

SZUKACIE WŁAŚCIWEGO POŁĄCZENIA ? **MARCONNECT WAM JE OFERUJE !**



Aktualne informacje o produktach MARCONNECT
znajdziecie na naszej stronie internetowej:
www.mahr.de, WebCode 213

MarCom professional (DEFAULT.MCC)			
Program	Messgeräte	Einstellungen	1
4 USB-Geräte			
	Beschreibung	Messwert	Anforderung
	Gerät Anschlusskabel	Status	Ziel
	Fußschalter	---	Messung Nr.: 0/1
USB1	Schalter MC1	OK	
	Durchmesser 1	+015.17	Schalter: Fußschalter
	1007 160µ	OK	Excel: Default.xls/Tabelle1/1
USB2	Durchmesser 2	+025.35	Schalter: Fußschalter
	1007 160µ	OK	Excel: Default.xls/Tabelle1/2
USB3	Durchmesser 3	+014.99	Schalter: Fußschalter
	1007 160µ	OK	Excel: Default.xls/Tabelle1/3
USB4			

► | Nasze nowe cyfrowe przyrządy pomiarowe charakteryzują się elastyczną koncepcją złącza MarConnect. Niezależnie od tego, jaki standard złącza wykorzystują; USB, Opto RS232, czy Digimatic, MarConnect zapewnia zawsze optymalne połączenie. | ◀

▶ | MarConnect. Przetwarzanie danych pomiarowych

USB Ready / Oprogramowanie MarCom

Przegląd

MarConnect USB Ready

11- 2

Prosty przesył danych do PC oraz szybka i uniwersalna budowa przyrządów wieloczujnikowych

Oprogramowanie MarCom

11- 3

Przejrzysta i elastyczna rejestracja danych

Drukarka statystyczna

MarConnect MSP2

11- 5

Drukarka statystyczna ze zintegrowanym data-loggerem

Interfejsy

MarConnect T-Box

11- 6

Interfejs do przyłączenia na wejściu klawiatury PC

Przesył radiowy

System radiowy MarConnect FM 2

11- 7

Niezawodny przesył danych

Przegląd

Kable danych MarConnect

11- 8

Przyłączanie przyrządów pomiarowych do drukarki danych, interfejsy, PC

MarConnect. USB ready

► | Nowe, elastyczne złącze **MarConnect** firmy Mahr. Do prostego przesyłu danych pomiarowych do komputera PC oraz szybkiego i elastycznego budowania przyrządów wieloczujnikowych.



- **Alternatywny przesył wartości pomiarowych** przez przełącznik nożny, klawiaturę PC, bezpośrednio z przyrządu pomiarowego lub za pośrednictwem funkcji Timer'a.



- **Kompatybilne** ze wszystkimi przyrządami **MarConnect USB ready**

- **Przejrzysta i elastyczna rejestracja danych** za pośrednictwem łatwego w obsłudze oprogramowania **MarCom Professional**

4 USB-Geräte	Beschreibung	Messwert	Anforderung
Gerät	Gerät	Anschlusskabel	Ziel
USB1	Schalter MCA	OK	Messung Nr.: 0/1
USB2	Welle 1	+015.17	Excel: Default.xls/Tabelle1/1
USB3	Breite	+025.35	Excel: Default.xls/Tabelle1/2
USB4	Messstation 3	+014.99	Timer 00:00:10 Excel: Default.xls/Tabelle1/1



- **Przyrząd wieloczujnikowy** łatwo z budowany za pomocą koncentratorów USB-Hub. Możliwość przyłączenia do 100 przyrządów pomiarowych.



- **Bezproblemowe rozbudowywanie** za pomocą kolejnych koncentratorów USB.

Oprogramowanie MarCom

Cechy

Oprogramowanie MarCom Professional

- Wart. pom. są przesyłane bezpośrednio do MS Excel (od wersji 2003 lub do pliku TXT).
- Wartości z przyłączonych przyrządów mogą być wstawiane wg wyboru do oddzielnych kolumn, tabelek lub arkuszy MS-Excel.
- Możliwy przesył wartości za pośrednictwem łącz USB i 2 szeregowych COM.
- Możliwe przyłączenie USB Hub jako interfejsu przyrz. pom.
- Możliwe przyłączenie ponad 100 przyrządów z kablem danych USB.
- Przejrzyste wskazania przyrządów pomiar. wybranych za pomocą ikon.
- Poprzez USB można przyłączyć kilka przełącz. nożnych i dowolnie przydzielać im przyrządy.
- Dłownie definiowane i skonfigurowane cykle pomiarowe.
- Elastyczny i wygodny przesył wart. pomiar. sterowany wg wyboru: przyciskiem "DATA" w przyrządzie wygl. kablu danych, albo z klawiatury PC lub za pośrednictwem przełącznika nożnego poprzez złącze USB.
- Edytowany plik językowy to łatwość przystosowania do języka kraju użytkownika.

