

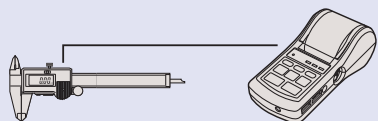
# Příklad uspořádání systému zpracování naměřených hodnot

Systém pro záznam a analýzu výsledků měření z různých měřících přístrojů Mitutoyo za účelem zajištění kvality.

## 1. krok implementace

### Záznam výsledků měření

#### Žádné ruční zapisování



DP-1VR

Naměřené hodnoty lze snadno vytisknout. Data lze přenést do PC pro statistické zpracování.

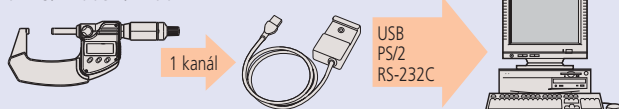
#### Přímé odesílání hodnot do PC

Integrovaný propojovací kabel USB-ITN



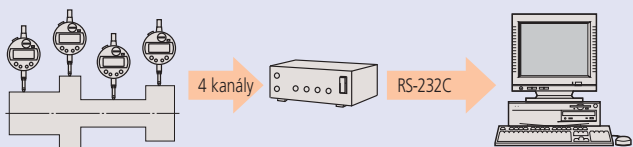
#### Série USB Input Tool

Základní sestavy tří modelů s různými výstupními specifikacemi IT-012U/IT-005D/IT-007R



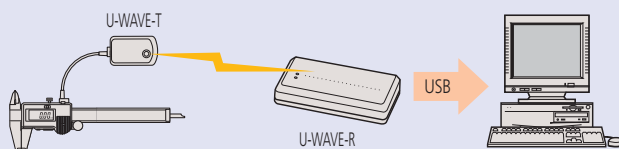
#### Série Input Tool

Možnost připojení k PC přes rozhraní RS-232C pomocí 4 kanálů a interface.



#### Multiplexer MUX-10F

#### Bezdrátové připojení

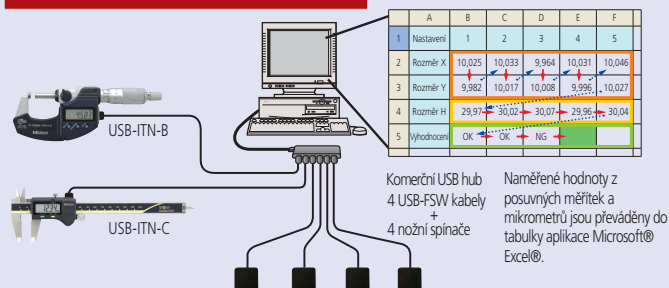


#### U-WAVE

## 2. krok implementace

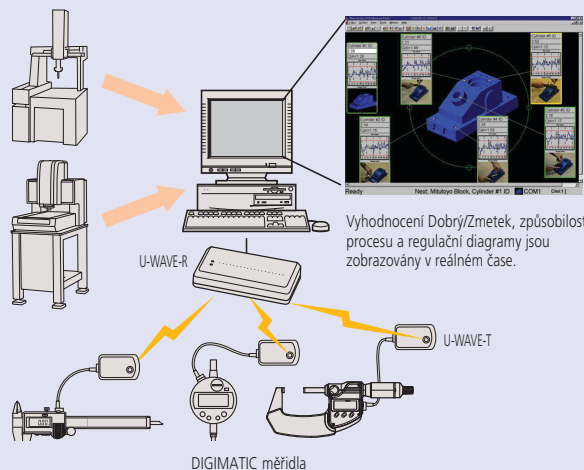
### Software určený pro kontrolu a řízení kvality

#### Tvorba kontrolního certifikátu



#### USB-ITPAK

#### Statistická kontrola procesu

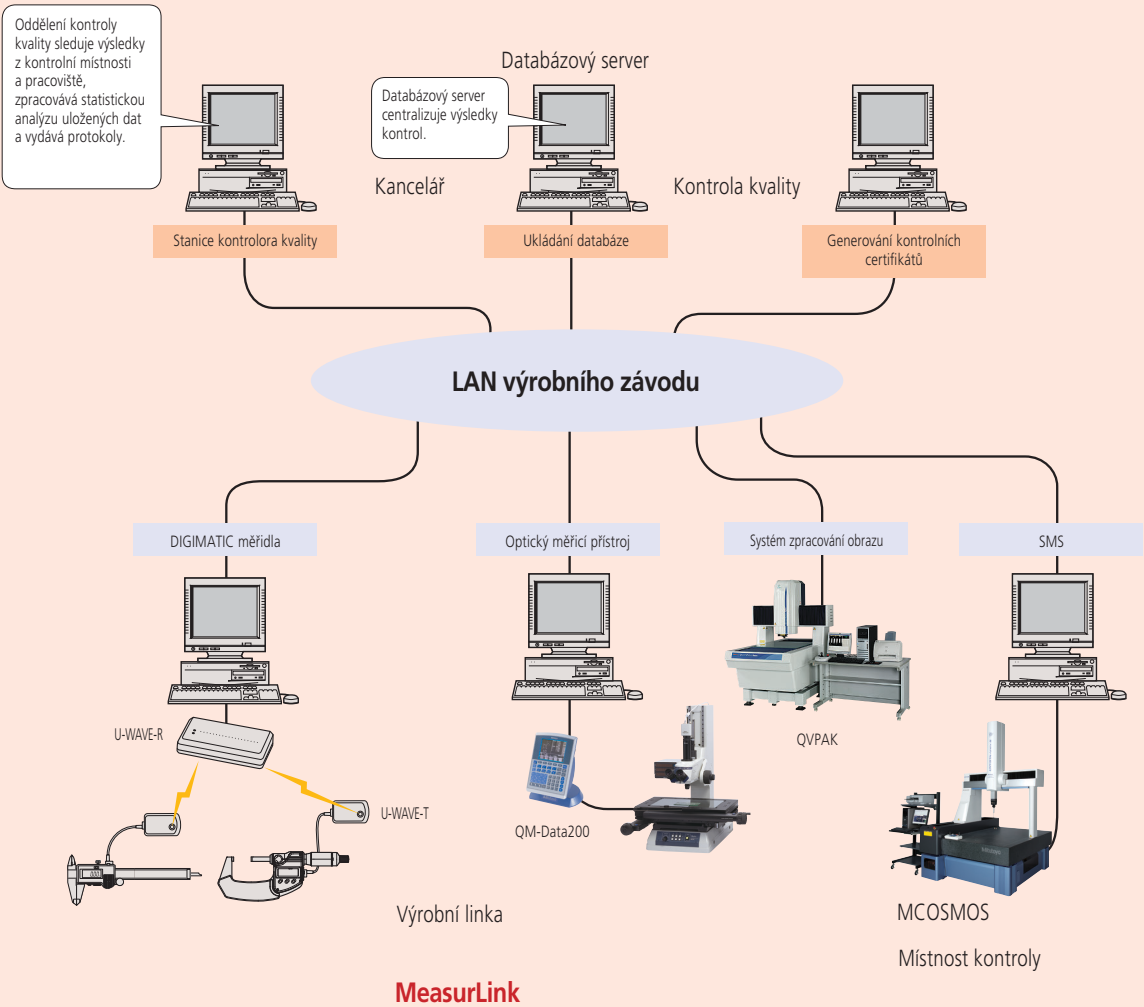


#### MeasurLink

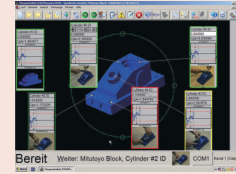
# 3. krok implementace

Vytvoření sítě kontroly kvality, která ve výrobě pokrývá širokou oblast.

## Sjednocení řízení kontroly kvality pomocí sítě ve výrobním závodě



Software pro statistické řízení procesu  
Strana 15



Digimatic Mini Processor  
Strana 20



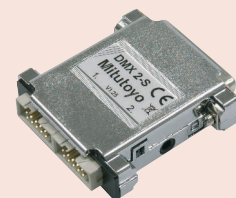
Propojovací kabely  
Strana 21



Bezdrátový komunikační systém U-WAVE  
Strana 24



Rozhraní Digimatic  
Strana 28



Jednotky tolerování, časování, zobrazování, přenosu a  
sběru dat  
Strana 33



# MeasurLink 10

## Integrované řešení pro systém řízení kvality

Většina Mitutoyo elektr. přístrojů může vydávat data přes volit. prop. kabel nebo systém bezdrát. přenosu dat, pomocí vysílače a přijímače, ve formě DIGIMATIC kódu. DIGIMATIC kód může být také převáděn do RS-232C formátu pomocí několika dostupných převodníků (multiplexerů). Tímto způsobem mohou být digitální data posílána do PC pro jejich sběr a pokročilé statistické analýzy.

