



14

LICZNIKI Z SYSTEMEM ZDALNEGO ODCZYTU

Wireless counters
with remote system



Spis treści

Table of contents

14.6 **Typowe konstrukcje**
Commons configurations

14.8 **Bezprzewodowe liczniki cykli**
Wireless cycle counters

14.10 **Bezprzewodowe liczniki cykli o podwyższonej odporności temperaturowej**
Wireless cycle counters with increased temperature resistance

14.12 **Bezprzewodowe liczniki cykli – akcesoria**
Wireless cycle counters – accesories

14.14 **Bezprzewodowe liczniki cykli – akcesoria montażowe**
Wireless cycle counters – mounting accesories

14.16 **Schemat przepływu danych**
Data flow diagram

System zdalnego odczytu liczników

- Wygodny i bezprzewodowy odczyt liczników
- Szybka i bezbłędna transmisja
- Kontrola czasu cyklu
- Przypomnienia serwisowe i rejestracja przeglądów
- Rejestracja temperatury narzędzia
- Podgląd produkcji w odległych halach produkcyjnych

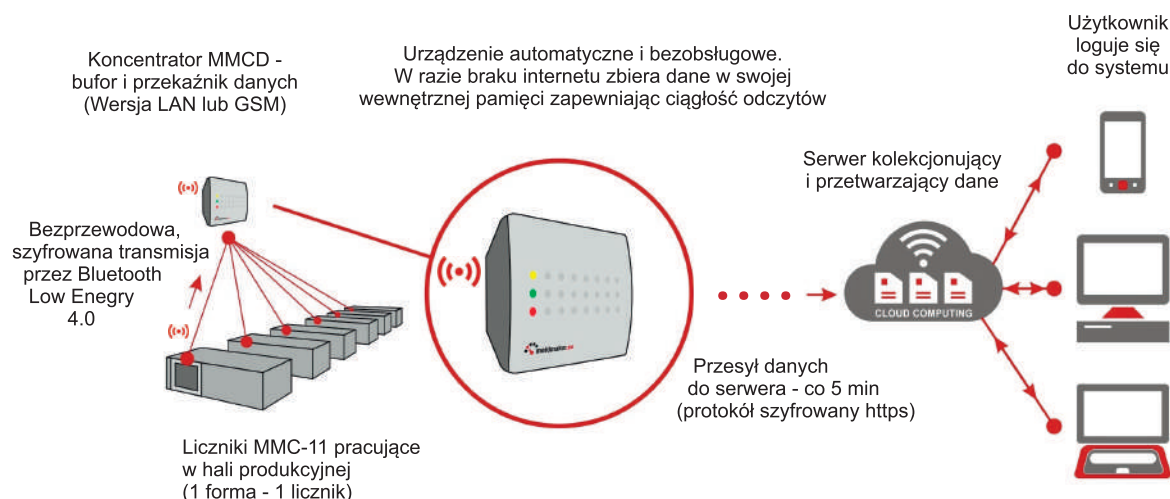
Remote system for wireless counters

- *Convenient and wireless counter reading*
- *Quick and error-free data transmission*
- *Cycle time tracking*
- *Preventive maintenance checks and reminders*
- *Tool temperature tracking*
- *Remote preview of an external production plants*

Typowe konfiguracje

Wersja 1

AUTOMATYCZNY ODCZYT



Rozwiązanie to jest najczęściej stosowane przez korporacje i duże firmy, które cenią sobie wygodę i niezawodność a także bezobsługowe wdrożenie, co przekłada się na szybkie działanie, pełną funkcjonalność i największe korzyści.

