



Handmessgeräte und Datenübertragungs-Systeme



- Statistische Fertigungskontrolle
- „DIGIMATIC“ Mini-Prozessoren
- Signalleitungen
- Datenübertragungsgeräte Seite 4–15



- Messschrauben
- Einstellmaße, Einstellringe
- Dreipunkt-Innen-Feinmessgeräte Seite 16–99



- Messschieber
- Höhenmessgeräte

Seite 100–157



- Messuhren
- Fühlhebel-messgeräte
- Innenmessgeräte
- Linear Gage
- Schichtdicken-Messgeräte Seite 158–259



- Messtische
- Messuhrständer
- Winkel
- Winkelmesser
- Richtwaagen
- Granitplatten Seite 260–291



- Parallelendmaße
- Höhenmikrometer
- Kalibriergeräte

Seite 292–313

PRODUKTNEUHEITEN



Übertragungsgerät DMX-1 USB

Detaillierte Informationen auf Seite 11.



Übertragungsgerät DMX-3

Detaillierte Informationen auf Seite 12.



Statistik-Software „MeasurLink®“



Seite 6-7

„DIGIMATIC“ Mini-Prozessoren



Seite 8-9

Signalleitungen

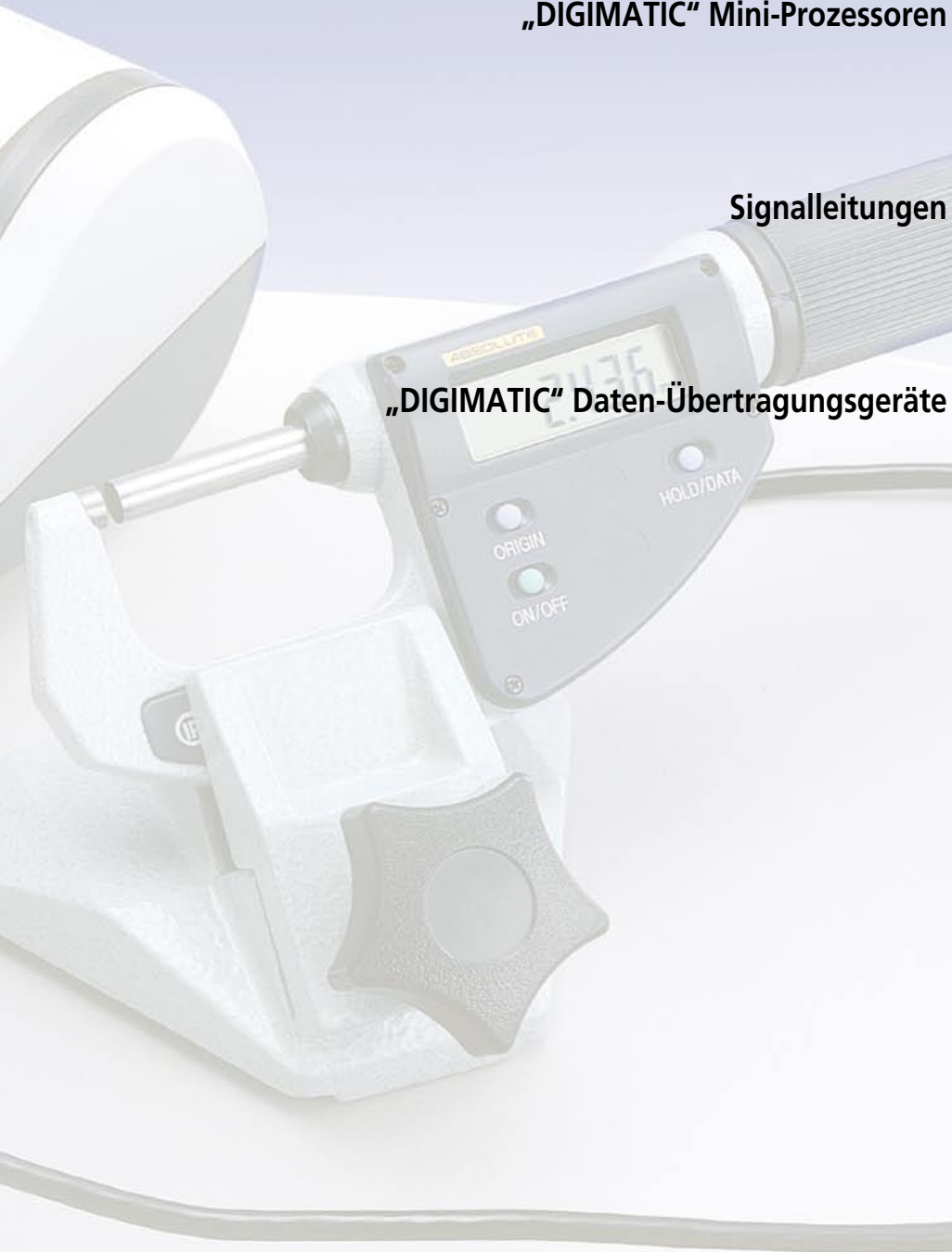


Seite 10-11

„DIGIMATIC“ Daten-Übertragungsgeräte

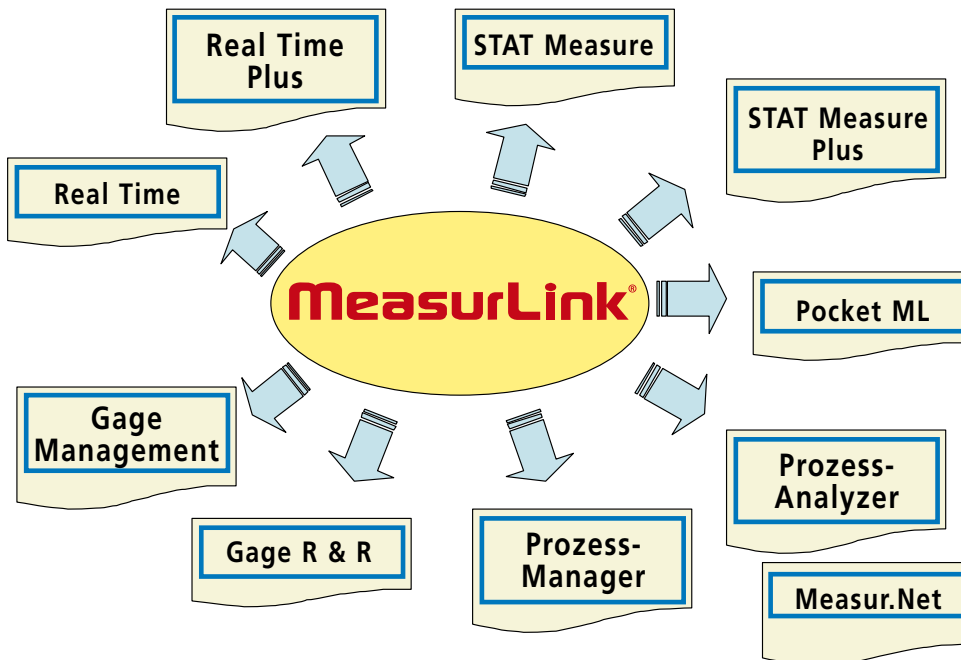


Seite 11-15



MeasurLink® – Total-Quality-Managementsystem

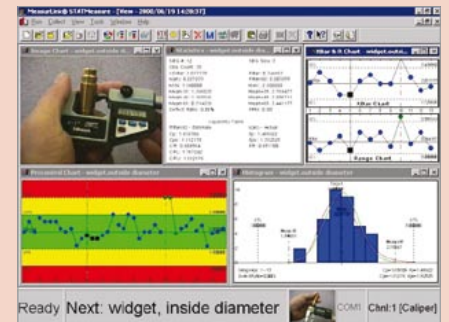
- Unterstützt und verbindet sämtliche digitalen Mitutoyo-Messgeräte vom Handmessgerät bis zum Koordinatenmessgerät.
- Einbindung von Messdaten aus analogen Messgeräten möglich.
- Kompatibel auch mit zahlreichen Messgeräten anderer Hersteller.
- Echtzeit-Anzeige der Messsituation, grenzenlose Erfassung, Verwaltung, Auswertung, Protokollierung, Dokumentation und Rückverfolgung von Messdaten.
- Vernetzung von Messgeräten sowohl ausschließlich im eigenen Unternehmen als auch mit denen bei Lieferanten und Kunden.