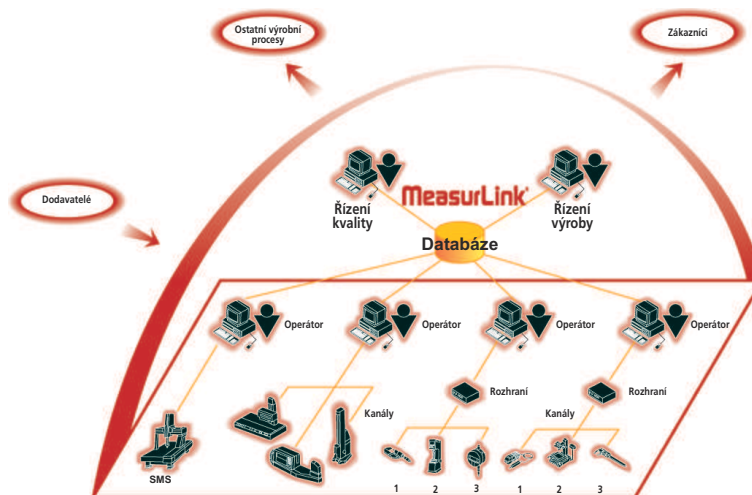
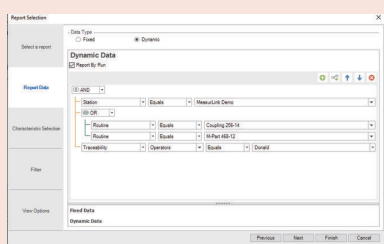
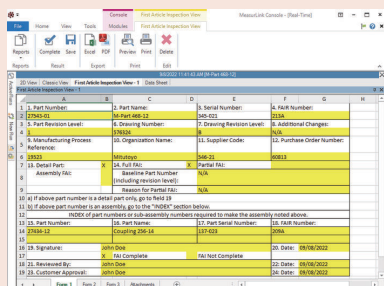
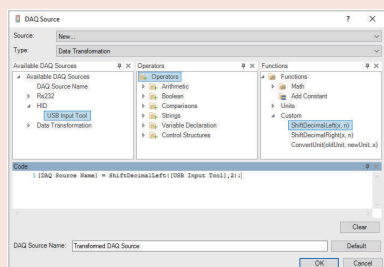
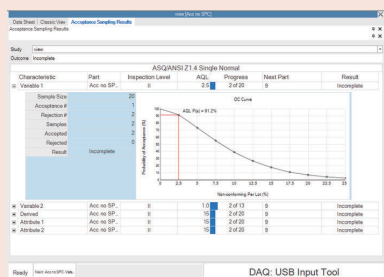
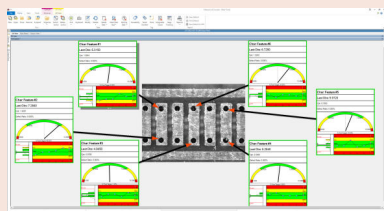
Jako klientská serverová aplikace Vám MeasurLink dává výkon, který potřebujete pro zpracování dat. V kombinaci s vícenásobnými uživatelskými relačními databázemi, poskytuje MeasurLink bezpečný a organizovaný systém uložení dat, dostupných pro prohlížení a analýzu v jakémkoliv odvětví výroby, strojírenství a vedoucím pracovníkům ve Vaší společnosti. Pracovníci kontroly zpracovávají data pro potřeby analýzy, nápravných opatření a různých potřebných protokolů a zpráv. MeasurLink bude páteří Vašeho systému řízení kvality zaručující snížení výrobních nákladů a zvýšení objemu výroby.

MeasurLink umožňuje propojení a správu více "úseků" kontroly do společné databáze informací měřených dílů, statistických údajů, informací o měřidlech, etalonech, procesech, apod.. Informace jsou sdíleny přes celé výrobní uskupení.

### Skupinové licence:

MeasurLink je k dispozici v několika modulech, které nabízí širokou škálu řešení, od sběru dat až po správu zobrazení a kontrolu měřidel. Podrobnosti o všech modulech najdete na nás. stránkách.

Nicméně, můžete si vytvořit vlastní balíček modulů výběrem jedné ze skupinových licencí:



Obj. č.	Popis
64AAB843R	MeasurLink 10 Síťová Licence - 30 licencí*
64AAB844R	MeasurLink 10 Skupinová Licence - 15 licencí*
64AAB846R	MeasurLink 10 Skupinová Licence - 10 licencí*
64AAB847R	MeasurLink 10 Skupinová Licence - 5 licencí*
64AAB845R	MeasurLink 10 Přídavná Síťová Licence - 1 licence po 30 licencích*
64AAB848R	MeasurLink 10 Akademická Licence - 20 licencí*
64AAB843R-U	MeasurLink 10 Síťová Licence Upgrade - 30 licencí*
64AAB844R-U	MeasurLink 10 Skupinová Licence Upgrade - 15 licencí*
64AAB846R-U	MeasurLink 10 Skupinová Licence Upgrade - 10 licencí*
64AAB847R-U	MeasurLink 10 Skupinová Licence Upgrade - 5 licencí*
64AAB845R-U	MeasurLink 10 Přídavná Síťová Licence Upgrade - 1 licence po 30 licencích*
64AAB848R-U	MeasurLink 10 Akademická Licence Upgrade - 20 licencí*

\* Real-Time Professional 3D není součástí licencí



Prospekt MeasurLink je k dostání na vyžádání.

# MeasurLink 10

## MeasurLink Real-Time Standard

**MeasurLink 10 Real-Time Standard** je určen pro zákazníky, kteří se nepotřebují připojovat k hlavním velkým přístrojům, jako jsou SMS, Kamerové měřicí systémy, Přístroje na měření tvaru, atd, prostřednictvím rozhraní DDE nebo importu souborů ASCII.

Obsahuje základní zobrazení (pohledy), které uživatelům umožňují vytvářet Programy dílů, Charakteristiky s jmenovitými hodnotami a tolerancemi, seznamy Zpětné sledovatelnosti, apod.. Rozhraní sběru dat poskytuje grafiku v reálném čase pro Diagramy běhu, Předkontrolní diagramy, Histogramy, Statistiky, apod.. Standardní zobrazení (pohled) zahrnuje Datový list (pozorování a grafy), Klasické zobrazení (pohled) zahrnuje okna grafů a 2D zobrazení (pohled) zahrnuje obrázky s popisky, které obsahují grafy a statistická data. Tato aplikace nepodporuje filtrování dat. K dispozici je plná funkčnost vytváření protokolů vč. předvytváření šablon (vzorů).

**Podporované zdroje zadávání dat:** Přes klávesnici, RS-232C, HID, MTConnect, OPC UA a MQTT zařízení.

Obj. č.	Popis
64AAB836R	MeasurLink 10 Real-Time Standard
64AAB836R-U	MeasurLink 10 Real-Time Standard Upgrade

## MeasurLink Real-Time Professional

On-line sběr dat v reálném čase

Přímé získávání dat z Mitutoyo měřicích přístrojů, jako jsou:

- Souřadnicové měřicí stroje
- Přístroje na měření tvaru
- Kamerové měřicí systémy

Import dat z dalších zařízení přes:

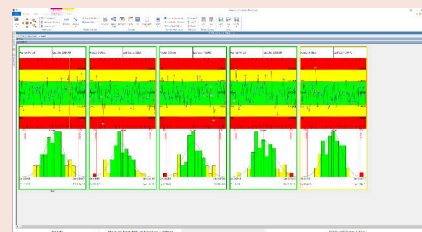
- ASCII formát
- QMD (založen na xml) formát

Popis:

- Kontrola variabilních i atributivních znaků
- Grafické znázornění v reálném čase
- Regulační diagramy
- Kontrolní diagramy
- Histogramy
- Statistika
- Zobrazení uživatelských informací
- Protokoly a šablony protokolů měření
- **Filtrování dat**

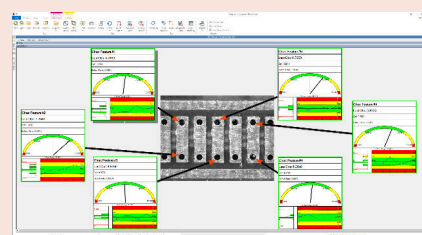
**Podporované zdroje zadávání dat:** Přes klávesnici, RS-232C, USB zařízení, Mitutoyo DDE, ASCII formát, QMD formát.

Obj. č.	Popis
64AAB837R	MeasurLink 10 Real-Time Professional
64AAB837R-U	MeasurLink 10 Real-Time Professional Upgrade



## Volitelné příslušenství

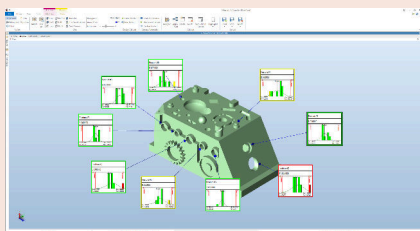
Obj. č.	Popis
937179T	Nožní spínač pro SPC
63AAA424	Nožní spínač rozhraní USB-Space



# MeasurLink 10

## Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
63AAA424	Nožní spínač rozhraní USB-Space
937179T	Nožní spínač pro SPC



## MeasurLink Real-Time Professional 3D

On-line sběr dat v reálném čase

Určen pro zákazníky, kteří si přejí sbírat data při použití Hoops 3D grafického zobrazení. Hoops 3D soubory mohou být exportovány z většiny CAD systémů a poskytují operátorovi reálné zobrazení měřeného dílu.

Získávání dat přímo z Mitutoyo měřicích přístrojů, jako jsou:

- Souřadnicové měřicí stroje
- Přístroje na měření tvaru
- Kamerové měřicí systémy

Import dat z dalších zařízení přes:

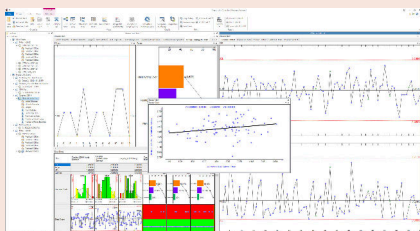
- ASCII formát
- QMD (založen na xml) formát

Popis:

- Kontrola variabilních i atributivních znaků
- Grafické znázornění v reálném čase
- Regulační diagramy
- Kontrolní diagramy
- Histogramy
- Statistika
- Zobrazení uživatelských informací
- Protokoly a šablony protokolů měření
- **Filtrování dat**
- **Zobrazení ve 3D**
- **Flexibilní návrh popisku**
- **Řízená sekvence**

**Podporované zdroje zadávání dat:** Přes klávesnici, RS232, USB, Mitutoyo DDE, ASCII, QMD.

Obj. č.	Popis
64AAB838R	MeasurLink 10 Real-Time Professional 3D
64AAB838R-U	MeasurLink 10 Real-Time Professional 3D Upgrade



## MeasurLink Process Analyzer Professional

Software pro analýzu dat

Určen pro rozsáhlejší manipulaci dat získaných v reálném čase v zasíťovaném prostředí.

- Části a skupiny dat ve významných cestách
- Významně přispívá ke kontrole kvality!
- Analýza Vašeho procesu
- Identifikace problémových oblastí
- Možnost korekčního zásahu
- Zlepšení kvality Vaší výroby!