Wersja 2

RĘCZNY ODCZYT

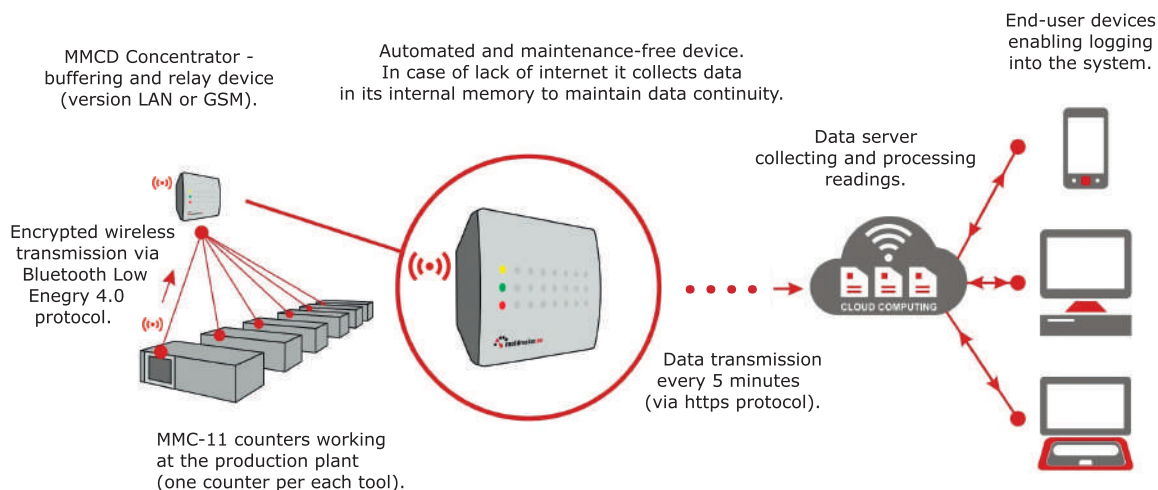


Rozwiązanie startowe dla firm produkcyjnych, które chcą cieszyć się bezprzewodową funkcją odczytu, która eliminuje potrzebę ręcznego odczytu danych, zapewnia brak pomyłek i szybki odczyt liczników wraz z pełną funkcjonalnością przypomnień serwisowych.

Commons configurations

Solution 1

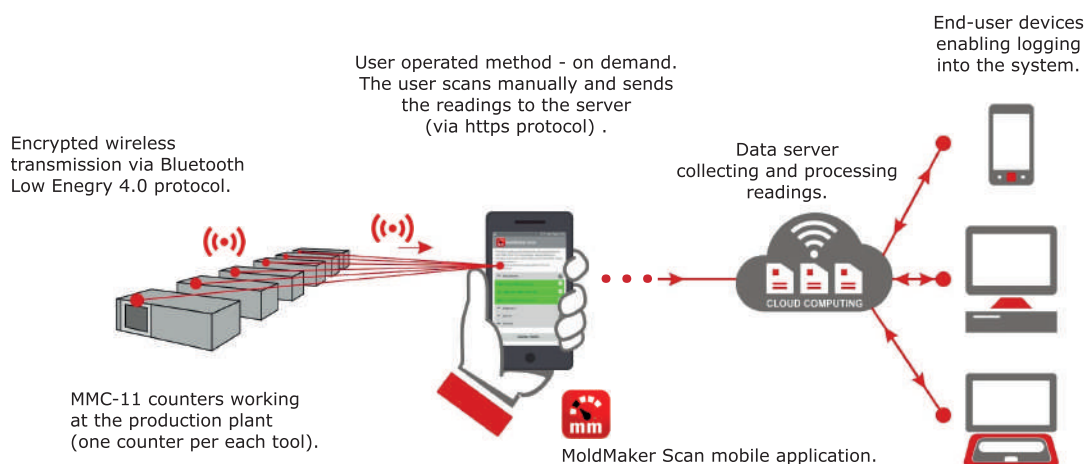
FULLY AUTOMATED



The solution is most used by corporations and large companies that value convenience and error-free operation, as well as maintenance-free implementation, which translates into quick action, full functionalities and the greatest benefits.

Solution 2

USER OPERATED



A start-up solution for manufacturing companies that want to enjoy wireless reading functionality, which eliminates the need to manually read data, ensures no mistakes and quick counter reading along with the full functionality of preventive maintenance supervision.