- Komfortable, benutzerfreundliche Bedienung.



Real Time für Handmessgeräte

STAT Measure für stationäre Messgeräte

- SPC-Arbeitsplatzsoftware
- Aufnahme von Messdaten durch Tastatur oder Handmessgeräte
- Auswertung (Einzelmerkmal, Übersicht) mit Editierfunktion der Prüfberichte
- Variable Gestaltung des Bildschirms
- Darstellung des Werkstückes als Bild in den Formaten: *.bmp, *.jpg, *.gif, *.dxf, *.dwf, *.dwg
- Einbindung von Multimediafunktionen zur Unterstützung des Prüfprozesses (Video, Sound) in den Formaten: *.avi, *.mpg, *.mpeg, *.mov, *.wav



Real Time Plus für Handmessgeräte

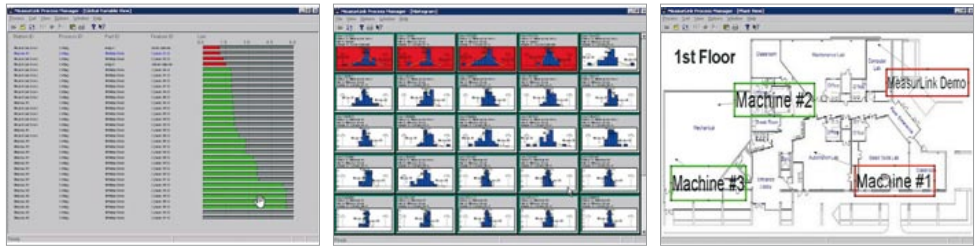
STAT Measure Plus für stationäre Messgeräte

- SPC-Arbeitsplatzsoftware
- Aufnahme von Messdaten durch Tastatur oder Handmessgeräte
- Auswertung (Einzelmerkmal, Übersicht) mit Editierfunktion der Prüfberichte
- Variable Gestaltung des Bildschirms
- Darstellung des Werkstückes als CAD-Modell oder Bild in den Formaten: *.bmp, *.jpg, *.gif, *.dxf, *.dwf, *.dwg
- Einbindung von Multimediafunktionen zur Unterstützung des Prüfprozesses (Video, Sound) in den Formaten: *.avi, *.mpg, *.mpeg, *.mov, *.wav
- Darstellung einzelner oder mehrerer Prüfmerkmale gleichzeitig
- Integration des CAD-Viewers „Hoops“ zur dynamischen Darstellung des CAD-Modells im Format *.hsf



Prozess-Manager

- Echtzeitüberwachung laufender Prüfprozesse über Netzwerk (auch bei räumlich getrennten Prüfplätzen, z.B. über das Internet)
- Programmierbare Warnfunktionen durch optische oder akustische Warnmeldungen oder durch eine E-Mail
- Variable Gestaltung der Bildschirmdarstellung (Regelkarten, Histogramme, Hallenplan usw.)



