe ; E1-En ; «.» ; F1-Fn ; CR]

Signe : « + », « - », ou « »

E1-En: partie entière

F1-Fn: partie décimale

n: dépend de l'unité et de la résolution

Erreurs

[«ERR» ; Numéro ; CR]

0: erreur capteur (vitesse, distance de la règle) 1: commande erronée

2: erreur de parité 3: dépassement de capacité de mesure

Identification

[«XX» ; Instr. ; «.» ; OPT1 ; {«.»} ; OPT2 ; CR]

XX: Fabricant

Instr: 203, 235, 233, etc.

OPT1: version

OPT2: options complémentaires (selon instrument)

Remarque: La transmission de l'identification est valide seulement à la mise sous tension de l'instrument pour les instruments simplex.

Rétro-commandes

Format

[; C1-Cn ; { S1-Sn } ; CR]

C1-Cn: commande sur 2 ou 3 caractères

S1-Sn: 0/1 : commande inactive/active

? : interrogation de l'état

+/- XXX.YYY: introduction de valeurs numériques

Liste de rétro-commandes

Cette liste présente les rétro-commandes principales applicables aux câbles Proximity RS232 et USB utilisés avec des instruments DUPLEX. Se reporter au manuel de l'instrument pour les commandes spécifiques.

<NOR>	Met l'instrument en mode Mesure. (ou en mode Référence si le clavier est désactivé).
<MOD?>	L'instrument envoie son mode de travail (NOR, REF, MIN, MAX, DEL, TOL1).
<STO0>, <STO1>	Désactive, active le gel de la mesure.
<RST>	Reset de l'instrument dans ses paramètres initiaux.
<SET?>	L'instrument envoie ses paramètres principaux: (MM RES2 REF1 etc.). Remarque: B1 batterie bonne, B0 changer la batterie.
<ID?>	L'instrument envoie son code d'identification.
<OUT0>, <OUT1>	Désactive, active l'envoi continu de la valeur affichée.
<OFF>	Eteint l'instrument.
<ON>	Enclenche l'instrument
<PRI>, <?>	L'instrument envoie la valeur affichée. Remarque: en mode tolérances, la valeur est suivie des symboles '<', '= ' ou '>'.
<MM>, <IN>	Changement de l'unité de mesure.
<RES2>, <RES3>	Changement de résolution: <RES2>: 0.001 mm, <RES3>: 0.01 mm.
<REF1>, <REF2>	Changement de référence.
<PRE>	Rappel du preset.
<PRE?>	L'instrument envoie son code d'identification.
<PRE +123.45> <PRE +0>	Introduction du preset: les valeurs numériques doivent toujours être précédées du signe.

Se reporter au manuel d'utilisation de l'instrument pour les cas particuliers.

Exemples de programmation

Visual Basic

Il faut utiliser les contrôles de communication (MsComm) de VisualBasic:

Ouverture du port:	<pre>' Use COM1. Comm1.CommPort = 1 ' 4800 baud, even parity, 7 data, and 2 stop bit. Comm1.Settings = «4800,E,7,2» ' Open the port. Comm1.PortOpen = True</pre>
Activation des lignes d'alimentation:	<pre>' Simplex Cable' Form1.MSComm1.DTREnable = True Form1.MSComm1.RTSEnable = True ' Duplex Cable' Form1.MSComm1.DTREnable = True Form1.MSComm1.RTSEnable = False</pre>
Demande de données:	<pre>' Simplex Cable' MSComm1.DTREnable = False Timer1.Interval = 150 Timer1.Enabled = True 'Duplex cable + duplex instrument' MSComm1.Output = «?» + Chr\$(13) 'Duplex cable + simplex instrument' MSComm1.Break = True 'Incremente Timer1.Interval in case of no transmission' Timer1.Interval = 10 Timer1.Enabled = True MSComm1.Break = False</pre>
Lecture des données	<pre>InString\$ = Comm1.Input</pre>

Pour plus d'informations, se reporter au menu d'aide de Visual Basic sur les contrôles MsComm

Programmes d'application RS232

Terminal pour port-série

Vous pouvez utiliser le terminal pour port-série de votre choix.

Configuration :

- Dans [Paramètres du Port], sélectionner :

[Bits par seconde]	4800
[Bits de données]	7
[Parité]	Paire
[Bits d'arrêt]	2
[Contrôle de flux]	Aucun

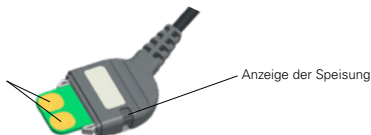
Prinzip

Der Proximity Stecker erlaubt einen direkten Anschluss der meisten Handmessgeräte an Drucker mit RS232-Verbindung, an Rechner mit RS232-Interface und Anzeige-Einheiten.