Bezprzewodowe liczniki cykli

MMC-11

Typ	STANDARD
Zasięg nadajnika [gwarantowany-maksymalny]	30-120 m
Czas pracy baterii [minimum]	5 lat
Temperatura pracy [min-max]	+20°C ÷ -85°C
Częstotliwość zliczania [maksimum]	3,5 Hz
Wyświetlacz LCD	8-cyfrowy
Maksymalne wskazanie [bezprzewodowo]	4 000 000 000
Czujnik demontażu	Tak
Karty serwisowe, przypomnienia, wydajności...	Tak
Stopień ochrony	IP62



Licznik uniwersalny,
do większości zastosowań.
Najlepszy i bezpieczny wybór!



MMC-24

Typ	Dla wtryskarek i pras
Zasięg nadajnika [gwarantowany-maksymalny]	30-120 m
Czas pracy baterii [minimum]	5 lat
Temperatura pracy [min-max]	-20°C ÷ +85°C
Częstotliwość zliczania [maksimum]	3,5 Hz
Wyświetlacz LCD	8-cyfrowy
Maksymalne wskazanie [bezprzewodowo]	4 000 000 000
Napięcie wejścia [min-max]	18-46 V
Karty serwisowe, przypomnienia, wydajność...	Tak
Stopień ochrony	IP62

Licznik bezprzewodowy, który umożliwia zliczanie cykli pracy wtryskarek lub pras po podłączeniu do sterownika maszyny. Wejście zliczające akceptuje impulsy 24V, które są zliczane i transmitowane do systemu. W systemie następuje odpowiednie przyporządkowanie ich do formy lub tłoczniaka, który aktualnie pracuje na maszynie.

MMC-25 Speed

Typ Dla automatów produkcyjnych

Zasięg nadajnika [gwarantowany-maksymalny]	30-120 m
Żywotność baterii [minimalna]	5 lat
Temperatura pracy [min.-maks.]	-20°C ÷ +85°C
Częstotliwość zliczania [maksymalna]	★ 100 Hz
Napięcie wejściowe [min.-maks.]	10,0 - 48,0 V
Czas impulsu wejściowego [minimalny]	> 5 ms
Wyświetlacz LCD	8-cyfrowy
Maksymalne wskazanie [bezprzewodowy]	4 000 000 000

Licznik bezprzewodowy systemu MoldMaker o zwiększonej szybkości zliczania. Przeznaczony dla szybkich pras, wykrojników lub automatów produkcyjnych. Maksymalna szybkość zliczania 100 cykli/sek. Wejście zliczające akceptuje impulsy 10-48V, które są zliczane i transmitowane do systemu. W systemie następuje odpowiednie przyporządkowanie ich do formy lub tłoczniaka, który aktualnie pracuje na maszynie.



Max 100 Hz !

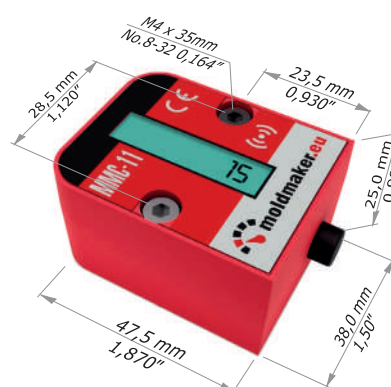


Dla ekstremalnie
szybkiej produkcji,
wykrojników i automatów.

Wireless cycle counters

MMC-11

Type	STANDARD
Transmitter range [guaranteed-maximum]	30-120 m 100 - 400 ft
Battery life [minimum]	5 years
Work temperature [min-max]	+20°C ÷ -85°C (-8°F ÷ +185°F)
Count frequency [maximum]	3,5 Hz
LCD Display	8-digit
Maximum indication [wirelessly]	4 000 000 000
Disassembly sensor	Yes
Maintenance cards, reminders, efficiency...	Yes
International Protection Rating	IP62



A versatile solution
for injection & stamping tools.
If you are undecided - pick this proven one!