Popis:

- Opětovné zobrazení kontrolovaných dat
- Přepínání mezi databázemi
- Navigační stromová struktura řízení
- Protokolování (Reporting)
- Skupiny, vyhledávání a třídění dat
- Slučování dat
- Diagramy rozptylu
- Elektronické podepisování

Obj. č.	Popis
64AAB839R	MeasurLink 10 Process Analyzer Professional
64AAB839R-U	MeasurLink 10 Process Analyzer Professional Upgrade

# MeasurLink 10

## MeasurLink Process Manager

Software pro monitorování přes síť

Monitorování sběru dat v reálném čase.

Perfektní nástroj pro QC a vedoucí výroby!

- Organizování a údržba programu kvality na dílně.
- Prověřování aktivity kontroly celé dílny z jednoho PC.
- Získávání informací o procesu bez nutnosti opuštění kanceláře.
- Zobrazování aktuální výroby všech strojů.
- Zobrazení klientům Vaši operaci kvality celého příslušenství.
- Ustanovení hranice  $C_{pk}$  pro způsobilost procesu.
- Na minutu přesně dostáváte informace o problémech ve výrobě.

Obj. č.	Popis
64AAB840R	MeasurLink 10 Process Manager
64AAB840R-U	MeasurLink 10 Process Manager Upgrade

## MeasurLink Gage R&R

Systémová analýza měření

Navrženo podle normy ISO/TS 16949.

Gage R&R Vám umožňuje využít metod studie AIAG:

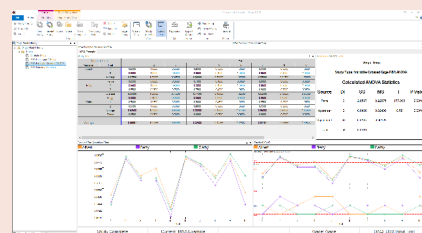
- Rozsah měření
- Průměr a rozsah měření
- Průměr a rozsah měření včetně rozptylu součásti
- Analýza rozptylu
- Krátké metody pro atributivní měřidla
- Studie tendence
- Studie linearity
- Studie stability

Popis:

Nástroje grafické analýzy:

- Xbar a Regulační diagramy
- Součásti diagramem odhadu

Obj. č.	Popis
64AAB841R	MeasurLink 10 Gage R&R
64AAB841R-U	MeasurLink 10 Gage R&R Upgrade



# MeasurLink 10

## MeasurLink Gage Management

Evidence měřidel a řízení kalibrace

MeasurLink Gage Management umožňuje zákazníkům sestavit kompletní evidenci měřidel a přípravků. Kalibrace se jednoduše provádí podporováním digitálních měřidel pro oba - variabilní i atributivní - znaky.

Dosažení optimální kalibrační frekvence - individuálním nastavením kalendářních dnů se:

- Servisními daty měřidel
- Daty následující kalibrace
- Gage R&R daty

Popis:

- Seznamy kontaktů dodavatelů
- Seznamy uživatelů
- Tisk a archivace kalibračních certifikátů
- Inkerementální odezvy metod
- Tisk popisků měřidel vytvořených uživatelem

Obj. č.	Popis
64AAB842R	MeasurLink 10 Gage Management
64AAB842R-U	MeasurLink 10 Gage Management Upgrade

## MeasurLink Report Scheduler V10

Report Scheduler Standard Edition je nástroj zajišťující automatickou distribuci zpráv z prostředí služeb Windows. Vytvářejte úkoly protokolování, které se budou zobrazovat v daném rozvrhu.

### Druhy protokolů

- Crystal Reports – Vyberte soubor šablony Crystal Reports a databázové připojení, které chcete protokolovat. Nastavte hodnoty pro parametry definované v šabloně.
- MeasurLink Reports – Vyberte databázové připojení, šablonu protokolu MeasurLinku, program nebo parametry programu a vyberte filtr, který má být na parametry (program) aplikován.

### Uložení

- Protokoly lze tisknout, odesílat e-mailem a exportovat do formátů, jako je PDF. K úkolům protokolování může být přiřazeno vícenásobné uložení.

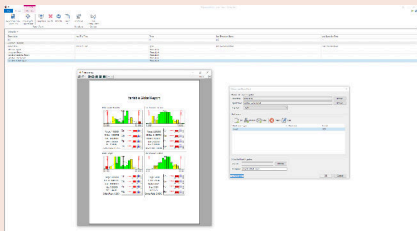
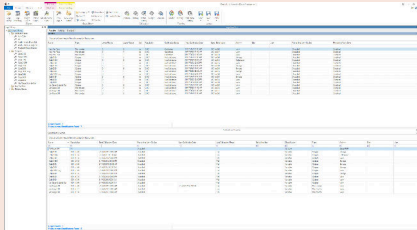
### Přiřazení Plánu

- Plán lze definovat v hodinových, denních, týdenních, měsíčních a ročních intervalech. Definujte plán a přiřadte mu úkol protokolování.

### Zobrazení Protokolů

- Náhled na protokol umožňuje ověření výstupu před naplánováním úlohy protokolu.

Obj. č.	Popis
64AAB853R	MeasurLink 10 Report Scheduler
64AAB853R-U	MeasurLink 10 Report Scheduler Upgrade





# Digimatic Mini Processor DP-1VA LOGGER

## Série 264

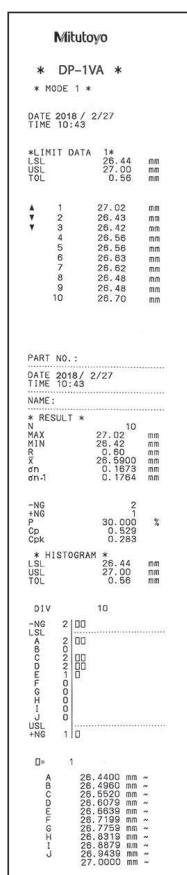
Tiskárna DP-1VA umožňuje tisknout data, statistické vyhodnocení, apod.

- Podporuje Digimatic 2
- 8-místný výstup pro tisk a analýzu dat i z nástrojů s vysokým rozlišením nebo dlouhým zdvihem.
- Statistické vyhodnocování a tisk dat z posuvných měřitek, mikrometrů a dalších měřících přístrojů vybavených výstupem Digimatic.
- Vynikající rychlost tisku, nízká úroveň hlasitosti tisku při jednostranném startu. Termo-citlivý papír, který má vynikající odolnost a chemickou odolnost pro dlouhodobé skladování.
- Funkce časovače pro načasování měření naměřených dat.
- Snadný přenos dat z tiskárny do počítače. Výstup USB (VCP/HID) pro počítač (USB IT-PAK Ver. 2, 1 nebo novější, MeasurLink, Excel, apod.)
- Funkce Data Loggeru. Uložení až 1000 datových záznamů s časem a datumem. Údaje lze uložit i po vypnutí napájení jednotky



264-505D

Obj. č.	Dodává se	Hmotnost
264-505D	S AC adaptérem, papírem do tiskárny (1 rolička)	390 g

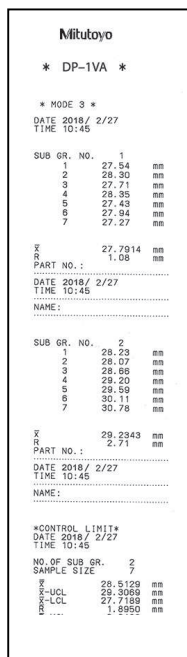
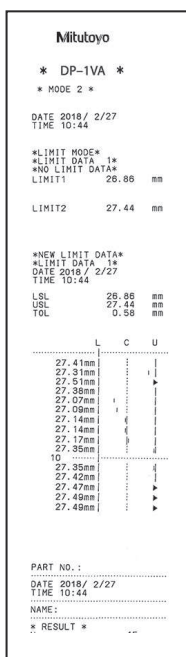


Mode 0

Modes 1,2

GO/NG judgment

N: Number of data  
 MAX: Maximum value  
 MIN: Minimum value  
 R: Range  
 X̄: Average value  
 σn: Standard deviation of the sample (N)  
 σn-1: Sample standard deviation (N-1)  
 -NG: Number of data smaller than lower limit value  
 +NG: Number of data larger than upper limit value  
 P: Fraction defective  
 Cp: Process capability index  
 Cpk: Process capability index (process target centered)



Mode 3

N: Number of data  
 MAX: Maximum value  
 MIN: Minimum value  
 n: Number of subgroup (Max.10)  
 X̄: Average value of subgroup  
 R: Range of subgroup  
 X̄: Mean value  
 X̄-UCL: Upper control limit  
 X̄-LCL: Lower control limit  
 R-UCL: Upper control limit (R control)  
 R-LCL: Lower control limit (R control)

## Technické parametry

Vstup dat	Digimatic, Digimatic 2, RS-232C vstup (pouze KA-Counter)
Typ tiskárny	Termotiskárna
Rychlost tisku	6,5 mm/s (při použití síťového adaptéru)
Číslo řádku tiskárny	7 000 řádků/roli (při velkém písmu) 10 000 řádků/roli (při normálním písmu)
Zásoba papíru	Šířka: 58 mm, délka: 48 mm
Kapacita zpracování	Režim 0: 100000 zadaných dat Režim 1/2: 9999 zadaných dat Režim 3: velikost vzorku 10x podskupina 9999 = celkový počet zadaných dat 99990
Zaznamenávání naměřených dat (do paměti)	Max. 1000 bodů
Výstup dat	USB, RS-232C v TTL úrovni, výsledek tolerování (-NG, GO, +NG)
Napájení	Síťový adaptér 6V, baterie: LR6x4 (alkalické) nebo AAx4 NiMH (nabíjecí, baterie nejsou v přístroji nabíjeny)
Životnost baterie	cca 10 000 řádků (s 1600 mA Ni-MH a tisk 1X / 5s)
Funkce časovače	0,25 s; 1 s; 5 s; 30 s; 1 min; 30 min; 60 min (0,25 s pouze statistické funkce)

## Standardní příslušenství

Obj. č.	Popis
06AGZ369D	Síťový adaptér, DC 6V 2A, CEE verze pro Německo (Evropu)
09EAA069D	Papír do tiskárny DP1-VR/-VA, 1 rolička

## Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
06AFM386	USB-ITPAK V2.1, Software vč. HW klíče
06AGR543	USB-ITPAK Ver. 3.0, USB Dongle+Manuál (Software dostupný online)
09EAA084	Kabel RS-232C, pro připojení DP-1VR k PC, 1m, 9-ti pinový konektor
06AFZ050	USB kabel 1m
965516	Kabel pro signalizaci dobrý/zmetek, pro externí zařízení, 2m
09EAA094	Kabel RS-232C, pro připojení DP1-VR/-VA ke KA-Counteru, 1m, 25-ti pinový konektor
937179T	Nožní spínač pro SPC
09EAA082-5	Papír do termotiskárny DP1-VR/-VA, 5 roliček
011037	Baterie LR6, 1,5V, 4 ks

09EAA084 a 965516 : Nemohou být použity současně.

