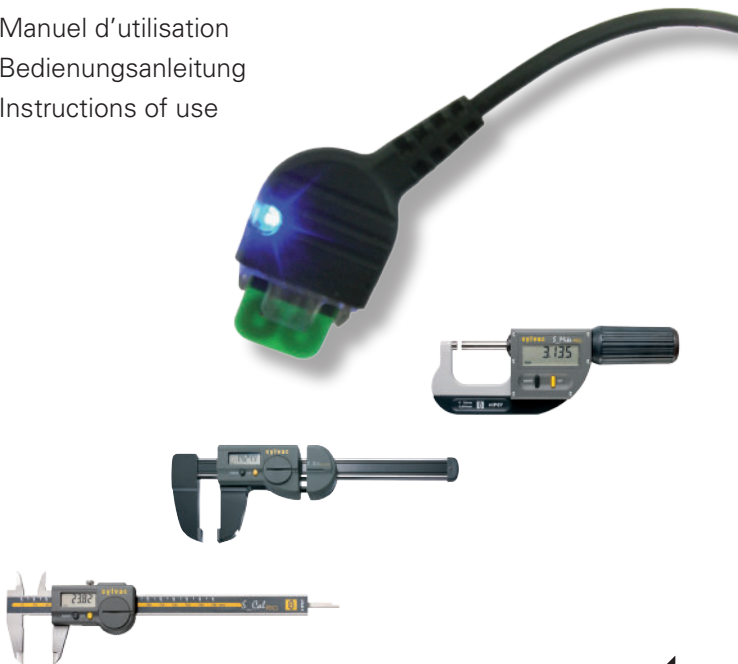


Proximity USB / RS232 / DIGIMATIC

Câble pour transferts de données
Datenübertragungskabel
Cable for data transfers

Manuel d'utilisation
Bedienungsanleitung
Instructions of use





Principe

La fiche Proximity permet la connexion directe des instruments à main avec des imprimantes intégrant une interface RS232 ou Digimatic, ordinateurs équipés d'un interface RS232 / USB et unités d'affichage.

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

La fiche Proximity est un 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). (Voir instructions au bas de la page)

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]

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



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 Duplex.

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 simple, 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 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:	' 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
Activation des lignes d'alimentation:	' Duplex Cable' Form1.MSComm1.DTREnable = True Form1.MSComm1.RTSEnable = False
Demande de données:	' 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
Lecture des données	InString\$ = Comm1.Input

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

Programmes d'application RS232

Hyperterminal

Ce programme est disponible en standard avec les versions de Windows 2000, XP et Vista. Ce programme ne peut être utilisé que pour la transmission depuis l'instrument.

Paramètres:

- Dans [Connexion à], sélectionner:

[Connecter en utilisant]	Diriger vers Com(n)
--------------------------	----------------------------
- Dans [Paramètres], sélectionner

[Touches de terminal]	Touche «DELETE»
[Emulation]	ANSI
- 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



Anzeige der Speisung

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]

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

Proximity RS232

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

Übertragungs-Parameter

4800 Baudrate, 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 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..... 4-8/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 funktionierende Proximity Digimatic Kabel nicht.

Digimatic Verbindung

Der Proximity Digimatic Stecker erlaubt eine Übertragung im Half-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 Zifferschnittwert 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, REFI, 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 voranstehen.

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	' 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
Aktivieren der Speisungs-Zeiten	' Duplex Cable' Form1.MSComm1.DTREnable = True Form1.MSComm1.RTSEnable = False
Datenanfrage	' 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
Ablesen der Daten	InString\$ = Comm1.Input

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

RS232 Anwendungs-Programme

Hyperterminal

Dieses Programm ist als Standard mit den Versionen von Windows 2000, XP und Vista verfügbar. Dieses Programm kann nur für die Übertragung vom Gerät ausgehend verwendet werden.

Parameter:

- In [Verbindung nach], wählen von:
 - [verbinden unter Verwendung] **leiten nach Com{n}**
- In [Parameter], wählen von
 - [Endtasten] **Taste «DELETE»**
 - [Emulation] **ANSI**
- In [Port-Parameter], wählen von :
 - [Baudrate] **4800**
 - [Daten-Bits] **7**
 - [Parität] **gerade**
 - [Stop-Bits] **2**
 - [Flux-Kontrolle] **keine**

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

Transmission wire coils / reception



Power supply indicator

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
Alimentation positive:	V+	4	white	V+
Alimentation négative:	GND	1	brown	GND
Données instrument - périphérique	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]

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



Proximity RS232

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

RS232 communication parameters

4800 baudrate, 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 TXD, DTR and RTS 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.....	4-8/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 (suite)

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	' 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
Power supply setting	' Duplex Cable' Form1.MSComm1.DTREnable = True Form1.MSComm1.RTSEnable = False
Data request	' 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
Data reading	InString\$ = Comm1.Input

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

Application program

Hyperterminal

This program is available as standard for Windows versions 2000, XP and Vista. It can only be used for transmissions starting from the instrument.

Parameters:

- Dans [Connexion à], sélectionner:

[connection using]	Directed to {n}
--------------------	------------------------
- In menu [parameter], select

[terminal keys]	«DELETE» key
[emulation]	ANSI
- In menu [port parameters], select :

[bits/s]	4800
[data bits]	7
[parity]	Paire
[stop bits]	2
[Flux control]	Aucun

Program summary - Handtools



S_Cal UL



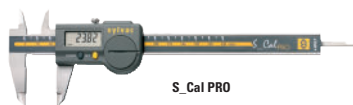
X_Treme XTH



S_Cal MICRON



X_Treme XTD



S_Cal PRO



S_Mike PRO



S_Dial ONE



S_Dial S229



S_Dial S233



S_Dial S234



S239



Sous réserve de toute modification
Änderungen vorbehalten
Changes without prior notice

More: www.sylvac.ch

Edition 2009.07 / SYL_PROXIMITY_FDE / 681.019-100