MMC-24

Typ For injection moulding machines and presses

Transmitter range [guaranteed maximum]	30-120 m
Battery life [minimum]	5 lat
Work temperature [min-max] Counting	-20°C ÷ +85°C
frequency [maximum]	3,5 Hz
LCD display	8-digit
Maximum indication [wireless]	4 000 000 000
Input voltage [min-max]	18-46 V
Maintenance cards, reminders,	Yes
efficiency ... International protection	IP62

rating

A wireless counter that enables the counting of operating cycles for injection moulding machines or presses when connected to the machine controller. The counting input accepts 24V pulses, which are counted and transmitted to the system. Within the system, these are correctly assigned to the mould or die currently in use on the machine.

MMC-25 Speed

Type For production machines

Transmitter range [guaranteed maximum]	30-120 m
Battery life [minimum]	5 lat
Operating temperature [min-max]	-20°C ÷ +85°C
Counting frequency [maximum]	★ 100 Hz
Input voltage [min-max]	10,0 - 48,0 V
Input pulse duration [minimum]	> 5 ms
LCD display	8-digit
Maximum reading [wireless]	4 000 000 000

A wireless counter for the MoldMaker system with increased counting speed. Designed for high-speed presses, punching machines or automated production lines. Maximum counting speed: 100 cycles/second. The counting input accepts 10-48 V pulses, which are counted and transmitted to the system. The system then assigns them to the mould or die currently in use on the machine.



Max 100 Hz !



For extremely high-speed
production, die-cutting
machines and automatic
machines.

Bezprzewodowe liczniki cykli o podwyższonej odporności temperaturowej



Do narzędzi wysokotemperaturowych.

MMC-11 HT

Typ	Wysokotemperaturowy
Zasięg nadajnika [gwarantowany-maksymalny]	30-120 m
Czas pracy baterii [minimum]	5 lat
Temperatura pracy [maksimum]	125 °C
Częstotliwość zliczania [maksimum]	3,5 Hz
Wyświetlacz LCD - brak -	tylko bezprzewodowo
Maksymalne wskazanie [bezprzewodowo]	4 000 000 000
Czujnik demontażu	Tak
Karty serwisowe, przypomnienia, wydajności...	Tak
Stopień ochrony	IP62

MMC-12 HT

Typ	Wysokotemperaturowy
Zasięg nadajnika [gwarantowany-maksymalny]	30-120 m
Czas pracy baterii [minimum]	4 lata
Temperatura pracy [min-max]	150 °C
Częstotliwość zliczania [maksimum]	3,5 Hz
Wyświetlacz LCD	8-cyfrowy
Maksymalne wskazanie [bezprzewodowo]	4 000 000 000
Czujnik demontażu	Tak
Karty serwisowe, przypomnienia, wydajności...	Tak
Stopień ochrony	IP62



Licznik do form grzanych olejowo oraz do narzędzi o podwyższonej temperaturze pracy.

Konstrukcja licznika chroni elektronikę za pomocą dwuwarstwowej obudowy, izolacyjnych komór powietrznych zapewniających dobrą cyrkulację powietrza oraz zdystansowanych śrub mocujących.

Licznik posiada w pełni funkcjonalny czujnik demontażu.



Formy wulkanizacyjne do gumy oraz inne narzędzia o najwyższej temperaturze pracy.

Konstrukcja licznika chroni elektronikę za pomocą dwuwarstwowej obudowy, izolacyjnych komór powietrznych zapewniających dobrą cyrkulację powietrza oraz zdystansowanie śrub mocujących.

Licznik nie posiada czujnika demontażu.