Prozess-Analyzer

Software für Kurz- und Langzeit-Prozess-Analyse

- Zusammenfassung von Prüfläufen
- Erstellen von Berichten
- Nachverfolgung eingeleiteter Korrekturmaßnahmen
- Im- / und exportieren von Prüfdaten



Pocket ML

Software Pocket MeasurLink (Sprache: Deutsch)

- Interfacekabel für DIGIMATIC Messgeräte
- Pocket PC:
USB-Schnittstelle oder Wireless LAN 802.11b



ML Gage Management

Software zur Prüfmittelverwaltung

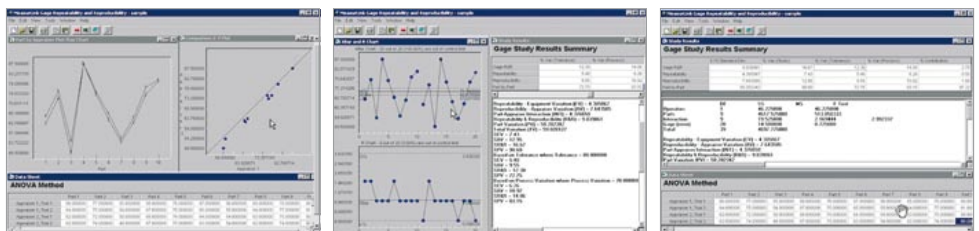
- Standortverwaltung
- Fälligkeitsüberwachung zur Kalibrierung
- Fälligkeitsüberwachung zur Prüfmittelfähigkeit
- Erstellen und Verwalten von Prüfplänen



Gage R & R

Software zur Prüfmittelfähigkeitsanalyse

- Ermittlung der Parameter
- Wiederholbarkeit, Reproduzierbarkeit und Linearität
- Erstellen von Prüfberichten



Ausführliche Informationen zu diesen und weiteren Produkten entnehmen Sie bitte den Produktprospekten.

„DIGIMATIC“ Mini-Prozessor Typ DP-1 VR

- Der DP-1 VR von Mitutoyo ist so kompakt, dass er bequem in Ihre Handfläche passt. Und doch können mit diesem praktischen Gerät die von Messschiebern, Bügelmessschrauben und anderen Kleinmessmitteln, die einen DIGIMATIC Datenausgang haben, erfassten Werte ausgedruckt und statistische Berechnungen durchgeführt werden.
- Der über eine Taste bequem zu startende Thermodrucker arbeitet schnell und geräuscharm. Dank der guten Papierqualität sind die Ausdrücke auch für eine längere Aufbewahrung geeignet.
- Über ein RS-232 C-Schnittstellenkabel lassen sich die erfassten Daten bei Bedarf an einen Rechner übermitteln.
- Einfache Druckfunktion
- Gut lesbare große Schriftzeichen
- Zeitabhängiges Einlesen der Messdaten (Uhrenfunktion)
- Bis zu 9.999 Daten können erfasst werden

Serie 264



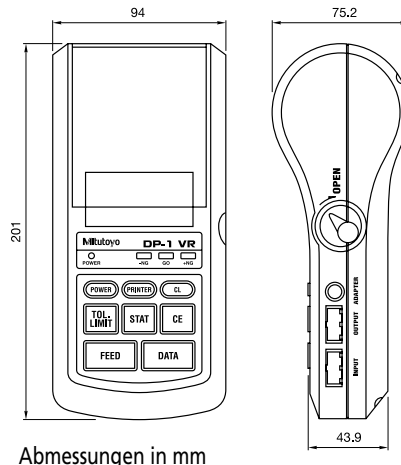
Nr. 264-504-5 D (DP-1 VR)



Anwendungsbeispiel



Nr. 937179 T



Abmessungen in mm

Technische Daten

Nr. 264-504-5 D	DP-1 VR
Druckmethode:	Thermo-Belegdrucker
Druck-Auflösung:	384 Punkte (8 Punkte pro mm)
Druckgeschwindigkeit:	6,5 mm/s (bei Einsatz des Netzadapters)
Papiervorrat:	48 m pro Rolle
Druckkapazität:	ca. 6500 Zeilen beim Ausdruck großer Zeichen ca. 12.000 Zeilen bei kleinen Zeichen
Bearbeitungskapazität:	Modus 1/2/3: 9.999 Daten Modus 0: 100.000 Daten
Druckbare Daten:	Messwerte; i.O. / n.i.O.-Werte, Datenanzahl, Maximum/Minimum-Wert, Bereich; Mittelwert, Standardabweichung, Anzahl der Ausschuss-Stücke, Prozentsatz der Ausschuss-Stücke, Prozessfähigkeitsindex, Histogramm, Xd-Regelkarte, Eingriffsgrenzen; Datum und Uhrzeit
Ausgabe-Funktionen:	Messwerte über RS-232 C-Schnittstelle oder i.O./n.i.O.-Bewertung
Eingabe-Intervalle:	0,25 s; 1 s; 5 s; 30 s; 1 min; 30 min; 60 min (0,25 sek. nur Statistik-Funktion)
Energie-Versorgung:	Netzadapter 6 V (nicht kompatibel mit Vorläufermodell DP-1 HS) Batteriebetrieb: LR6 oder NI-MH-Batterien (wiederaufladbar, Akkus werden nicht im Gerät geladen)
Batterienutzungsdauer:	10 Jahre für Uhrenzelle; 10.000 Druckzeilen bei Verwendung von NI-MH-Batterien (wiederaufladbar)
Betriebstemperatur:	bei Betrieb mit Netzadapter: 0° bis 45° C bei Betrieb mit Batterien: 10° bis 45° C
Lagertemperatur:	-10° bis 50° C

Standardzubehör

Nr.	Bezeichnung
09EAA119 D	AC-Adapter
09EAA069 D	Druckerpapier (1 Rolle)

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung
937179 T	Fußschalter
09EAA084**	RS-232 C-Signalleitung 1 m (9-Pin) zum Anschluss DP-1 VR an PC
965516**	Gut-Ausschusskabel*
09EAA094	RS-232 C-Signalleitung 1 m (25-Pin) zum Anschluss DP-1 VR an Anzeige KS/KA für Linearmaßstäbe