Die Funktionsweise des Proximity Steckers ist eine induktive Kopplung zwischen dem Gerät und der Peripherie. Der Vorteil ist eine individuelle Verbindung des Peripheriegerätes. Der Proximity Stecker ist eine Schnittstelle welche die Impulsstufen der Datensignale anpasst um mit verschiedenen Schnittstellen (USB / RS232 / Digimatic) kompatibel zu sein. Sieh auf die verschiedenen Verbindungstypen beziehen.

Definition

Übertragungsspulen / Empfang



Proximity USB

Die Speisung des Steckers wird über die Linie +5V DC der USB Verbindung geliefert. Die Verwendung der Proximity USB-Kabel erfordert die Installation eines Drivers, geliefert auf einer CD zusammen mit dem Kabel.

USB Verbindung

Der Proximity USB Stecker erlaubt eine Übertragung im Halb-Duplex Modus (nicht gleichzeitiges Senden und Erhalten von Daten), also das Senden von Charakterketten auf dem USB Port (Übertragungsanfrage und andere Rückbefehle).

Wichtig : Nur die Duplex-Geräte können Rückbefehle, anders als die Übertragungsanfrage (<?>) erkennen. Wird ein Proximity-Kabel mit einem Simplex-Gerät verwendet, werden alle Befehle als Übertragungsanfrage interpretiert.

Verbindung

Definition der Zeile	Name	USB Stecker	Kabelfarbe	Zeilenstatus
Positive Speisung :	V+	4	Weiss	V+
Negative Speisung :	GND	1	Braun	GND
Daten Gerät->Peripherie :	D+ D-	2 3	Gelb Grün	

Spezifikationen

Verbindung.....	USB 1.0 & USB 2.0 kompatibel
Speisung.....	von dem Peripheriegerät geliefert, +5V DC
Kabellänge.....	3m
Anzahl der Übertragungen pro Sekunde	4-8/s (hängt vom angeschlossenen Gerät ab)
Übertragungsformat.....	[Zeichen ; E1-En ; «.» ; F1-Fn ; CR] [«ERR» ; Nummer ; CR]
Übertragungsparameter (Virtueller COM-Port).....	4800Bds, 7 Data-Bits, gerade Parität, 2 Stop-Bits

Installation der Driver:

Beachten Sie bitte die Hinweise auf der CD-Rom oder auf der Website des Herstellers um die entsprechenden Treiber zu installieren.

Kompatibilität:

Microsoft Windows 2000 / XP / Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10

Proximity RS232

Die Speisung des Steckers erfolgt über die Kontrolllinien der RS232 Verbindung [DTR]. Der Verbindungstyp ist mit dem OPTO_RS «Duplex» Steckern kompatibel.

Übertragungs-Parameter

4800 Bds, 7 Data-Bits, gerade Parität, 2 Stop-Bits

RS232 Verbindung

Der Duplex-Stecker erlaubt eine Übertragung im Half-Duplex Modus (nicht gleichzeitiges Senden und Erhalten von Daten), also das Senden von Charakterketten (Übertragungsanfrage und andere Rückbefehle) an den RS232-Port.

WICHTIG: Nur die Duplex-Geräte können Rückbefehle, anders als die Übertragungsanfrage (<?>) erkennen. Wird ein Duplex-Stecker mit einem Simplex-Gerät verwendet, werden alle Befehle als eine Übertragungsanfrage interpretiert.

Anschlüsse

Definition der Zeile	Name	Sub-D 9 Stift	Kabelfarbe	Zeilenstatus
Positive Speisung :	DTR	4	Weiss	ON (HIGH)
Negative Speisung :	GND	5	Braun	GND
Daten Gerät->Peripherie :	RXD	2	Gelb	INPUT
Datenanfrage :	TXD	3	Grün	<?>+<CR>

Bemerkung : Im Falle einer Datensendung vom Gerät ausgehend, den Erhalt durch eine neue Datenanfrage quittieren. Dies erlaubt die Freigabe des HOLD Modus des Gerätes.

Spezifikationen

Verbindung.....	RS232 kompatibel, Dsub 9p weiblich oder frei
Speisung.....	von dem Peripheriegerät geliefert, über die Zeilen DTR, TXD und GND
Übertragungsparameter.....	4800 Bds, 7 Data-Bits, gerade Parität, 2 Stop-Bits
Maximale Kabellänge.....	15 m nach Norm IEC
Anzahl der Übertragungen pro Sekunde.....	4-B/s. (hängt vom angeschlossenen Gerät ab)
Übertragungsformat.....	[Zeichen ; E1-En ; «. » ; F1-Fn ; CR] [«ERR» ; Nummer ; CR]

Proximity Digimatic

Das Peripheriegerät muss die Stecker-Speisung über Stift 9 liefern.