# USB Input Tool (Digimatic USB kabely)

## Série 06AFM

Vstupní nástroj umožňující přímé připojení Digimatic měřících přístrojů k USB rozhraní bez potřeby dalšího softwaru. Měřená data jsou převáděna do klávesnicového kódu, což umožňuje interakci s jakýmkoliv programem, jako např. Microsoft® Excel®, pracujícím se zadáváním přes klávesnici (HID). Použitím volitelného softwaru USB-ITPAK jsou dostupné následující vlastnosti:

- Možnost pevného přiřazení COM portu v Microsoft® Windows® jako identifikovatelného kanálu (VCP).
- Vytvoření sešitu v Microsoft® Excelu®.
- Více-kanálové zadávání pro měřené hodnoty, např. Microsoft® Excel®.
- Časové vyžadování dat.
- Až 20 kabelů může být uspořádáno za sebou přes standardní USB hub.

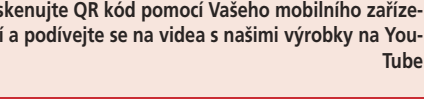
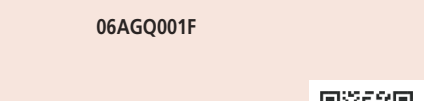
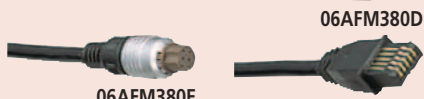
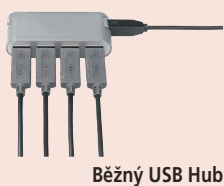


### Technické parametry

Délka kabelu	2 m
Výstup	USB HD a VCP (s optickým softwarem USB-ITPAK)
Kompatibilní OS	Windows® 2000 Professional (≥SP4), Windows® XP Professional (≥SP2), Windows® XP Home Edition (≥SP2), Windows Vista®/7 (32bit,64bit), Windows® 8, 8.1, 10 (32bit, 64bit)
Maximum připojitelných zařízení	Microsoft® Windows® 2000, XP: 100 zařízení Windows Vista®, 7, 8, 8.1, 10: 20 zařízení

### Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
06AGR543	USB-ITPAK Ver. 3.0, USB Dongle+Manuál (Software dostupný online)
06AFM386	USB-ITPAK V2.1, Software vč. HW klíče
06ADV384	USB Input Tool Direct, Adaptér nožního spínače
937179T	Nožní spínač pro SPC



Obj. č.	Model	Poznámka
06AFM380A	A	IP USB Input Tool kabel, přímé prov. s tlač. DATA (2m), např. pro pos. měřítka s ochranou IP67
06AFM380B	B	IP USB Input Tool kabel, prov. dozadu s tlačítkem DATA (2m), např. pro mikrometry s ochranou IP65
06AFM380C	C	Kabel USB Input Tool, přímé prov. s tlač. DATA (2m), např. pro normalizovaná Absolute pos. měř.
06AFM380D	D	USB kabel, ploché prov. (2m), např. pro úchylko. ID-H/ID-F
06AFM380E	E	USB kabel, kul. prov.(2m), např. pro čís. úchl. s měř. rameny série 209
06AFM380F	F	USB kabel, přímé prov.(2m), např. pro úchylkoměry ID-C/ID-S
06AFM380G	G	IP USB propojovací kabel ID-N/ID-B (2m)
06AGQ001F	SF	USB kabel, přímé provedení, např. pro úchylkoměr ID-F/ID-C s obousměrným rozhraním Digimatic S1

### Výhody nového Digimatic USB propojení

Aplikace	Poloha	Software USB-ITPAK	Formát dat	Poznámky
Libovolný software, který očekává kód klávesnice	Pouze USB připojení zařízení vyžaduje kabel pro vedení signálu.	Software není vyžadován.	Měřené hodnoty ve formátu klávesnice (HID = Human Interface Device)	Nožní spínač není možné připojit.
Komerční statistický software, např. Mitutoyo Measur-Link	USB vstup propojovacích kabelů přístrojů a software USB IT-PAK jsou vyžadovány.	Pro každý měřící přístroj (kabel) je pevně přiřazen virtuální COM port, generovaný pouze jednou; poté se software USB IT PAK stává neaktivním.	Specifikace MUX-10 (např. 01A+138626) s pevným přiřazením COM portu jako identifikačního kanálu	
Pomocný software očekávající kód klávesnice např. Word, txt-formát		- Připojené měřící přístroje a nožní spínač jsou vybrány a přiřazeny. - Koncovka je stanovena. - Procedura je zaregistrována jako program dílu.	Přenos měřené hodnoty v textovém formátu (VCP = jako virtuální COM port)	
Microsoft® Excel®		- Připojené měřící přístroje a nožní spínač jsou vybrány a přiřazeny. - Organizované provádění tabulek v Microsoft® Excelu®, tj. přenesení a zapsání naměřené hodnoty do předem definovaných buněk.	Microsoft® Excelovský® formát měřícího protokolu a sekvence znaků max. 31 znaků (např. zadání textu)	

Naskenujte QR kód pomocí Vašeho mobilního zařízení a podívejte se na videa s našimi výrobky na YouTube

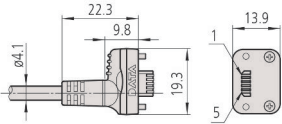
# Digimatic propojovací kabely

Přehled dostupných datových kabelů a možnosti připojení měřících zařízení s výstupem dat např. k PC.

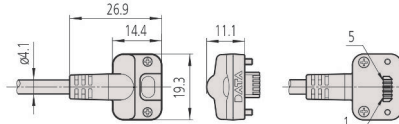
Tyto kabely se používají k připojení měřících zařízení přímo přes USB (Kabely USB Input Tool Direct), nepřímě přes standardní kabely Digimatic a rozhraní (např. DMX box nebo USB Input Tool Box), nebo bezdrátové připojení U-WAVE-T (krabičková verze) do PC.

Průslušné kabely pro konkrétní měřící přístroj s výstupem Digimatic najdete v katalogu v části "Volitelné příslušenství".

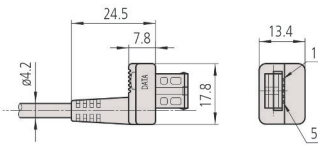
- (1) 06AFM380A (2) 05CZA624 (1 m)  
05CZA625 (2 m) (3) 02AZD790A (Standard)  
02AZE140A (FSW)



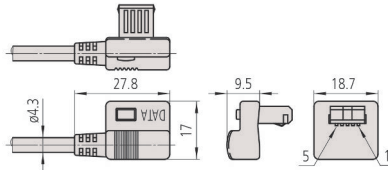
- (1) 06AFM380B (2) 05CZA662 (1 m)  
05CZA663 (2 m) (3) 02AZD790B (Standard)  
02AZE140B (FSW)



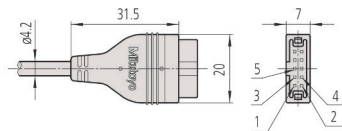
- (1) 06AFM380C (2) 959149 (1 m)  
959150 (2 m) (3) 02AZD790C (Standard)  
02AZE140C (FSW)



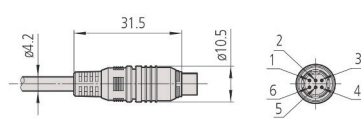
- (1) No applicable models (2) 04AZB512 (1 m)  
04AZB513 (2 m) (3) No applicable models



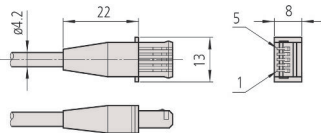
- (1) 06AFM380D (2) 936937 (1 m)  
965014 (2 m) (3) 02AZD790D (Standard)  
02AZE140D (FSW)



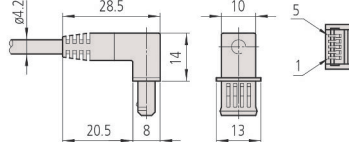
- (1) 06AFM380E (2) 937387 (1 m)  
965013 (2 m) (3) 02AZD790E (Standard)  
02AZE140E (FSW)



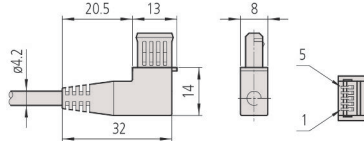
- (1) 06AFM380F (2) 905338 (1 m)  
905409 (2 m) (3) 02AZD790F (Standard)  
02AZE140F (FSW)



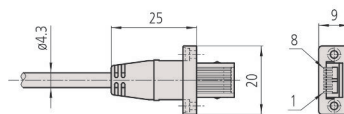
- (1) No applicable models (2) 905689 (1 m)  
905690 (2 m) (3) No applicable models



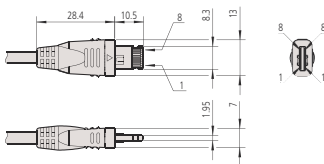
- (1) No applicable models (2) 905691 (1 m)  
905692 (2 m) (3) No applicable models



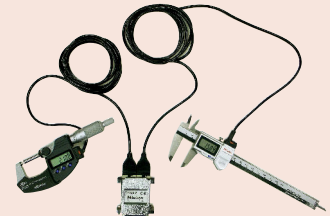
- (1) 06AFM380G (2) 21EAA194 (1 m)  
21EAA190 (2 m) (3) 02AZD790G (Standard)  
02AZE140G (FSW)



- (1) 06AGQ001F (2) 06AGL011 (1 m)  
06AGL021 (2 m) (3) 02AZG011 (Standard)  
02AZG021 (FSW)



(1) USB propojovací kabel 2 m



(2) Standardní Digimatic kabel 1 m nebo 2 m



(3) U-WAVE připojovací kabel (Standardní)



(3) U-WAVE připojovací kabel s konektorem nožního spínače (FSW)

# Digimatic Prodlužovací kabely

## Série 63

- Tyto prodlužovací kabely umožňují prodloužení DIGIMATIC propojovacích kabelů až na 14 m, např. pro zvětšení pracovní vzdálenosti mezi měřicím přístrojem a externím zařízením, např. PC nebo tiskárnou DP-1VA.