Oprogramowanie MarCom Standard

(przy zamówieniu kabla danych USB zawarte w dostawie)

Cechy i wymagania systemowe jak MarCom Professional, lecz obsługuje tylko jedno łącze USB i jedno szeregowo złącze COM.

Wymagania systemowe

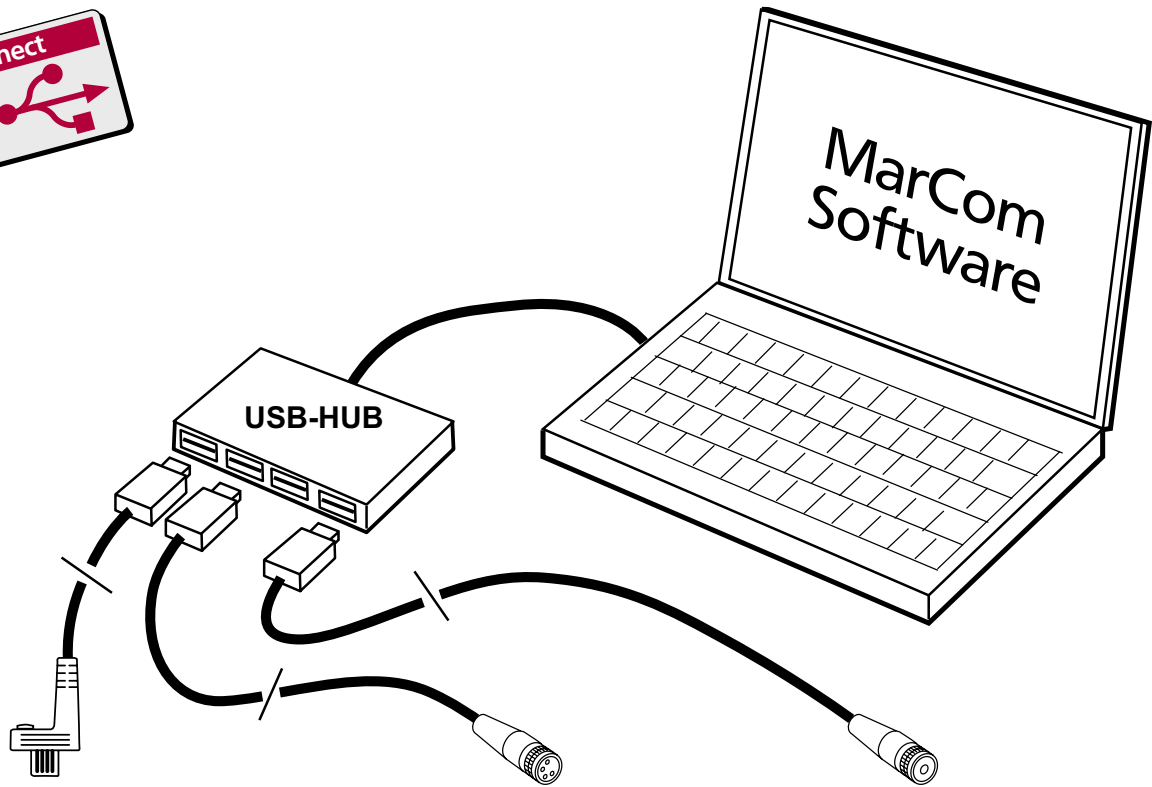
Komputer zgodny z IBM AT
 MS Windows® 2000, XP, Vista
 łącze USB od 1.1
 min 10 MB miejsca na dysku
 napęd CD- / DVD
 Zalecane: MS Excel od wersji 97

Nr zamów.