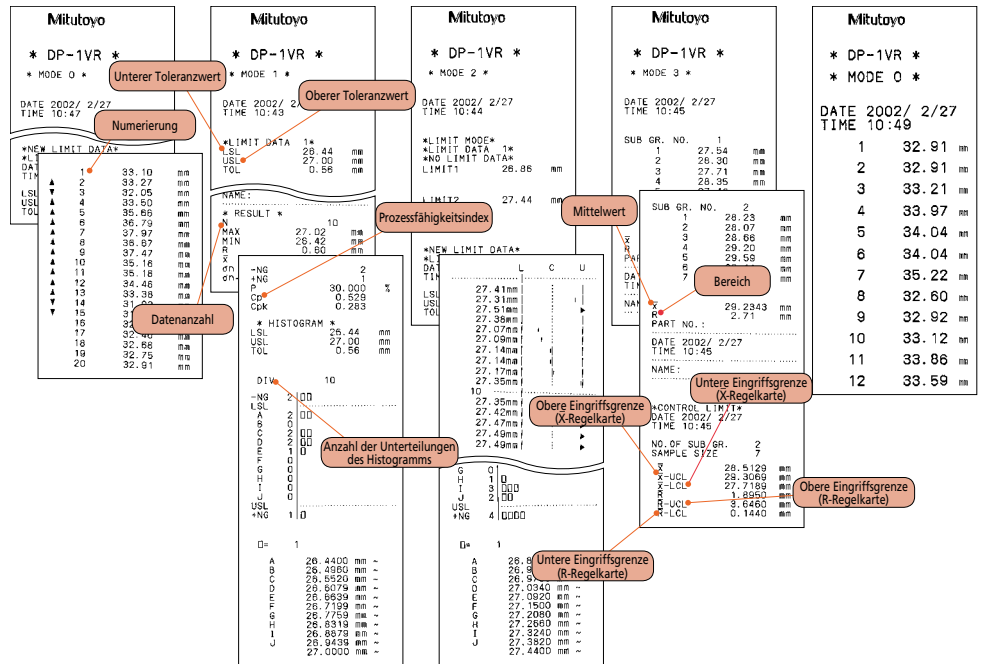
Verbrauchsartikel

Nr.	Bezeichnung
011037	LR-6 Batterie (4 Stück)
011348	NI-MH-Batterie (wiederaufladbar)
09EAA082-5	Druckerpapier (5 Rollen)

* Zur Weitergabe der Toleranzbewertung an ein externes System.
** 09EAA084 und 965516 können nicht gleichzeitig eingesetzt werden.

„DIGIMATIC“ Mini-Prozessor Typ DP-1 VR

Serie 264



Tastenfunktionen

Tastenbeschriftung	Betriebsart (Modus) 0	Betriebsart (Modus) 1, 2
CL	Messwerte löschen – vor Eingabe von Toleranzgrenzen	
CE	Vorherige Messdaten löschen	
TOL-LIMIT	Drücken vor und nach der Eingabe der Toleranzgrenzen	
STAT	Nicht verwenden	Berechnungen für Histogramm
FEED		Papiervorschub
DATA		Dateneingabe über angeschlossenes Messgerät
PRINTER ON/OFF		Ein- und Ausschalten des Druckers
POWER		Ein- und Ausschalten des Gerätes

	Betriebsart (Modus) 3	
	Untergruppe während der Messung	Untergruppe nach der Messung
CL	Neueingabe ab Messwert 1	Nur Messwerte löschen
CE	Vorherige Messdaten löschen	Vorherige Untergruppe löschen
TOL-LIMIT	Messung beenden: Messmodus beenden	Zur nächsten Untergruppe wechseln
STAT	Untergruppe beenden. XR-Ergebnisse ausdrucken	Eingriffsgrenzen errechnen und Ausdrucken als Abschluss der Messung
FEED		Papiervorschub
DATA		Dateneingabe über angeschlossenes Messgerät
PRINTER ON/OFF		Ein- und Ausschalten des Druckers
POWER		Ein- und Ausschalten des Gerätes

„DIGIMATIC“-Signalleitungen

- Das Mitutoyo „DIGIMATIC“-Format bietet für Messgeräte mit „DIGIMATIC“-Schnittstelle die Anbindung an eine Vielzahl von Zusatzgeräten wie Drucker, Anzeigergeräte u.ä., und die Möglichkeit, ein oder mehrere „DIGIMATIC“-Messgeräte mittels eines Mitutoyo-Übertragungsgerätes mit einem PC zu verbinden.



Steckerverbindungen zu den Messgeräten

Steckerverbindung zu den Zusatzgeräten (DIGIMATIC-Übertragungsgeräte oder Datendrucker)

„DIGIMATIC“ Messgeräte benötigen zur Messwertübertragung entweder:

1. Fußschalter
2. Datataste am Übertragungsgerät (wenn vorhanden)
3. Datataster am Messgerät (wenn vorhanden)
4. Datenanforderung vom PC
5. Signalleitung mit Datataste (wenn am Messgerät anschließbar)