Achtung: Gewisse Digimatic Peripheriegeräte haben keine Speisung zur Verfügung.
In diesem Fall funktionierendie Proximity Digimatic Kabel nicht.

Digimatic Verbindung

Der Proximity Digimatic Stecker erlaubt eine Übertragung im Halb-Duplex Modus (nicht gleichzeitiges Senden und Erhalten von Daten).

Anschlüsse

Definition der Zeile	Name	Stecker 2x5
Positive Speisung :	V+	9
Negative Speisung :	GND	1
Daten Gerät->Peripherie :	DATA	2
Datenanfrage :	REQ	5
Clock:	CK	3

Proximity Digimatic (Folge)

Spezifikationen

Verbindung.....	Stecker 2x5 polig, Steigung 2.54mm
Speisung.....	Stift 9 des Peripheriegerätes, +5 - +9V DC
Übertragungsparameter.....	kompatibel Digimatic
Maximale Kabellänge.....	3m
Anzahl der Übertragungen pro Sekunde.....	4-8/s (hängt vom angeschlossenen Gerät ab)
Übertragungsformat.....	kompatibel Digimatic

Datenformat

Daten

[Zeichen ; E1-En ; «.» ; F1-Fn ; CR]

Zeichen: « + », « - », oder « »

E1-En: Ganzzahlbereich

F1-Fn: Dezimalbereich

n: hängt von der Einheit und dem Ziffernschrittwert ab

Fehlermeldungen

[«ERR» ; Ziffer ; CR]

0: Messsensor-Fehler (Geschwindigkeit, Distanz des Massstabes)

1: Fehlerhafter Befehl

2: Paritäts-Fehler

3: Überschreitung des Messbereiches

Identifikation

[«XX» ; Gerät ; «.» ; OPT1 ; {«.» ; OPT2} ; CR]

XX: Hersteller

Instr: 203, 235, 233, usw.

OPT1: Version

OPT2: Zusätzliche Optionen (je nach Gerät)

Bemerkung: die Übertragung der Identifikation wird erst nach Einschalten des Gerätes gültig (Simplex-Geräte)

Rückbefehle

Format

[; C1-Cn ; { S1-Sn } ; CR]

C1-Cn: Befehl mit 2 oder 3 Charakter

S1-Sn: 0/1 : Befehl inaktiv / aktiv

? : Status- Abfrage

+/- XXX.YYY: Eingabe numerischer Werte

Liste der Rückbefehle

Folgende Liste enthält die hauptsächlichsten Rückbefehle, anwendbar mit Proximity, RS232 und USB Kabeln, verwendet mit DUPLEX-Geräten. Die Gebrauchsanleitung des Gerätes für den spezifischen Befehl zu Rate ziehen.

<NOR>	Stellt das Gerät in Mess-Funktion (oder in Referenz-Funktion, wenn Tastatur nicht aktiviert)
<MOD?>	Das Gerät sendet seinen Arbeitsmodus (NOR, REF, MIN, MAX, DEL, TOL1)
<STO0>, <STO1>	Desaktiviert, aktiviert das Festhalten der Messung
<RST>	Zurückstellen (Reset) des Gerätes in den Initialzustand (Parameter)
<SET?>	Das Gerät sendet die Hauptparameter (MM, RES2, REF1, usw.) Bemerkung: B1 = Batterie ist gut, B0 = Batterie auswechseln
<ID?>	Das Gerät sendet den Identifikations-Kode:
<OUT0>, <OUT1>	Desaktiviert, aktiviert das kontinuierliche Senden des angezeigten Wertes
<OFF>	Gerät ausschalten
<ON>	Gerät einschalten
<PRI>, <?>	Das Gerät sendet den angezeigten Wert. Bemerkung: im Toleranzmodus folgen dem Wert die Symbole '<', '=' oder '>'.
<MM>, <IN>	Wechseln der Masseinheit
<RES2>, <RES3>	Wechseln des Ziffernschrittwertes : <RES2>: 0.001mm, <RES3>: 0.01mm
<REF1>, <REF2>	Wechseln der Referenzen
<PRE>	Preset-Abruf
<PRE?>	Das Gerät sendet den Preset-Wert der aktiven Referenz
<PRE +123.45> <PRE +0>	Eingabe von Vorwahlwerten (Preset). Dem numerischen Wert muss immer das Vorzeichen voranstellen.

Für spezielle Fälle, ebenfalls auf die Betriebsanleitung des Gerätes zurückgreifen.