Software MarCom Professional
 Software MarCom Standard

4102552
 4102551

Przyrządy pomiarowe USB ready



Kabel przesyłu danych **16 EXu**
Nr zamów. 4102357
 + oprogramowanie MarCom Standard

do suwmiarek **MarCal**
 16 EX / EXP
 16 EXV
 18 EX / EXP
 30 EX / EXN



do wysokościomierzy **Digimar**
 814 S



do mikrometrów **Micromar**
 40 EX, 40 EWS, 40 EWW
 44 EX, 46 EX



do czujników **MarCator**
 1075, 1080, 1081,
 1086, 1087



Kabel przesyłu danych **2000 usb**
Nr zamów. 4346023
 + oprogramowanie MarCom Standard

do czujników **MarCator**
 1088



do mikrokatorów **Millimes**
 2000
 2001
 2100



Kabel przesyłu danych **MC-I**
Nr zamów. 4102782
 + oprogramowanie MarCom Standard

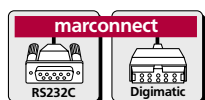
do **Przełącznika nożnego**
Nr zamów. 4102058



USB-HUB 7-krotny, odmiana przemysłowa
Nr zamów. 4102553



Drukarka statystyczna MSP 2 ze zintegrowanym Datalogger'em



Fotografia przedstawia zastosowanie drukarki statystycznej w torbie transportowej MSP 2t

Cechy

- Dla kontroli dostaw, produkcji zapewnienia jakości i kontroli końcowej
- Możliwości przyłączenia: przyrządy ręczne Mahr, mierniki Millimar firmy Mahr, zgodne ze standardem Digimatic i inne ze złączem RS232C
- Dwuwierszowy wyświetlacz i prosta praca dialogowa
- Zegar czasu rzeczyw. i data
- Wartości pomiarowe mogą być zapisywane i bez problemu przesyłane do PC.
- Wyznaczanie następujących charakterystyk statystycznych: wart. średnia procesu \bar{x}_s , rozstęp R, odchylenie standardowe σ_n i σ_{n-1} , wartości Min i Max zarejestrowanych części, $> \text{tol.gór.}$, $< \text{tol.dol.}$, indeks sprawności maszyn C_m i C_{mk} , sprawność procesu C_p i C_{pk} dla prób wyrywk. 2-25 części
- 3 typy wydruku protokołu: statystyka, statystyka z histogramem, karta wart. pojed.
- Lista wart. pomiarowych drukowana z pamięci w dowolnym czasie
- Dowolne wartości pojedyncze można wybierać i kasować.
- Szybka, cicha termodrukarka (5 wierszy/sec)
- Automatyczne odpytywanie wartości pomiarowym nastawianym cyklu co 1 sec do 99 h.
- Do wyboru: praca z zasilaczem sieciowym (100-240V), bateriami lub akumulatorami NiMH, typu AA
- Możliwe użycie jako interfejsu do PC
- Przelączane języki masek: niemiecki, angielski i francuski
- W zakresie dostawy: zasilacz sieciowy, rolka papieru

Dane techniczne

Wartości pomiarowe	max 999
Długość wiersza	24 znaki
Szerokość papieru	58 mm
Długość papieru	25 m
Wymiary (L x B x H)	215 x 116 x 85 mm
Praca z akumulatorka (1100 mAh)	> 7000 znaków
Datalogger przy pracy akumul.	ca 24 h
Klasa ochrony	IP40
Masa całkowita z akumul.	600 g

Nr zamów. 4102040

Wypożyczenie

	Nr zamów.
Przełącznik nożny (sygnał do zapisu danych)	4102058
Papier (1 opakowanie = 5 szt.)	4102041
Torba transportowa MSP 2t	4102042

Kabel danych (przyłączenie MSP 2 do PC (transfer danych w trybie interfejsu) **4102711**

Kabel danych (przyłączenie ręcznych przyrządów pomiarowych patrz przegląd kabli na stronie 11-8

Oprogramowanie MarCom patrz strona 11-3

T-Box Interfejs do przyłączania przyrządów do USB lub wejścia klawiatury PC zgodnego z IBM



T-Box 204 USB

Cechy

- Dane pomiarowe są konwertowane na **kod klawiatury**, a więc przydatne do każdego oprogramowania z ręcznym wprowadz. danych (MS-Excel®)
- Nie jest potrzebny specjalny sterownik
- Niezależny od systemu operacyjnego (DOS, Windows, OS/2, Unix, Linux)
- Dane pomiarowe mogą być przetwarzane pojedynczo lub grupami
- Start przesyłu wartości przyciskiem na przyrządzie pom. lub poprzez przełącznik nożny
- Każde łącze Multi-RS232C ustawiane pojedynczo przełącznikiem Setup
- Znak końcowy (np. Enter) wybierany przełącznikiem
- Zasilanie napięciem poprzez złącze USB
- W zakresie dostawy: Kabel USB, Kabel PS/2

Uwaga:

Tylko dla klawiatur zgodnych z niemiecką, francuską lub US !