Bestellnummer 1 m	Bestellnummer 2 m	Messgeräte-Ausgang	Einsatz mit	Messgeräte Ausgangsstecker
905338	905409		ABSOLUTE DIGIMATIC Messuhr Typ ID-S (Serie 543) ABSOLUTE DIGIMATIC Messuhr Typ ID-C (Serie 543) ABSOLUTE DIGIMATIC Messuhr Typ ID-U (Serie 575)	Gerade (ohne Datataste)
905689	905690		ABSOLUTE DIGIMATIC Dickenschnellmesser (Serie 547) ABSOLUTE DIGIMATIC Messschieber (Serie 500, 550, 551, 573 außer IP-65/IP-66/IP-67-Messschieber)	Rückseitig (ohne Datataste)
905691	905692		„DIGIMATIC“ Karbonmessschieber (Serie 552) außer IP-66 Messschieber „DIGIMATIC“ Höhenmess- und Anreißgerät (Serie 192, 570)	Rechts (ohne Datataste)
905693	905694		ABSOLUTE DIGIMATIC Messuhr mit Tiefenmessbrücke (Serie 547) Tragbare Härteprüfgeräte (Serie 811) ABSOLUTE DIGIMATIC Innenmessgerät Bore Gage (Serie 511)	Links (ohne Datataste)
959149	959150		ABSOLUTE DIGIMATIC Tiefenmessschieber (Serie 571) außer IP-67 Tiefenmessschieber „DIGIMATIC“ Einbaumessschieber (Serie 572) außer IP-66 Einbaumessschieber „DIGIMATIC“ Universal-Winkelmesser (Serie 187)	mit Datataste
05CZA662	05CZA663		„DIGIMATIC“ Bügelmessschrauben (Serie 293, 314, 317, 323, 324, 326, 331, 340, 342, 369, 389, 395, 422) „DIGIMATIC“ Einbaumessschrauben (Serie 350) „DIGIMATIC“ Tiefenmessschraube (Serie 329) „DIGIMATIC“ Innenmessschraube mit Messschnäbeln (Serie 345) IP-65 Dreipunkt-Innen-Feinmessgerät „DIGIMATIC-Holtest“ (Serie 468)	mit Datataste und Anschlusschrauben
05CZA624	05CZA625		IP-65/IP-66/IP-67 ABSOLUTE DIGIMATIC Messschieber (Serie 500, 550, 551, 573) IP-67 ABSOLUTE DIGIMATIC Tiefenmessschieber (Serie 571) IP-66 ABSOLUTE DIGIMATIC Karbonmessschieber (Serie 552) IP-66 ABSOLUTE DIGIMATIC Einbaumessschieber (Serie 572)	mit Datataste und Anschlusschrauben
21EAA194	21EAA190		ABSOLUTE DIGIMATIC Messuhren Typ ID-B / ID-N (Serie 543)	ohne Datataste
937387	965013		ABSOLUTE Quick Mikrometer (Serie 227, 293, 342, 369, 422) „DIGIMATIC“ Bügelmessschrauben (Serie 293-151-30 bis 293-154-30, 293-571 bis 293-578, 340-513 bis 340-519) „DIGIMATIC“ Einbaumessschrauben (Serie 164) „DIGIMATIC“ Einbaumessschrauben (Serie 227) „DIGIMATIC“ Standmessschraube (Serie 121) „DIGIMATIC“ Innenmessschraube (Serie 337, 339) ABSOLUTE DIGIMATIC Borematic (Serie 568) Höhenmikrometer „Heightmaster“ (Serie 515) Stationäres Härteprüfgerät „Wizhard“ (Serie 810) Stationäres Härteprüfgerät „Micro Vickers HM“ (Serie 810) Stationäres Härteprüfgerät „Micro Vickers HV“ (Serie 810)	6 Pins (ohne Datataste)
937386	965012		ATK Stationäres Härteprüfgerät (Serie 810) ARK Stationäres Härteprüfgerät (Serie 810)	10 Pins (ohne Datataste)
936937	965014		ABSOLUTE DIGIMATIC Messuhr Typ ID-F (Serie 543) „DIGIMATIC“ Messuhr Typ ID-H (Serie 543) Tragbares Oberflächenrauheitsprüfgerät SJ-201 P / S / PR (Serie 178) Tragbares Oberflächenrauheitsprüfgerät SJ-301 / S / PR (Serie 178) Tragbares Oberflächenrauheitsprüfgerät SJ-401 / SJ-402 (Serie 178) Messprojektor PJ-Serie (Serie 303) Messprojektor PH-Serie (Serie 172) Höhenmikrometer „CERA-Heightmaster“ (Serie 515) Lineares Höhenmessgerät „Linear Height“ (Serie 518) Höhenmess- und Anreißgerät QM-Height (Serie 518) LINEAR GAGES-Anzeigergerät (Serie 542) LSM-6000 Anzeigeeinheit für Laser Scan Mikrometer (Serie 544) Laser-Scan Mikrometer LSM 9506 „DIGIMATIC“ Mehrstellen-Messsystem (Serie 572) „LITEMATIC“ VL-50 (Serie 318)	Gleiche Steckerverbindung an beiden Enden (ohne Datataste)
21JAA300D			Tastarm-Messuhren „DIGI-TEST“ (Serie 209)	

Alle Kabelangaben beziehen sich auf die im Katalog aufgeführten Produkte.

„DIGIMATIC“ Verlängerungsleitung



Nr. 011393

Länge	Nr.
5 m	011391
8 m	011392
10 m	011393

Schnittstellenparameter

Typ DIGIMATIC-USB-Interface
Nr. 264-014-10
Dateneingang: 1 x DIGIMATIC
Datenausgang: USB-Tastatursignal (USB 2.0)

Kabelanschluss an der Schnittstelle: USB-Kabel fest angeschlossen

Fußschalteranschluss: ja

Standardzubehör

Nr.	Bezeichnung
-	USB-Kabel fest am Gerät

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung
937179 T	Fußschalter

Schnittstellenparameter

Typ DMX-1 seriell
Nr. 011216
Dateneingang: 1 x DIGIMATIC
Datenausgang: RS-232 C serielles Signal
Kabelanschluss an der Schnittstelle: für serielles Kabel D-SUB 9
Fußschalteranschluss: ja
Übertragungsrate: 9600 Baud
Datenbits: 8
Stoppbits: 1
Parität: keine

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung
011196	Rechneranschlussleitung D-SUB 9 – D-SUB 9 (2 m)
937179 T	Fußschalter