Programmierungsbeispiele

Visual Basic

Es müssen die Verbindungskontrollen (MsComm) von VisualBasic verwendet werden:

Öffnen des Portes	<pre>' Use COM1. Comm1.CommPort = 1 ' 4800 baud, even parity, 7 data, and 2 stop bit. Comm1.Settings = «4800,E,7,2» ' Open the port. Comm1.PortOpen = True</pre>
Aktivieren der Speisungs-Zeilen	<pre>' Simplex Cable' Form1.MSComm1.DTREnable = True Form1.MSComm1.RTSEnable = True ' Duplex Cable' Form1.MSComm1.DTREnable = True Form1.MSComm1.RTSEnable = False</pre>
Datenanfrage	<pre>' Simplex Cable' MSComm1.DTREnable = False Timer1.Interval = 150 Timer1.Enabled = True 'Duplex cable + duplex instrument' MSComm1.Output = «?» + Chr\$(13) 'Duplex cable + simplex instrument' MSComm1.Break = True 'Incremente Timer1.Interval in case of no transmission' Timer1.Interval = 10 Timer1.Enabled = True MSComm1.Break = False</pre>
Ablesen der Daten	<pre>InString\$ = Comm1.Input</pre>

Für weitere Informationen das Hilfe-Menü von Visual Basic (Kontrollen MsComm) zu Rate ziehen.

RS232 Anwendungs-Programme

Verwendungen für die serielle Anschlussterminal

Sie können das serielle Anschlussterminal Ihrer Wahl verwenden.

Konfiguration :

- In [Port-Parameter], wählen von :

[Baudrate]	4800
[Daten-Bits]	7
[Parität]	gerade
[Stop-Bits]	2
[Flux-Kontrolle]	keine

CERTIFICATE OF CONFORMITY

The manufacturer certifies that this instrument has been manufactured in accordance with our Quality Standard and tested with reference to masters of certified traceability by the Swiss Federal Office of Metrology.

CERTIFICAT DE CONFORMITE

Le fabricant certifie que cet instrument a été fabriqué et contrôlé selon ses normes de Qualité et en référence avec des étalons dont la traçabilité est reconnue par l'office fédéral suisse de métrologie.

QUALITÄTSZEUGNIS

Der Hersteller bestätigt, dass dieses Gerät gemäss seinen internen Qualitätsnormen hergestellt wurde und mittels Normalen mit anerkannter Rückverfolgbarkeit, kalibriert durch das Schweizerische Bundesamt für Metrologie, geprüft worden ist.

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

Con il presente il produttore certifica che questo strumento è stato prodotto secondo il nostro standard sulla qualità e controllato rispetto a campioni di riferibilità riconosciuta dall'ufficio federale svizzero di metrologia.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

El fabricante certifica que este instrumento ha sido fabricado conforme a nuestras normas de calidad y ha sido controlado en relación con patrones de trazabilidad reconocida por la oficina federal suiza de metrología.

Calibration certificate

Because we make our instruments in batches, you may find that the date on your calibration certificate is not current. Please be assured that your instruments are certified at point of production and then held in stock in our wa-rehouse in accordance with our Quality Management System ISO 9001. Re-calibration cycle should start from date of receipt..

Certificat d'étalonnage

En raison de la fabrication de nos instruments par lots de production, il est possible que la date de votre certificat d'étalonnage ne soit pas actuelle. Nous garantissons que nos instruments sont certifiés au moment de leur fabrication puis stockés conformément à notre système de gestion de la qualité ISO 9001. Le cycle de réétalonnage peut commencer à partir de la date de réception.

Zertifikat

Da wir unsere Instrumente in Serien herstellen, kann es sein, dass das Datum auf dem Zertifikat nicht aktuell ist. Die Instrumente sind jedoch ab der Herstellung zertifiziert und werden dann gemäß unserem Qualitätsmanagementsystem ISO 9001 in unserem Lager aufbewahrt. Der Nachkalibrierungszyklus kann ab dem Empfangsdatum beginnen..

Certificado de calibración

Considerata la nostra produzione in serie di strumenti, è possibile verificare che la data di produzione sul rapporto di prova / certificato di taratura non è attuale. Accertarsi che gli strumenti siano correttamente certificati dalla nostra produzione e che sono conservati in stock presso il nostro magazzino secondo il sistema di gestione della qualità ISO 9001. Il ciclo di nuova taratura puo essere avviato dalla data di ricezione..

Certificado di taratura

Puesto que fabricamos nuestros instrumentos por lotes, puede que la fecha de su informe de prueba / certificado de calibración no esté al día. Asegúrese de que los instrumentos estén certificados en nuestro lugar de producción y estén almacenados en nuestro almacén conforme a nuestro sistema de control de calidad ISO 9001. El ciclo de recalibración puede empezar a partir de la fecha de recepción..



Changes without prior notice
Sous réserve de toute modification
Änderungen vorbehalten

Edition :

2017.11 / 681.019-110