Dane techniczne

	Wejścia	Wymiary mm (L x B x H)	Nr zamów.	Uwagi
T-Box 204 USB	3 x Multi-RS232C 1 x Digimatic	130 x 180 x 40	9102519	Przy przyłączaniu przyrz. Digimatic można stosować standardowe kable producenta.
T-Box 205 USB	2 x Multi-RS232C 3 x Digimatic	130 x 180 x 40	4102579	

Wyposażenie

	Nr zamów.
Przełącznik nożny (przyłączenie do T-Box)	4102556
Kabel danych (przyłączenie przyrządu pom.) patrz przegląd kabli na str. 11-8	

Interfejs Digi-USB-1 Interfejs USB z wejściem Digimatic



Cechy

- Zasilanie prądem poprzez złącze USB
- Nie jest potrzebny plik sterownika dla złącza USB
- Interfejs USB jest rozpoznawany jako klawiatura
- Znak końcowy przesyłu lub TAB mogą być włączane na Interfejsie USB
- Przycisk DATA do uruchamiania przesyłu danych
- W zakresie dostawy: Interfejs USB

Dane techniczne

1 wejście przyrządu z Digimatic
Wymiary 20 x 57 x 33 mm

Nr zamów.

4102523

Przesył radiowy FM 2



Cechy

- Bezprzewodowy przesył wartości pomiarowych od przyrządu pomiarowego do PC
- Niezawodny przesył danych dzięki meldunkom zwrotnym odbiornika od PC do przyrządu pomiarowego
- Optyczne potwierdzenie na module nadawczym
- Odbiornik TWIN dla złącza USB i RS232
- Zwarte moduły nadawcze bez zewnętrznej anteny
- Teoretycznie nieograniczona liczba przyrządów na jeden moduł odbiorczy
- Odległość przesyłu do 100 m (zależnie od otoczenia)
- Częstotliwość 433 MHz*
- Wielopunktowe, nastawiane do 69 kanałów
- Dwukierunkowy odcinek radiowy (zdalne odpytywanie przyrządów)
- Start przesyłu możliwy przyciskiem ręcznym

* na życzenie inne częstotliwości

Moduły nadawcze

dla przyrządu	Nr zamów.
MarCal 16 EX, 16 EXC, 16 EXV, 18 EX, 30 EX, 30 EXN	16 EXf 4102306
Digimar 814 S	
Micromar 40 EX, 44 EX, 46 EX, 40 EWS, 40 EWV	
MarCator 1075, 1080, 1081, 1086, 1087	
MarCal 25 ES, 30 EWD, 31 ES, 32	1082 f 4102307
Digimar 27 ES, M 814	
MarTool 106 ES	
Millimes 2000, 2001, 2100	2000 f 4102309
MarCator 1088	
Digimar CX1, CX2, 817 CLM	817 f 4102310
Millimar C1208, C1216, C1245, S1	RS232 f 4102311

Dalsze moduły nadawcze patrz strona 11-8 katalogu

Wyposażenie

	Nr zamów.
Przycisk ręczny do zdalnej aktywacji*	HTF 1 4102314

* tylko z oprogramowaniem Plus

Moduł odbiorczy

	Nr zamów.
Odbiornik TWIN dla złącza USB i RS232 łącznie ze sterownikiem Podstawowe oprogramowanie zawiera złącze software'owe oraz program do zapisu wartości pomiarowych w Excel'u.	FM 2 4102305






Oprogramowanie

	Nr zamów.
Pakiet oprogramowania Plus do zapisu danych pomiarowych z kilku modułów radiowych do oddzielnych kolumn Excel'a. Do zdalnego odpytywania przycisku ręcznego.	4102315