Schnittstellenparameter

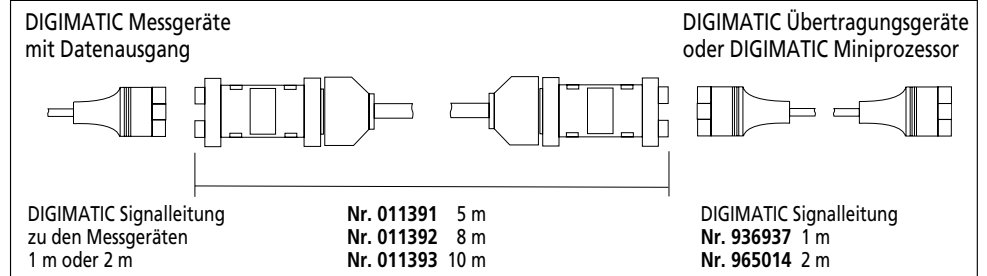
Typ DMX-1 USB
Nr. 011506
Dateneingang: 1 x DIGIMATIC
Datenausgang: USB serielles Signal
Kabelanschluss an der Schnittstelle: für USB-Kabel Mini 5-polig Standard
Fußschalteranschluss: ja
Übertragungsrate: 9600 Baud
Datenbits: 8
Stoppbits: 1
Parität: keine

Standardzubehör

Nr.	Bezeichnung
-	USB-Kabel
-	Treibersoftware

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung
937179 T	Fußschalter



„DIGIMATIC“-Datenübertragungsgeräte

- Messmittelinterface zur Übertragung von Messwerten aus Mitutoyo-Messgeräten in entsprechende Anwendungsprogramme. Das Gerät kommuniziert mit dem PC entweder über ein Treiberprogramm, das im allgemeinen im Lieferumfang der CAQ-Software enthalten ist, oder stellt dem PC softwareneutral die Daten als Tastatursignal zur Verfügung.

„DIGIMATIC“-USB-Interface



Nr. 264-014-10

„DIGIMATIC“-USB-Interface zum Anschluss eines „DIGIMATIC“-Messgerätes an eine PC-USB-Schnittstelle zum direkten Einlesen der Daten in eine Anwendungs-Software wie z.B. Microsoft Excel.

DMX-1 seriell



Nr. 011216

Das **DMX-1 seriell** ist ein Interface zum Anschluss von einem Messgerät mit „DIGIMATIC“-Schnittstelle an einen PC mit RS-232 C-Schnittstelle. Das Gerät arbeitet ohne zusätzliche Spannungsversorgung (Die Handshake-Leitungen RTS und DTR werden zur Spannungsversorgung benötigt.)

DMX-1 USB



Nr. 011506

Das **DMX-1 USB** ist ein Interface zum Anschluss von einem Messgerät mit „DIGIMATIC“-Schnittstelle an einen PC mit USB-Schnittstelle. Das Gerät meldet sich als „virtuelle“ RS-232 C-Schnittstelle beim Rechner an.

„DIGIMATIC“ DMX-Übertragungsgeräte

- Messmittelinterface zur Übertragung von Messwerten aus Mitutoyo-Messgeräten in entsprechende Anwendungsprogramme. Das Gerät kommuniziert mit dem PC entweder über ein Treiberprogramm, das im allgemeinen im Lieferumfang der CAQ-Software enthalten ist, oder stellt dem PC softwareneutral die Daten als Tastatursignal zur Verfügung.

DMX-2 S

Das **DMX-2 S** ist ein Interface zum Anschluss von zwei Messgeräten mit „DIGIMATIC“-Schnittstelle an einen PC mit RS-232 C-Schnittstelle. Das Gerät arbeitet ohne zusätzliche Spannungsversorgung. (Die Handshake-Leitungen RTS und DTR werden zur Spannungsversorgung benötigt.)

Die Datenübertragung kann über einen als Sonderzubehör erhältlichen Fußschalter getriggert werden.



Nr. 011466



Anwendungsbeispiel mit Fußschalter (Sonderzubehör)

DMX-2 USB



Nr. 011443

Das **DMX-2 USB** ist ein Interface zum Anschluss von zwei Messgeräten mit „DIGIMATIC“-Schnittstelle an einen PC mit USB-Schnittstelle. Das Gerät meldet sich je nach Einstellung als „virtuelle“ RS-232 C-Schnittstelle oder als Tastatur beim Rechner an.



Rückseite

DMX-3



Nr. 011505

Das **DMX-3** ist ein Interface zum Anschluss von drei Messgeräten mit „DIGIMATIC“-Schnittstelle an einen PC mit USB oder RS-232 C-Schnittstelle. Spannungsversorgung Netzadapter (im Lieferumfang enthalten).

Erfolgt der Anschluss über die USB-Schnittstelle meldet sich das Gerät als „virtuelle“ RS-232 C Schnittstelle beim Rechner an.

Schnittstellenparameter

Typ	DMX-2 seriell
Nr.	011466
Dateneingang:	2 x DIGIMATIC
Datenausgang:	RS-232 C serielles Signal
Kabelanschluss an der Schnittstelle:	für serielles Kabel D-SUB 25
Fußschalteranschluss:	ja
Übertragungsrate:	9600 Baud
Datenbits:	8
Stoppbits:	1
Parität:	keine

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung
011197	Rechneranschlussleitung D-SUB 25 – D-SUB 9 (0,2 m)
011119	Rechneranschlussleitung D-SUB 25 – D-SUB 9 (2 m)
I-1502067	Rechneranschlussleitung D-SUB 25 – D-SUB 25 (2 m)
937179 T	Fußschalter