MMC-12 UHT

Typ	Ultra-wysokotemperaturowy
Zasięg nadajnika [gwarantowany-maksymalny]	30-120 m
Czas pracy baterii [minimum]	4 lata
Temperatura pracy [maksimum]	205 °C
Częstotliwość zliczania [maksimum]	3,5 Hz
Wyświetlacz LCD - brak -	tylko bezprzewodowo
Maksymalne wskazanie [bezprzewodowo]	4 000 000 000
Czujnik demontażu	Brak
Karty serwisowe, przypomnienia, wydajności...	Tak
Stopień ochrony	IP62

Wireless cycle counters
with increased temperature resistance



For high temperature tools.

MMC-11 HT

Type High Temperature

Transmitter range [guaranteed-maximum]	30-120 m 100 - 400 ft
Battery life [minimum]	5 years
Work temperature [min-max]	 125 °C (256°F)
Count frequency [maximum]	3,5 Hz
LCD Display [none]	only wireless reading
Maximum indication [wirelessly]	4 000 000 000
Disassembly sensor	Yes
Maintenance cards, reminders, efficiency...	Yes
International Protection Rating	IP62

MMC-12 HT

Type High temperature

Transmitter range [guaranteed-maximum]	30-120 m 100 - 400 ft
Battery life [minimum]	4 years
Work temperature [min-max]	 150 °C (300°F)
Count frequency [maximum]	3,5 Hz
LCD Display	8-digit
Maximum indication [wirelessly]	4 000 000 000
Disassembly sensor	Yes
Maintenance cards, reminders, efficiency...	Yes
International Protection Rating	IP62



Counter for oil heated molds and for tools with higher operating temperatures.

The counter design protects the electronics with double-layer housing, insulating air chambers ensuring good air circulation and distance fixing screws.

The counter has a fully functional disassembly sensor.



Vulcanization molds for rubber and other tools with the highest working temperature.

The counter design protects the electronics with double-layer housing, insulating air chambers ensuring good air circulation and distance fixing screws.

The counter has no disassembly sensor.

MMC-12 UHT

Type Ultra High Temperature

Transmitter range [guaranteed-maximum]	30-120 m 100 - 400 ft
Battery life [minimum]	4 years
Work temperature [min-max]	 205 °C (400°F)
Count frequency [maximum]	3,5 Hz
LCD Display [none]	only wireless reading
Maximum indication [wirelessly]	4 000 000 000
Disassembly sensor	No
Maintenance cards, reminders, efficiency...	Yes
International Protection Rating	IP62

Bezprzewodowe liczniki cykli – akcesoria

Bezobsługowe urządzenie odbiorcze pełniące rolę bufora i automatycznego przekaźnika informacji odebranych z liczników do serwera kolekcjonującego dane.

Wersja LAN.

Wymaga podłączenia do firmowej sieci komputerowej.

Może wymagać odpowiedniej konfiguracji zapory Firewall w celu połączenia z serwerem MoldMaker.

Nie wymaga karty SIM.

Koncentrator MMCD

Wersja	LAN
Zasięg odbioru [gwarantowany-maksymalny]	30-120 m
Zasilanie [zasilacz 230V]	POE 48V
Ilość obsługiwanych liczników [maksimum]	750
Częstotliwość transferu danych [do serwera]	co 5 min
Stopień ochrony	IP32



Koncentrator MMCD
wersja LAN

Bezobsługowe urządzenie odbiorcze pełniące rolę bufora i automatycznego przekaźnika informacji odebranych z liczników do serwera kolekcjonującego dane.

Wersja GSM.

Nie wymaga podłączenia do firmowej sieci komputerowej.

Nie wymaga konfiguracji zapory Firewall w celu połączenia z serwerem MoldMaker.

Wymaga karty SIM dowolnego operatora GSM.



Koncentrator MMCD
wersja GSM

Koncentrator MMCD

Wersja	GSM
Zasięg odbioru [gwarantowany-maksymalny]	30-120 m
Zasilanie [zasilacz 230V]	110÷230V
Ilość obsługiwanych liczników [maksimum]	750
Częstotliwość transferu danych [do serwera]	co 5 min
Stopień ochrony	IP34
Transmisja GSM [generacje]	2G/3G/LTE

Wireless cycle counters – accessories

A maintenance-free data acquisition device that acts as a buffer and automatically forwards data received from meters to a data collection server.