MarConnect. Złącza

Przegląd

Przyłączenie do... Przyrząd	PC			
	 bezpór. przez USB i MarCom Software	 bezpór. przez RS232C i MarCom Software	 poprzez Digi-USB 1 USB lub RS232	poprzez T-Box
Przełącznik nożny	4102058+4102782 ③	4102058+4102782 ②③	-----	4102556
16 EX / EXC 16 EXV 18 EX 30 EX / EXN 40 EX, 40 EWS, 40 EWW, 46 EX, 44 EX 1075, 1080, 1081, 1086, 1087 814 S	4102357	4102410	4102411	4102411
2000, 2001, 2100 1088	4346023	4346020	4346021	4346021
838 EA, 838 EI	-----	-----	4495084 ⑥	4495084 ⑥
Maxµm III	-----	-----	2239037	2239037
µMaxµm, µMaxµm XL	-----	-----	2001025	2001025
25 ES 30 EWD 31 ES, 32 ES 106 ES M 814	4102510+4102330	4102510	-----	4102510
MSP 2	4102711+4102334 ④	4102711 ④	-----	-----
1240, S1840, C1245, C1208, C1216	7024634+4102331 ⑤	7024634 ⑤	-----	4102715
Digimar CX 1, CX 2, 817 CLM	7024634+4102333 ④	7024634 ④	-----	-----

② Przełącznik nożny tylko przy dodatkowym porcie USB

③ Długość kabla 18 cm

④ Przesył danych tylko przyciskiem „Data” lub „automatyczny przesył” z przyrządu


⑤ Przełącznik nożny do przesyłu danych przy przyrządach:

Millimar - Nr zam. 5330956 / Millimar 1240 - Nr zam. 5312431

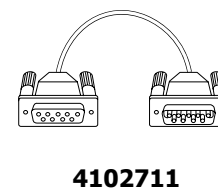
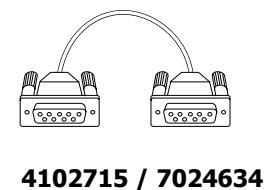
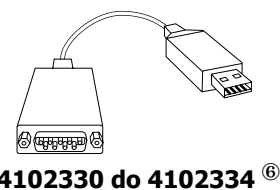
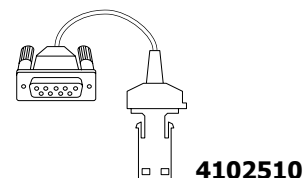
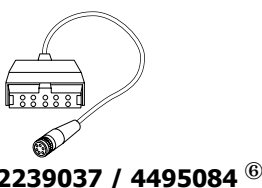
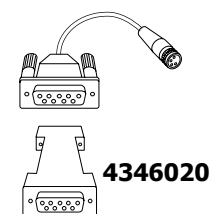
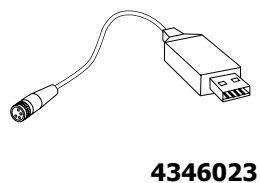
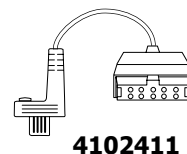
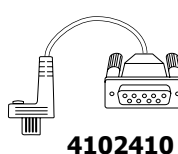
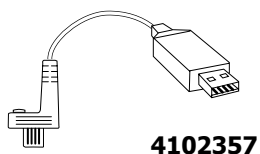
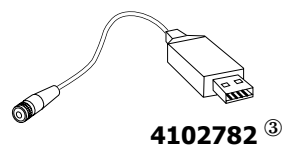
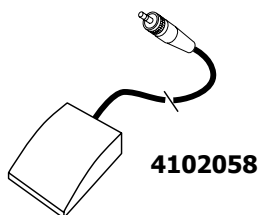
⑥ Długość kabla 1,5 m

⑦ Czujnik ręczny, tylko w połączeniu z oprogramowaniem PLUS

▶ | **MarConnect.** Niezależnie od tego, jaki standard złącza jest używany; USB, OptoRS232, czy Digimatic, MarConnect zapewnia zawsze optymalne połączenie.

 Odbiornik radiowy FM 2 poprzez USB lub RS232	Drukarka MSP 2
4102314 ^⑦	4102058
4102306	4102411
4102309	4346021
4102313+4495084	4495084 ^⑥
-----	2239037
4102312	2001025
4102307	4102510
-----	-----
4102311 ^⑧	7024634
4102310	7024634 ^④

Standardowa długość kabla 2 m



⑧ Nie dla Millimar 1240