Schnittstellenparameter

Typ	DMX-2 USB
Nr.	011443
Dateneingang:	2 x DIGIMATIC
Datenausgang:	USB serielles Signal USB-Tastatursignal (an der Box umschaltbar)
Kabelanschluss an der Schnittstelle:	für USB-Kabel Mini 5-polig Standard
Fußschalteranschluss:	ja
Übertragungsrate:	9600 Baud
Datenbits:	8
Stoppbits:	1
Parität:	keine

Standardzubehör

Nr.	Bezeichnung
-	USB Kabel
-	Treibersoftware

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung
937179 T	Fußschalter

Schnittstellenparameter

Typ	DMX-3
Nr.	011505
Dateneingang:	3 x DIGIMATIC
Datenausgang:	USB serielles Signal RS-232 C serielles Signal
Kabelanschluss an der Schnittstelle:	für serielles Kabel D-SUB 9 für USB-Kabel Typ B
Fußschalteranschluss:	ja
Übertragungsrate:	1200 / 9600 Baud (über Jumper einstellbar)
Datenbits:	8
Stoppbits:	1
Parität:	keine

Standardzubehör

Nr.	Bezeichnung
-	USB Kabel
-	Treibersoftware
-	Netzadapter

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung
011196	Rechneranschlussleitung D-SUB 9 – D-SUB 9 (2 m)
937179 T	Fußschalter

Schnittstellenparameter

Typ	DMX 4-2
Nr.	011319
Dateneingang:	4 x DIGIMATIC 2 x RS-232 C
Datenausgang:	RS-232 C serielles Signal
Kabelanschluss an der Schnittstelle:	für serielles Kabel D-SUB 9
Fußschalteranschluss:	ja
Übertragungsrate:	9600 Baud
Datenbits:	8
Stoppbits:	1
Parität:	keine
Standardzubehör:	Netzkabel

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung
011196	Rechneranschlussleitung D-SUB 9 – D-SUB 9 (2 m)
937179 T	Fußschalter

RS-232 C Anschlusskabel für DMX 4-2

Nr.	Bezeichnung
011338	Schichtdickenmessgerät DIGI DERM 1100/1200
011339	KA-Counter für Linearmaßstäbe
011340	EF-Counter für Linear Gage Taster, Laser Scan Micrometer, Lineares Höhenmessgeräte LH-600
011341	Tastarmessuhr Serie 209
011342	Standard Opto RS232
011343	Sartorius MC1 Waage
011344	Mettler PM 3000 Waage
011345	Kern 510 Waage
011346	Heidenhain VRZ/ND Inkrementalzähler
011387	Lineares Höhenmessgerät QM-Height

Schnittstellenparameter

Typ	DMX-8
Nr.	011190
Dateneingang:	8 x DIGIMATIC
Datenausgang:	RS-232 C serielles Signal
Kabelanschluss an der Schnittstelle:	für serielles Kabel D-SUB 9
Fußschalteranschluss:	ja
Übertragungsrate:	9600 Baud
Datenbits:	8
Stoppbits:	1
Parität:	keine
Standardzubehör:	Netzkabel

Schnittstellenparameter

Typ	DMX-16
Nr.	011191
Anzahl der Eingänge:	16
sonst wie DMX-8	

Schnittstellenparameter

Typ	DMX-16 C
Nr.	011255
sonst wie DMX-16	

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung
011196	Rechneranschlussleitung D-SUB 9 – D-SUB 9 (2 m)
937179 T	Fußschalter

„DIGIMATIC“ DMX-Übertragungsgeräte

DMX 4-2

Das **DMX 4-2** ist ein Interface zum Anschluss von vier Messgeräten mit „DIGIMATIC“-Datenausgang und zwei Messgeräten mit RS-232 C-Datenausgang an einen PC mit RS-232 C-Schnittstelle.

Das DMX 4-2 übernimmt dabei folgende Aufgaben:

1. Anpassung des Signalpegels des Messmittels an die Ansprüche der seriellen Schnittstelle
2. Umsetzung der verschiedenen Messsignale in ein einheitliches Format
3. Kommunikation mit Messmittel und PC (Kanalwahl etc.)



Nr. 011319

DMX-8; DMX-16

Die **DMX-8** und **DMX-16** sind Interface zum Anschluss von Messgeräten mit „DIGIMATIC“-Schnittstelle an einen PC mit RS-232 C-Schnittstelle. Spannungsversorgung 230 V-240 V, 50 Hz.



Nr. 011190

DMX-16 C

Das **DMX-16 C** verfügt über eigene Mikroprozessoren zur Verarbeitung der Messdaten. Dadurch wird ein zeitgleiches Einlesen aller Messmittel ermöglicht. Außerdem wird eine Beschleunigung der Verarbeitungsgeschwindigkeit erreicht.

Für den Messtaster der Serie 575 steht die notwendige Spannungsversorgung und eine ABS-Nullpunkt-Taste zur Verfügung.



Nr. 011255

„DIGIMATIC“ DMX-Übertragungsgeräte

DMX-3 T USB

Tastaturschnittstelle

Das DMX-3 T USB erlaubt den Anschluss von 3 DIGIMATIC Messgeräten an die Tastaturschnittstelle eines PC's. Dabei verhält sich das Interface absolut softwareneutral d.h. es ist nicht an die Verwendung einer bestimmten Software oder einer Treiberdatei gebunden. Somit können die Daten in beliebige CAQ-Systeme, Textverarbeitung oder Tabellenkalkulationen eingelesen werden. Der Anwender muss nur noch die Messwertübertragung auslösen, das DMX-3 T USB simuliert dann eine Tastatureingabe der Messgeräte. Die Tastatur bleibt weiterhin funktionsfähig.



Nr. 011192-1



Rückansicht

DMX-3 T/FS USB

Tastaturschnittstelle

Wie DMX-3 T USB, jedoch können die Messwerte nur über Fußschalter getriggert werden. Der Fußschalter ist als Sonderzubehör erhältlich.