LAN version.

Requires connection to the company's computer network.

May require appropriate firewall configuration to connect to the MoldMaker server.

Does not require a SIM card.

MMCD Concentrator

Version	LAN
Transmitter range [guaranteed-maximum]	30-120 m
Power supply [110/230V]	POE 48V
Number of operated counters [maximum]	750
Data transfer frequency [to the server]	co 5 min
International Protection Rating	IP32



MMCD hub
(LAN version)



MMCD hub
(GSM version)

A maintenance-free receiving device that acts as a buffer and automatically forwards data received from meters to a data collection server.

GSM version.

Does not require connection to the company's computer network.

Does not require firewall configuration to connect to the MoldMaker server.

Requires a SIM card from any GSM operator.

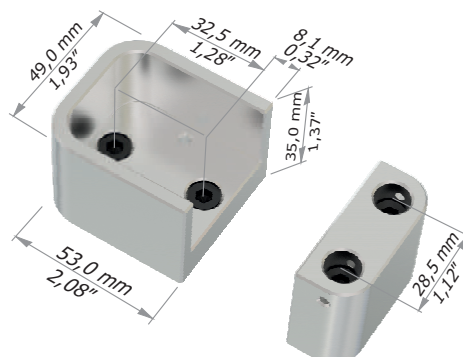
MMCD Concentrator

Version	GSM
Transmitter range [guaranteed-maximum]	30-120 m
Power supply [110/230V]	110÷230V
Number of operated counters [maximum]	750
Data transfer frequency [to the server]	co 5 min
International Protection Rating	IP34
GSM transmission [generations]	2G/3G/LTE

Bezprzewodowe liczniki cykli – akcesoria montażowe

MM-SB-01xx

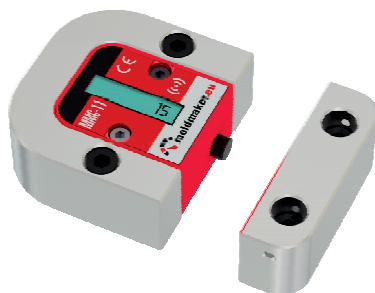
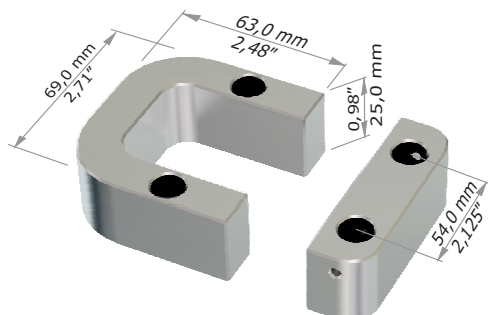
Typ	Obudowa ochronna wąska
Pasuje do liczników	MMC-11 Standard MMC-11 HT MMC-11 Mini, MMC-24
Wersje dla gwintów	MM-SB-01EU (EU) MM-SB-01US (US)
Materiał	Aluminium anodowane
Działanie czujnika demontażu w liczniku	Tak
Zabezpieczenie przed demontażem elementu ruchomego	Plomba zrywalna
Temperatura pracy	-20°C ÷ +125°C



Obudowa ochronna wąska o zwiększonej wysokości do liczników typu MMC-11, MMC-24 przeznaczona do zabudowy liczników na zewnątrz narzędzia. Chroni licznik przed przypadkowym uszkodzeniem. Całkowita wysokość z licznikiem 35,0 mm.

Montaż elementu stałego - 2 śruby M6 x 16 (1/4"-20 x 0,62")
 Montaż elementu ruchomego - 2 śruby M6 x 20 (1/4"-20 x 3/4") + plomba zrywalna
 Montaż licznika we wnęce - 2 śruby M4 x 30 (No.8-32 x 1,15")
 (śruby nie są dostarczane w zestawie)

Konstrukcja zapewnia działanie czujnika demontażu licznika.