### Volitelné příslušenství

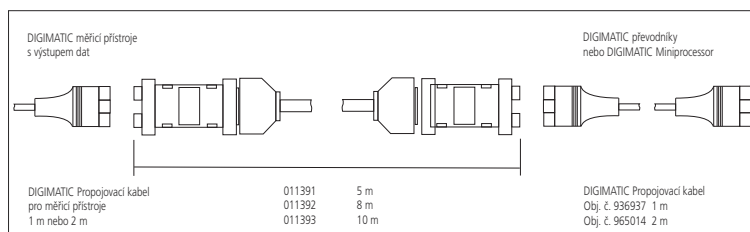
Obj. č.	Popis
936937	Digimatic kabel, ploché prov., 10-pinů, 1m
965014	Digimatic kabel, ploché provedení, 10 pinů, 2m



63AAA036

### Digimatic prodlužovací kabel

Obj. č.	Délka [m]
63AAA034	5
63AAA035	8
63AAA036	10



# U-WAVE

## U-WAVE a U-WAVE fit - bezdrátový přenos dat

- Komunikační vzdálenost cca 20 m (při přímé viditelnosti).
- Specifikace: 2,4GHz bezdrátový systém pro spolehlivý a bezpečný přenos dat.
- Snadný export dat do Microsoft® Excel® nebo jiné profesionální SPC aplikace.
- Potvrzení příjmu přenesených dat pomocí "bzučáku" nebo červeného/zeleného LED světla na vysílači.
- Dostupný je vysílač odolný vůči vodě a oleji (stupeň ochrany IP67).
- Dlouhá životnost baterie: Až 400 000 dat přenesených jednou baterií.
- U-WAVE bude podporovat také požadavek na data z počítače. To je ideální, pokud je systém instalován na nepřístupnou stranu.

**U-WAVE** fit



PC s U-WAVE-R (Přijímač)



U-WAVE-TC pro posuvná měřítka s přípojnou jednotkou



U-WAVE-TM pro třmenové mikrometry s přípojnou jednotkou



U-WAVE-T pro různé měřicí přístroje s přípojným kabelem

### Technické parametry

Komunikační protokol bezdrátového přenosu	Vlastní (2,4 GHz podle původních specifikací založených na IEEE 802.15.4)
Modulační metoda	DS-SS (Direct Sequence Spread Spectrum)
Komunikační vzdál.	cca 20 m (při přímé viditelnosti)
Komunikační rychlost [kbps]	250
Komunikační frekvence	2,4 GHz pásmo (2,405-2,475 GHz), 15 kanálů (5 MHz interval)
Komunikace s měřicími nástroji	Digimatic (6 číslic), Digimatic 2 (8 číslic) automatické rozpoznání
Kompatibilní OS	Windows® 2000 Professional (≥SP4), Windows® XP Professional (≥SP2), Windows® XP Home Edition (≥SP2), Windows Vista®, Windows® 7 (32bit, 64bit), Windows® 8, 8.1, 10 (32bit, 64bit)

### Standardní příslušenství

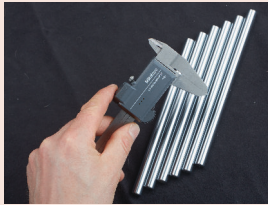
Obj. č.	Popis
055AA217D	Lithiová baterie CR-2032, 1 ks

### Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
06AFM386	USB-ITPAK V2.1, Software vč. HW klíče
06AGR543	USB-ITPAK Ver. 3.0, USB Dongle+Manuál (Software dostupný online)
02AZF300	Přípojná jednotka, U-WAVE fit, Standardní provedení
02AZF310	Propojovací jednotka, U-WAVE fit, Voděodolný typ
02AZF700	Přípojná jednotka úchylkoměru, Provedení 12,7mm/0.5", U-WAVE fit, U-WAVE fit Bluetooth
02AZD790A	Propojovací kabel A pro U-WAVE-T, s tl. DATA, pro posuvná měřítka s IP ochranou
02AZD790B	Propojovací kabel B pro U-WAVE-T, s tl. DATA, pro mikrometry s IP ochranou
02AZD790C	Propojovací kabel C pro U-WAVE-T, přímý, s tl. DATA
02AZD790D	Propojovací kabel D pro U-WAVE-T, ploché 10-pinové provedení
02AZD790E	Propojovací kabel E pro U-WAVE-T, kruhové provedení, 6 pinů
02AZD790F	Propojovací kabel F pro U-WAVE-T, ploché přímé provedení
02AZD790G	Propojovací kabel G pro U-WAVE-T, ploché přímé provedení s IP ochranou
02AZG011	Propojovací kabel SF pro U-WAVE-T, pro rozhraní Digimatic S1
63BAA057	U-WAVE T adaptér externího napájení
02AZF670	Montážní držák U-WAVE vysílače, pro digi. úchylkoměry ID-C a ID-S
02AZF675	Montážní držák U-WAVE fit vysílače, pro dig. úchylkoměr ID-N
02AZE200	Montážní držák U-WAVE vysílače, Univerzální provedení
02AZE990	Montážní držák U-WAVE vysílače, pro QM-Height
12AA486	Montážní držák U-WAVE-T vysílače, pro LH-600F/FG

# U-WAVE

## U-WAVE-T (vysílač)



264-620 + 02AZF310  
U-WAVE-TC (vysílač)+ přípojovací jednotka



264-622 + 02AZF310  
U-WAVE-TM (vysílač)+ přípojovací jednotka



02AZD730G + 02AZD790A  
U-WAVE-T (přijímač) a přípojovací kabel



02AZF670 + U-WAVE-TM



02AZE200 + U-WAVE-T

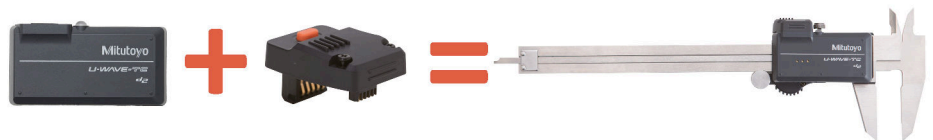
Obj. č.	Měřicí přístroje	Poznámka	Indikace přijetí dat	Přenosový výstup	Model
264-620	100, 150, 200, 300 mm Posuvná měřítka IP67/standardní posuvná měřítka	IP67	LED (zelená, červená, oranžová)	2,5 mW (4 dBm) nebo méně	U-WAVE-TC (U-WAVE fit)
264-621	100, 150, 200, 300 mm Posuvná měřítka IP67/standardní posuvná měřítka	Standard	Bzučák a LED (zelená, červená, oranžová)	2,5 mW (4 dBm) nebo méně	U-WAVE-TC
264-622	Odolné chladicím kapalinám (IP65) Mikrometry, Úchylkoměry	IP67	LED (zelená, červená, oranžová)	2,5 mW (4 dBm) nebo méně	U-WAVE-TM
264-623	Odolné chladicím kapalinám (IP65) Mikrometry, Úchylkoměry	Standard	Bzučák a LED (zelená, červená, oranžová)	2,5 mW (4 dBm) nebo méně	U-WAVE-TM (U-WAVE fit)
02AZD880G	Číselníkový úchylkoměr, přesný třídotekový dutinoměr, posuvné měřítko z uhlíkových vláken, výškoměr, apod	Standardní	Bzučák a LED (zelená, červená, oranžová)	2,5 mW (4 dBm) nebo méně	U-WAVE-T pro různé přístroje
02AZD730G	Číselníkový úchylkoměr, přesný třídotekový dutinoměr, posuvné měřítko z uhlíkových vláken, výškoměr, apod	IP67	LED (zelená, červená, oranžová)	2,5 mW (4 dBm) nebo méně	U-WAVE-T pro různé přístroje

## U-WAVE-R (přijímač) pro všechny Mitutoyo vysílače U-WAVE (kromě U-WAVE Bluetooth)

Obj. č.	Poznámka	Počet jednotek U-WAVE-R připojitelných k PC	Počet připojitelných jednotek U-WAVE-T	Přenosový výstup	Model
02AZD810D	U-WAVE-R + Software (U-WAVEPAK)	až 16	až 100	1 mW (0 dBm) nebo méně	Přijímač U-WAVE-R



Obj. č. 02AZD810D  
U-WAVE-R (přijímač)



Vysílač a přípojovací jednotka (viz další strana) pro posuvné měřítko (U-WAVE-TM + obj. č. 02AZF300)



Vysílač a přípojovací jednotka (viz další strana) pro třmenový mikrometr (U-WAVE-TM + obj. č. 02AZF310)



Vysílač a propojovací kabely (viz další strana) např. pro digitální úchylkoměr

# U-WAVE Bluetooth

## U-WAVE Bluetooth

- Bluetooth® komunikace umožňuje bezdrátový přenos naměřených dat z digimatic třmenových mikrometrů a posuvných měřitek do PC, smartphonů, tabletů a dalších terminálů.
- U-WAVE je nyní dostupný s bezdrátovou technologií Bluetooth®. Bez potřeby přijímače lze k jednomu počítači připojit až sedm jednotek s technologií Mitutoyo U-WAVE Bluetooth®. Pro náročnější použití v dílně jsou k dispozici také modely odolné proti prachu / vodě.
- Komunikace Bluetooth® umožňuje nejen snížení nákladů, protože nevyžaduje konvenční vyhrazenou přijímací jednotku, ale také zlepšuje provozuschopnost.
- Komunikační vzdálenost ve volném prostranství je cca 16m a cca 10m v dílenském prostředí.
- K dispozici je také aplikační software pro přenos naměřených dat do smartphonů, tabletů nebo PC.