Nr. 011220-1



Rückansicht

„DIGIMATIC“ Umschaltbox

- Die Messstellenumschaltbox erlaubt den Anschluss von bis zu fünf „DIGIMATIC“-Messgeräten an ein „DIGIMATIC“-Datenverarbeitungsgerät (z. B. DMX-1).



Nr. 011235



Schnittstellenparameter

Typ **DMX-3 T USB**
 Nr. **011192-1**
 Anzahl der Eingänge: 3
 Datenausgang: USB-Tastatur / PS2-Tastatur

Standardzubehör

Bezeichnung
 Tastaturkabel für PS2-Tastatur,
 USB-Kabel zum Direktanschluss
 an den PC-USB-Anschluss

Schnittstellenparameter

Typ **DMX-3 T/FS USB**
 Nr. **011220-1**
 Anzahl der Eingänge: 3
 Datenausgang: USB-Tastatur / PS2-Tastatur

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung
937179 T	Fußschalter

Standardzubehör

Bezeichnung
 Tastaturkabel für PS2-Tastatur,
 USB-Kabel zum Direktanschluss
 an den PC-USB-Anschluss

Schnittstellenparameter

Typ **Umschaltbox**
 Nr. **011235**
 Anzahl der Eingänge: 5
 Datenausgang: „DIGIMATIC“

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung
936937	Signalkabel (1 m)
526688 D	Netzadapter (9 V, 500 mA)
937179 T	Fußschalter

„DIGIMATIC“ Übertragungsgeräte DL-1000 / DL-1000 M

- Die „DIGIMATIC“ DL-1000/DL-1000 M sind Datenlogger zur Speicherung von Messwerten, die mit einem „DIGIMATIC“-Messgerät erfasst werden, um sie später an einen PC zu übergeben.
- Das Messmittel wird über eine Datenleitung mit dem Dateneingang der DL-1000/DL-1000 M verbunden, so dass die Messwerte mit der Data-Taste der DL-1000/DL-1000 M oder des Messmittels übernommen werden können.
- Zur Übertragung der Daten an einen PC werden die Geräte am Datenausgang über ein Messmittel-Interface an einen PC angeschlossen (siehe Seite 11–14).
- Die Datenübertragung aus den DL-1000/DL-1000 M erfolgt über eine Tastenfunktion, dem Fußtaster am Interface oder mittels Anforderung durch die entsprechende PC-Software. Bei der Übertragung der Messwerte an das Messmittel-Interface verhalten sich die DL-1000 / DL-1000 M wie ein „DIGIMATIC“-Mitutoyo-Messmittel.
- Die Daten können auch direkt über einen angeschlossenen Drucker mit „DIGIMATIC“-Schnittstelle ausgegeben werden.

Technische Daten

Typ	DL-1000
Nr.	011264
Typ	DL-1000 M
Nr.	011264 M
Abmessungen:	120 x 60 x 26 mm
Gewicht:	130 g

Datenspeicher

(DL-1000/DL-1000 M): Der Datenspeicher der Datenlogger kann bis zu 999 Messwerte speichern.

(DL-1000 M): Es kann Stichproben oder Merkmale bezogen bedient werden. Sie können max. 100 Merkmale an 9 Stichproben einlesen, wählen Sie weniger Merkmale, stehen Ihnen entsprechend mehr Stichproben zur Verfügung.

Der DL-1000 M errechnet Ihnen automatisch anhand der Merkmalanzahl, wieviel Stichproben Ihnen zur Verfügung stehen.

Wenn Sie z.B. 10 Merkmale messen wollen, können Sie maximal 99 Stichproben wählen.

Datenformat

Alle Daten werden im Mitutoyo-„DIGIMATIC“-kompatiblen Format eingelesen bzw. ausgegeben.

Messgeräteanschluss

Die DL-1000 / DL-1000 M können zur Messwertausgabe an alle Interfacegeräte bzw. Protokolldrucker, die den Anschluss von Mitutoyo-„DIGIMATIC“-kompatiblen Messmitteln gestatten, angeschlossen werden.

Standardzubehör:

Bezeichnung

1 Batterie (9 V) Block Lithium
Datenkabel 10pol auf 10pol (0,25 m)

Sonderzubehör:

Nr. Bezeichnung

936937	Signalleitung (1 m)
965014	Signalleitung (2 m)

Typ DL-1000 / DL-1000 M



Nr. 011264/Nr. 011264 M

Tastenfunktion

Je nach Betriebsart der DL-1000 / DL-1000 M haben die Tasten folgende Funktion:

	Messmodus	Ausgabemodus
DT	Übernimmt den aktuellen Messwert an der Cursorposition. Funktionsgleich mit Data-Taste am Messmittel.	Übergibt den Displaywert der DL-1000/DL-1000 M an ein Interface oder Drucker
[]	Schaltet die DL-1000 / DL-1000 M nach 4 Sek. aus. ↓	Schaltet die DL-1000/DL-1000 M nach 4 Sek. aus. ↓
↑	Scrollt die Messreihe um einen Wert nach oben oder unten. [] ↓	Scrollt die Messreihe um einen Wert nach oben oder unten. [] ↓
[] ↑	Scrollt die Messreihe um 50 Werte nach oben oder unten.	Scrollt die Messreihe um 50 Werte nach oben oder unten.
[] DT	Schaltet in den Ausgabemodus um.	Schaltet in den Eingabemodus um.
↑ ↓	Modus < Speicher löschen? > ↑ Nein ↓ Ja	Modus < Speicher löschen? > ↑ Nein ↓ Ja
DT ↑	Schaltet in die Blockbildung. (nur DL-1000 M)	Gibt alle Messwerte ab der aktuellen Position im 0,6 Sek.-Takt aus.
DT ↓	nicht belegt.	Gibt alle Messwerte ab der aktuellen Position im 1,1 Sek.-Takt aus.