## U-WAVEPAK-BM

SW U-WAVEPAK-BM, který je k dispozici pro Android i iOS, umožňuje uživatelům využívat jednoduché řízení procesů s funkcí importu naměřených dat.

## U-WAVEPAK NAVI

SW U-WAVEPAK NAVI je k dispozici pouze pro Android. Provede Vás celým měřením a pomocí obrázků Vám aplikace řekne, kde a jak měřit, v jakém pořadí nebo jaké zařízení použít.

## U-WAVEPAK-BW

Pro použití na počítačích komunikuje SW U-WAVEPAK-BW přímo s Vaším měřicím přístrojem, což Vám umožňuje přenášet naměřená data do softwaru vašeho počítače. Tento software lze zdarma stáhnout na webových stránkách naší společnosti.



264-626 + 02AZF310  
U-WAVE-TMB + Připojovací jednotka

264-625 + 02AZF310  
U-WAVE-TCB + Připojovací jednotka

U-WAVE Bluetooth (vysílač)

Obj. č.	Model	Měřicí přístroje	Indikace přijetí dat
264-624	U-WAVE-TCB (U-WAVE fit Bluetooth)	100, 150, 200, 300 mm IP67 posuvná měřítka/standardní posuvná měřítka	LED (zelená, červená, oranžová)
264-625	U-WAVE-TCB	100, 150, 200, 300 mm IP67 posuvná měřítka/standardní posuvná měřítka	Bzučák a LED (zelená, červená, oranžová)
264-626	U-WAVE-TMB	ODOLNÉ CHLADICÍM KAPALINÁM (IP65) mikrometry, úchylkoměry	LED (zelená, červená, oranžová)
264-627	U-WAVE-TMB	ODOLNÉ CHLADICÍM KAPALINÁM (IP65) mikrometry, úchylkoměry	Bzučák a LED (zelená, červená, oranžová)

Pro informace o připojitelných měřicích přístrojích kontaktujte společnost Mitutoyo nebo oficiální prodejce.



## Technické parametry

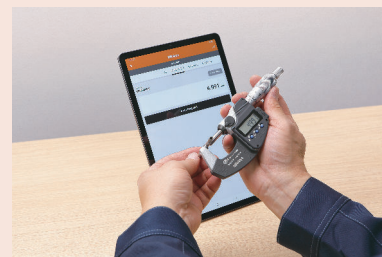
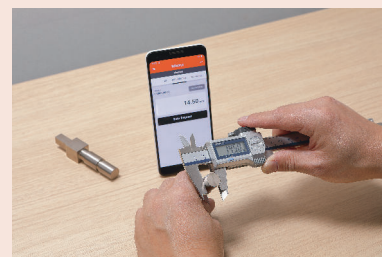
Protokol bezdrátové komunikace	Bluetooth 4.2 nízké energie
Modulační metoda	FH-SS (Frequency Hopping Spread Spectrum Method)
Komunikační vzdál.	cca. 16 m (při přímé viditelnosti) cca. 10 m (ve výrobním prostředí)
Komunikace s měřicími nástroji	Digimatic (6 číslic), Digimatic 2 (8 číslic) automatické rozpoznání
Přenosový výstup	3,2 mW (5 dBm) nebo méně (Třída 2)

## Standardní příslušenství

Obj. č.	Popis
055AA217D	Lithiová baterie CR-2032, 1 ks

## Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
06AFM386	USB-ITPAK V2.1, Software vč. HW klíče
06AGR543	USB-ITPAK Ver. 3.0, USB Dongle+Manuál (Software dostupný online)
02AZF300	Připojovací jednotka, U-WAVE fit, Standardní provedení
02AZF310	Propojovací jednotka, U-WAVE fit, Voděodolný typ
02AZF700	Připojovací jednotka úchylkoměru, Provedení 12,7mm/0.5", U-WAVE fit, U-WAVE fit Bluetooth



SW U-WAVEPAK-BM  
dostupný v App Store a  
Google Play



SW U-WAVEPAK-NAVI  
dostupný v Google Play

# Datové kabely a přípojovací jednotka pro U-WAVE

## Série 02AZD / 02AZE

- Propojovací kabely používané k připojení měřicích přístrojů k jednotce U-WAVE T.
- Vhodný kabel, od A do G - 7 druhů, vyberte tak, aby vyhovoval Vašemu měřicímu přístroji.

### Standardní příslušenství

Obj. č.	Popis
02AZD770	Klip pro upevnění kabelu
05CZA619	Šroubovák

### Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
02AZE200	Montážní držák U-WAVE vysílače, Univerzální provedení
02AZF670	Montážní držák U-WAVE vysílače, pro digi. úchylkoměry ID-C a ID-S
02AZF675	Montážní držák U-WAVE fit vysílače, pro dig. úchylkoměr ID-N
02AZE990	Montážní držák U-WAVE vysílače, pro QM-Height
12AAAY486	Montážní držák U-WAVE-T vysílače, pro LH-600F/FG



Přípojovací jednotka pro U-WAVE fit (volit. vysílač)

Kabel bez možnosti připojení nožního spínače



Kabel s možností připojení nožního spínače a vysílače. Nožní spínač: obj. č. 937179T (vol. přísl.)

### 1. Přípojovací jednotka pro U-WAVE fit a U-WAVE fit Bluetooth

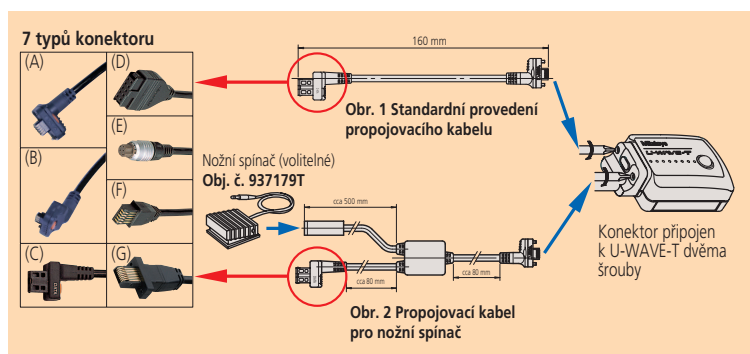
Obj. č.	Poznámka
02AZF300	Bezdrátový vysílač pro U-WAVE-TC a U-WAVE TCB např. pro ABS AOS Posuvná měřítka
02AZF310	Pro U-WAVE-TC a U-WAVE-TM např. posuvná měřítka s ochranou IP67, mikrometr COOLANT PROOF (IP65)
02AZF700	Pro vysílač U-WAVE-TM a U-WAVE TMB a digitální úchylkoměr ID-C s rozsahem měř. 12,7 mm/0.5" (provedení 2022)

### 2. Kabel bez možnosti připojení nožního spínače

Obj. č.	Model	Poznámka
02AZD790A	A	IP U-WAVE rovný propojovací kabel s tlačítkem DATA, např. pro posuvná měřítka s uhlíkových vláken a ochranou IP66
02AZD790B	B	IP U-WAVE propojovací kabel v provedení s tlačítkem DATA, např. pro Holtest s ochranou IP65
02AZD790C	C	U-WAVE kabel, přímé provedení s tlačítkem DATA, např. pro výškoměry a orýsovací přístroje
02AZD790D	D	U-WAVE signální kabel, ploché provedení, např. pro úchylkoměry ID-H / ID-F
02AZD790E	E	U-WAVE signální kabel, kulaté provedení, např. pro digitální posuvná měřítka série 209
02AZD790F	F	U-WAVE signální kabel, přímé provedení, např. pro úchylkoměry ID-C/ID-S
02AZD790G	G	IP U-WAVE propojovací kabel ID-N/ID-B
02AZG011	SF	U-WAVE kabel, přímé provedení pro přístroje s rozhraním Digimatic S1, např. pro úchylkoměry ID-C, ID-F

### 3. Kabel s konektorem pro připojení nožního spínače

Obj. č.	Model	Poznámka
02AZE140A	A	IP U-WAVE rovný propojovací kabel s tlačítkem DATA/konektorem nožního spínače, např. pro posuvná měřítka s uhlíkových vláken a ochranou IP66
02AZE140B	B	IP U-WAVE rovný propojovací kabel s tlačítkem DATA/konektorem nožního spínače, např. pro dutinoměry HOLTEST s ochranou IP65
02AZE140C	C	U-WAVE kabel, přímý s tlačítkem DATA a konektorem pro nožní spínač, např. pro výškoměry a orýsovací přístroje
02AZE140D	D	U-WAVE kabel, plochý s konektorem pro nožní spínač, např. pro úchylkoměry IDH/IDF
02AZE140E	E	U-WAVE kabel, kulatý s konektorem pro nožní spínač, např. pro digitální posuvná měřítka série 209
02AZE140F	F	U-WAVE kabel, přímý s konektorem pro nožní spínač, např. pro úchylkoměry IDC/IDS
02AZE140G	G	IP U-WAVE propojovací kabel IDN/IDB s konektorem pro nožní spínač
02AZG021	SF	U-WAVE kabel, přímé provedení s nožním spínačem pro přístroje s rozhraním Digimatic S1 např. pro úchylkoměr ID-C, ID-F



02AZE200  
Držák pro U-WAVE-T  
pro úchylkoměry, posuvná měřítka z uhlíkových vláken



02AZF670 + U-WAVE-TM  
+ 02AZD790F



02AZF675 + U-WAVE-TM  
+ 02AZD790G



02AZE990  
Držák pro U-WAVE-T  
pro QM-Height



02AZF700 a Úchylkoměr  
ID-C



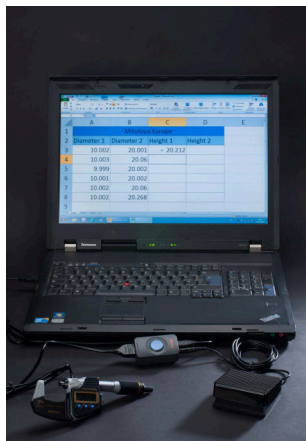
# USB Input Tool

## Série 264 - Klávesnicové rozhraní

Input Tool je rozhraní umožňující přímé připojení měřicích zařízení vybavených rozhraním DIGIMATIC k rozhraní USB, bez potřeby dalšího softwaru.

USB Input Tool Direct nabízí následující výhody:

- Naměřené hodnoty jsou převáděny do klávesnicových kódů zajišťující interakci s jinými programy pracujícími s klávesnicovým zadáním (HID).
- Umožňuje také přímé připojení k USB rozhraní s pev. nastavení COM portu v oper. systému Microsoft Windows jako kanálu (VCP) identifikovaného pouze pomocí softwaru USB IT-PAKU.
- Pomocí softwaru USB IT-PAK lze jednoduše vytvářet sešity formátu Microsoft Excel.



Obj. č.	Vstup dat	Výstup dat	Výstupní desetinný oddělovač	Konektor nož. sp.	Napájení	Dodává se
264-020	1x Digimatic, Digimatic 2 nebo Digimatic S1	USB Virtuální COM-Port (VCP) s ovladačem VCP (dostupný online), USB klávesnicový signál (HID)	Napodobuje místní nastavení	Ano	5 V z USB	Kabel s USB (1m)

# DMX-3T / FS2 USB

## Série 63 - Klávesnicové rozhraní

- DMX-3 T/FS2 USB je rozhraní pro přenos měř. hodnot z měř. zařízení s DIGIMATIC výstupem do PC. Naměřené hodnoty jsou převáděny do kódů klávesnice, což umožňuje emulovat zadávání z klávesnice a pracovat tak bez ohledu na op. systém. USB rozhraní tak umožňují např. přímý vstup naměř. hodnot do tabulky.



63AAA041



Zadní panel

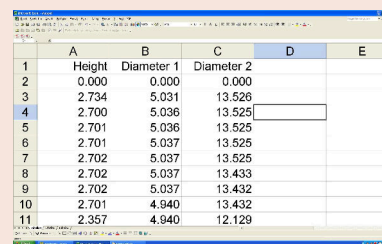
Obj. č.	Vstup dat	Výstup dat	Výstupní desetinný oddělovač	Konektor nož. sp.	Dodává se	Hmot. [g]
63AAA041	3 x Digimatic	USB klávesnicový signál (HID)	Tečka nebo čárka (přepínatelné)	Ano	USB kabel (1,8 m)	330

## Technické parametry

Rozměry (ŠxHxV)	38 x 64 x 21 mm
Napájení	5 V z USB
Max. připojitelných zařízení	Microsoft® Windows® 2000, XP: 100 zařízení Windows® Vista®, 7, 8, 8. 1, 10: 20 zařízení
Kompatibilní OS	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8. 1, 10 (32bit, 64bit)

## Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
06AFM386	USB-ITPAK V2.1, Software vč. HW klíče
06AGR543	USB-ITPAK Ver. 3.0, USB Dongle+Manuál (Software dostupný online)
937179T	Nožní spínač pro SPC

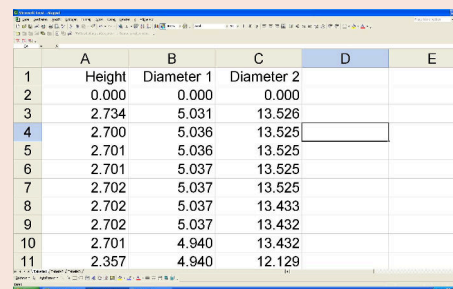


## Technické parametry

Rozměry (ŠxHxV)	112 x 122 x 45 mm
Napájení	5 V z USB
Funkce časovače	0-99s (krok po 1s) nebo 0-99min
Kompatibilní OS	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8. 1, 10 (32bit, 64bit)
Max. množství zapojitelných rozhraní	3 pomocí volitelného kabelu

## Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
63AAA105	Kabel rozhraní DMX-3T/FS2
937179T	Nožní spínač pro SPC

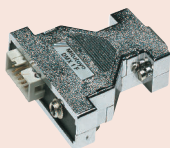


### Technické parametry

Rozměry (ŠxHxV)	58 x 62 x 18 mm
-----------------	-----------------

### Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
937179T	Nožní spínač pro SPC
63AAA027	Propojovací kabel RS-232C, DSub9-DSub9, 2m



63AAA029

### Technické parametry

Rozměry (ŠxHxV)	33 x 57 x 20 mm
Napájení	5 V z USB
Kompatibilní OS	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 1, 10 (32bit, 64bit)

### Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
937179T	Nožní spínač pro SPC

### Technické parametry

Rozměry (ŠxHxV)	58 x 62 x 18 mm
-----------------	-----------------

### Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
937179T	Nožní spínač pro SPC
63AAA108	RS-232C sériový kabel D-SUB 9/D-SUB 25 pro připojení k počítači, 2m
63AAA028	Adaptér D-Sub25-D-Sub9, 0,2m



Příklad použití s nožním spínačem (vol. přísl.)

## DMX-1

### Série 63

DMX-1 je sériové rozhraní pro připojení jednoho měřidla s DIGIMATIC rozhraním k PC s rozhraním RS-232C (konektor D-SUB9).

DMX-1 nabízí následující výhody:

- Jednoduché připojení měřidla k počítačovému sériovému portu RS-232C.
- Přístroj pracuje bez externího napájení, které je realizované z vodičů RTS a DTR.

Obj. č.	Vstup dat	Výstup dat	Rozhraní propojo. kabele	Konektor nož. sp.	Přenosová rychlost	Počet dat. bitů	Počet stoppbitů	Parita
63AAA029	1 x Digimatic	RS-232C	D-SUB 9	Ano	9600	8	1	Žádné

## DMX-1 USB

### Série 63

DMX-1 USB je rozhraní pro připojení jednoho měřidla s DIGIMATIC výstupem k počítači přes USB rozhraní. Přístroj se na počítači chová jako virtuální COM-PORT (VCP).



63AAA040



Zadní panel

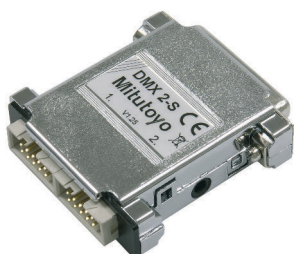
Obj. č.	Vstup dat	Výstup dat	Rozhraní propojo. kabele	Konektor nož. sp.	Přenosová rychlost	Počet dat. bitů	Počet stoppbitů	Parita	Dodává se
63AAA040	1 x Digimatic	USB virtuální COM-Port (VCP)	USB kabel typ Mini-B	Ano	9600	8	1	Žádné	USB kabel 1,8m

## DMX-2 S

### Série 63

DMX-2 S D-SUB5 je rozhraní, které umožňuje připojení dvou měřících přístrojů s DIGIMATIC výstupem k počítači přes RS-232C sériový port. DMX-2 S nabízí následující výhody:

- Jednoduché připojení dvou měřidel k počítači přes sériový port RS-232C.
- Přístroj pracuje bez nutnosti externího zdroje napájení. Pro napájení jsou nutné vodiče RTS a DTR.



63AAA038

Obj. č.	Vstup dat	Výstup dat	Rozhraní propojo. kabele	Konektor nož. sp.	Přenosová rychlost	Počet dat. bitů	Počet stoppbitů	Parita
63AAA038	2 x Digimatic	RS-232C	Pro sériový kabel D-SUB 25	Ano	9600	8	1	Žádné

# DMX-2 USB

## Série 63

DMX-2 USB je rozhraní pro připojení dvou měřidel s DIGIMATIC výstupem na počítač přes USB.

Nabízí následující výhody.

- Přístroj se na počítači chová jako virtuální rozhraní COM port (VCP) nebo jako klávesnice (HID).
- K dispozici má přepínač módu pro snadné přepínání mezi klávesnicovým formátem (HID) a virtuálním COM portem (VCP).



63AAA037



Zadní panel

Obj. č.	Vstup dat	Výstup dat	Rozhraní propojo. kabele	Konektor nož. sp.	Přenosová rychlost	Počet dat. bitů	Počet stoppbítů	Parita	Dodává se
63AAA037	2 x Digimatic	USB virtuální COM port (VCP) USB klávesnicový signál (HID) (přepínatelné na krabičce)	USB kabel typ Mini-B	Ano	9600	8	1	Žádné	USB kabel (1,8 m) ovaldač softwaru

# DMX-3 USB

## Série 63

DMX-3 je 3 kanálové USB VCP/sériové rozhraní (D-SUB9), které umožňuje připojení tří měřicích přístrojů s DIGIMATIC výstupem k počítači přes RS-232C sériový nebo USB port.

DMX-3 USB nabízí následující výhody:

- Jestliže je použit USB výstup, chová se zařízení v počítači jako virtuální COM port (VCP).
- Externí napájení je požadované pouze při připojení sériovým kabelem D-Sub 9. Realizuje se pomocí síťového AC/DC adaptéru (standardní příslušenství).



63AAA039



Zadní panel

Obj. č.	Vstup dat	Výstup dat	Rozhraní propojo. kabele	Konektor nož. sp.	Přenosová rychlost	Počet dat. bitů	Počet stoppbítů	Parita	Dodává se
63AAA039	3 x Digimatic	USB virtuální COM port (VCP), RS-232C	Pro sériový kabel D-SUB 9 pro USB kabel, provedení B	Ano	1200/9600 (nastavitelné propojkou)	8	1	Žádné	USB kabel (1,8 m) Síťový adaptér (pouze pro připojení sér. kabelem)

### Technické parametry

Rozměry (ŠxHxV)	61 x 76 x 35 mm
Napájení	5 V z USB
Kompatibilní OS	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8.1, 10 (32bit, 64bit)
Výstupní desetinný oddělovač (HID)	Tečka nebo čárka

### Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
937179T	Nožní spínač pro SPC

### Technické parametry

Rozměry (ŠxHxV)	170 x 128 x 55 mm
Napájení	5 V z USB nebo síťový adaptér (pro sér. připojení)
Kompatibilní OS	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8.1, 10 (32bit, 64bit)

### Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
63AAA027	Propojovací kabel RS-232C, DSub9-DSub9, 2m
937179T	Nožní spínač pro SPC

# MUX-10F

## Série 264

MUX-10F 4 kanálové D-SUB9 sériové rozhraní je mikro-řídící rozhraní pro připojení 4 měřících přístrojů s DIGIMATIC výstupem do RS-232C sériového portu počítače.

- Umožňuje připojení 4 měřících přístrojů do RS-232C sériového portu počítače.

### Technické parametry

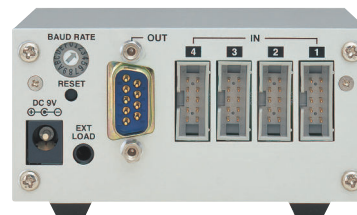
Napájení | Síťový adaptér, 9V 500mA

### Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
12AAA882D	Propojovací kabel RS-232 C, D-Sub9-D-Sub9, 2m, pro MUX-10F a Surftest SJ
937179T	Nožní spínač pro SPC



264-002D



Zadní panel

Obj. č.	Vstup dat	Výstup dat	Rozhraní propojo. kabele	Konektor nož. sp.	Přenosová rychlost	Počet dat. bitů	Počet stoppbitů	Parita	Dodává se
264-002D	4 x Digimatic	RS-232C	D-SUB 9	Ano	300, 600, 1200, 2400, 9600, 19200	8	1	Žádné	Síťový adaptér

# DMX-8/2

## Série 63

DMX-8/2 je 8 kanálové sériové rozhraní pro připojení osmi měřidel s výstupem DIGIMATIC k PC s rozhraním RS-232C (konektor D-SUB9).

Model DMX-8/2 poskytuje napájení a tlačítko ABS/NULOVÁNÍ pro ovládání lineárních snímačů série 575 ABS.

### Technické parametry

Rozměry (ŠxHxV) | 158 x 204 x 66 mm

Napájení | 220-240V 50Hz

### Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
63AAA027	Propojovací kabel RS-232C, DSub9-DSub9, 2m
937179T	Nožní spínač pro SPC



63AAA033



Zadní panel

Obj. č.	Vstup dat	Výstup dat	Rozhraní propojo. kabele	Konektor nož. sp.	Přenosová rychlost	Počet dat. bitů	Počet stoppbitů	Parita	Dodává se
63AAA033	8 x Digimatic	RS-232C	D-SUB 9	Ano	9600	8	1	Žádné	Napájecí kabel

# DMX-16 / DMX-16C

## Série 63

- DMX-16/16C je rozhraní pro připojení 16 měřicích zařízení s DIGIMATIC výstupem k RS-232C rozhraní počítače.
- DMX-16C se vyznačuje použitím mikroprocesoru pro zpracování dat, který umožňuje současný vstup a výstup ze všech měřicích přístrojů a zvyšuje rychlost zpracování dat.
- DMX-16 a DMX-16C rovněž realizují napájení a funkci tlačítka ABS/NULO VÁNÍ pro lineární pravitka série 575 ABS.



63AAA026



Zadní panel

Obj. č.	Model	Vstup dat	Výstup dat	Rozhraní propojo. kabele	Konektor nož. sp.	Přenosová rychlost	Počet dat. bitů	Počet stoppbítů	Parita	Dodává se
63AAA026	DMX-16	16 x Digimatic	RS-232C	D-SUB 9	Ano	9600	8	1	Žádné	Napájecí kabel
63AAA106	DMX-16C	16 x Digimatic	RS-232C	D-SUB 9	Ano	9600	8	1	Žádné	Napájecí kabel

# DMX-0-1 USB / DMX-3-2 USB

## Série 63

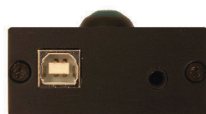
Tato rozhraní umožňují připojení měřicích přístrojů s datovým výstupem RS-232C (např. Mitutoyo QM-Data 200 nebo LH-600) k počítači přes USB rozhraní.

Tato rozhraní nabízejí následující výhody:

- Možnost připojení více než 70 měřicích přístrojů s RS-232 C výstupem (Mitutoyo stejně jako ostatní výrobci) k tomuto rozhraní (seznam je dostupný na vyžádání).
- Rozhraní převádí různé signály z připojených měřicích přístrojů do stejného formátu: klávesnicový signál (HID) nebo virtuální COM port MUX-10 nebo MUX-50 (VCP).
- DMX-0-1 USB má 1 vstup RS-232C, zatímco DMX-3-2 má 2 vstupy RS-232C a 3 vstupy Digimatic pro připojení ručních měřicích přístrojů Mitutoyo.
- DMX-3-2 má navíc virtuální COM-Port (VCP) s formátem MUX-10 nebo MUX-50.



63AAA043



Zadní panel



63AAA042



Zadní panel

Obj. č.	Vstup dat	Výstup dat	Rozhraní propojo. kabele	Konektor nož. sp.	Přenosová rychlost	Počet dat. bitů	Počet stoppbítů	Parita	Dodává se
63AAA043	1 x RS-232C	USB klávesnicový signál (HID)	USB provedení B	Ano					USB kabel (1,8 m)
63AAA042	3 x Digimatic 2 x RS-232C	USB virtuální COM-port (VCP), USB klávesnicový signál (HID)	USB typ B	Ano	9600	8	1	Žádné	USB kabel (1,8 m)

## Technické parametry

Napájení	220-240V 50Hz
Rozměry (ŠxHxV)	225 x 204 x 75 mm

## Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
63AAA027	Propojovací kabel RS-232C, DSub9-DSub9, 2m
937179T	Nožní spínač pro SPC

## Technické parametry

Napájení	5V z USB
Funkce časovače	Interval 0-99 s nebo 0-99 min

Mitutoyo měřicí přístroje s RS-232C výstupem	KA-Counter Úhломěr série 950 EH, EF, EV-Country Tiskárna DP1-VA Lineární výškoměr LH-600 QM-Data 200 Litematic VL-50 Laserový skenovací mikrometr LSM Lineární výškoměr QM-Height Série MF-Mikroskopů Měřicí projektory PJ-A3000 Měřicí projektory PJ-H30 Úchylkoměry ID-H
--	--

Kompatibilní OS	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8. 1, 10 (32bit, 64bit)
-----------------	---

Výstupní desetinný oddělovač (HID)	Tečka nebo čárka
------------------------------------	------------------

## Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
63AAA105	Kabel rozhraní DMX-3T/F52
937179T	Nožní spínač pro SPC

## Technické parametry

Napájení	Síťový adaptér 10 V, 120 mA nebo 5 V přes USB port
Funkce časovače	1s - 99h 59min 59s (100h)
Časová tolerance	±8 s/24 h
Hmotnost	84 g



Příklad použití s DMX

# Digimatic Timerbox

## Série 63

Připojení Timerboxu do konektoru nožního spínače Mitutoyo zařízení umožňuje spouštět přenos hodnot v opakovaných intervalech.

- Může být použit v zařízeních s konektorem pro TRS nožní spínač = 3,5 mm jack konektor. Např. DMX, USB Input Tool Direct aj. Pracuje jako opakovaně časově spouštěný nožní spínač.



63AAA107

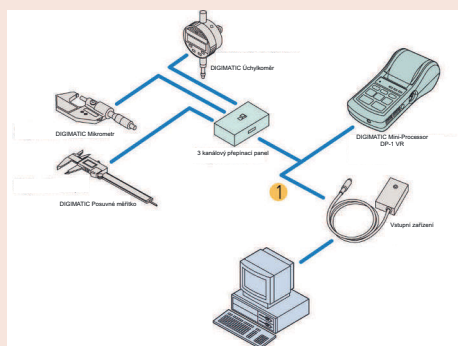
Příklad použití s kabelem USB Input Tool

Obj. č.	Dodává se
63AAA107	USB kabel (0,8 m), síť. adaptér, kabel TTB1 pro nožní spínač (0,52 m)

## Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
936937	Digimatic kabel, ploché prov., 10-pinů, 1m
965014	Digimatic kabel, ploché provedení, 10 pinů, 2m
937179T	Nožní spínač pro SPC

937179T : Pouze pro obj. č. 63AAA030



1 - kabel 936937 (1 m), 965014 (2 m)

# Digimatic Přepínací panel

## Série 63/939

Přepínací panel je v podstatě rozvaděč, který umožňuje připojení 3-5 měřidel s Digimatic výstupem na jeden miniprocessor s "Digimatic" rozhraním (např. DMX-1 USB).



63AAA030

939039

Obj. č.	Výstup dat	Vstup dat	Konektor nož. sp.	Dodává se
63AAA030	1 x DIGIMATIC (1 kanál)	5 x Digimatic	Ano	se síťový adaptér
939039	1 x DIGIMATIC (1 kanál)	3 x Digimatic	Ne	se síťovým adaptérem (63AAA30)