MM-SB-02

Typ	Obudowa ochronna szeroka
Pasuje do liczników	MMC-11 Standard MMC-11 HT MMC-11 Mini, MMC-24
Materiał	Aluminium anodowane
Działanie czujnika demontażu w liczniku	Tak
Zabezpieczenie przed demontażem elementu ruchomego	Plomba zrywalna
Temperatura pracy	-20°C ÷ +125°C

Obudowa ochronna szeroka do liczników typu MMC-11 oraz MMC-24 przeznaczona do zabudowy na zewnątrz narzędzia. Chroni licznik przed przypadkowym uszkodzeniem. Wysokość obudowy równa wysokości licznika (25,0 mm).

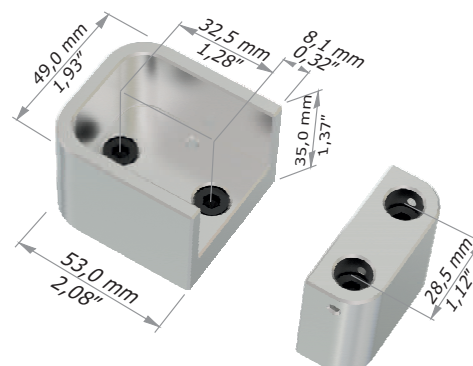
Montaż elementu stałego - 2 śruby M6 x 30 (1/4"-20 x 1,15")
 Montaż elementu ruchomego - 2 śruby M6 x 20 (1/4"-20 x 3/4") + plomba zrywalna
 Montaż licznika we wnęce - 2 śruby M4 x 30 (No.8-32 x 1,15")
 (śruby nie są dostarczane w zestawie)

Konstrukcja zapewnia działanie czujnika demontażu licznika.

Wireless cycle counters – mounting accessories

MM-SB-01xx

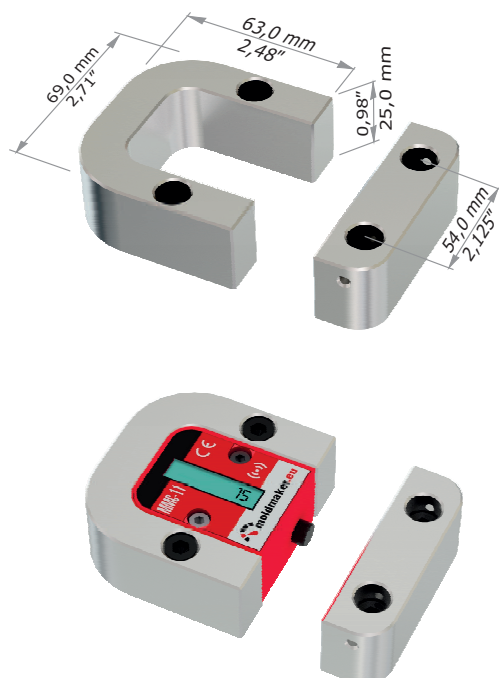
Type	Protection bracket - slim ver.
Compatibility	MMC-11 Standard MMC-11 HT MMC-11 Mini, MMC-24
Thread versions	MM-SB-01EU (EU) MM-SB-01US (US)
Material	Anodized aluminum
Ensures the disassembly sensor operation	Yes
Protection against disassembly of the movable element	Breakable seal
Work temperature	-20°C ÷ +125°C



Protective narrow housing of increased height for building counters outside the tool. Protects the counter against accidental damage. Total height of 35.0 mm with the counter.

Fixed element assembly - 2 M6 x 16 screws (1/4 "-20 x 0.62")
Moving element assembly - 2 M6 x 20 (1/4 "-20 x 3/4") screws + breakable seal
Installation of the counter in a pocket - 2 M4 x 30 screws (No.8-32 x 1.15 ")
(screws not included)

The design ensures the operation of the counter disassembly sensor.



MM-SB-02

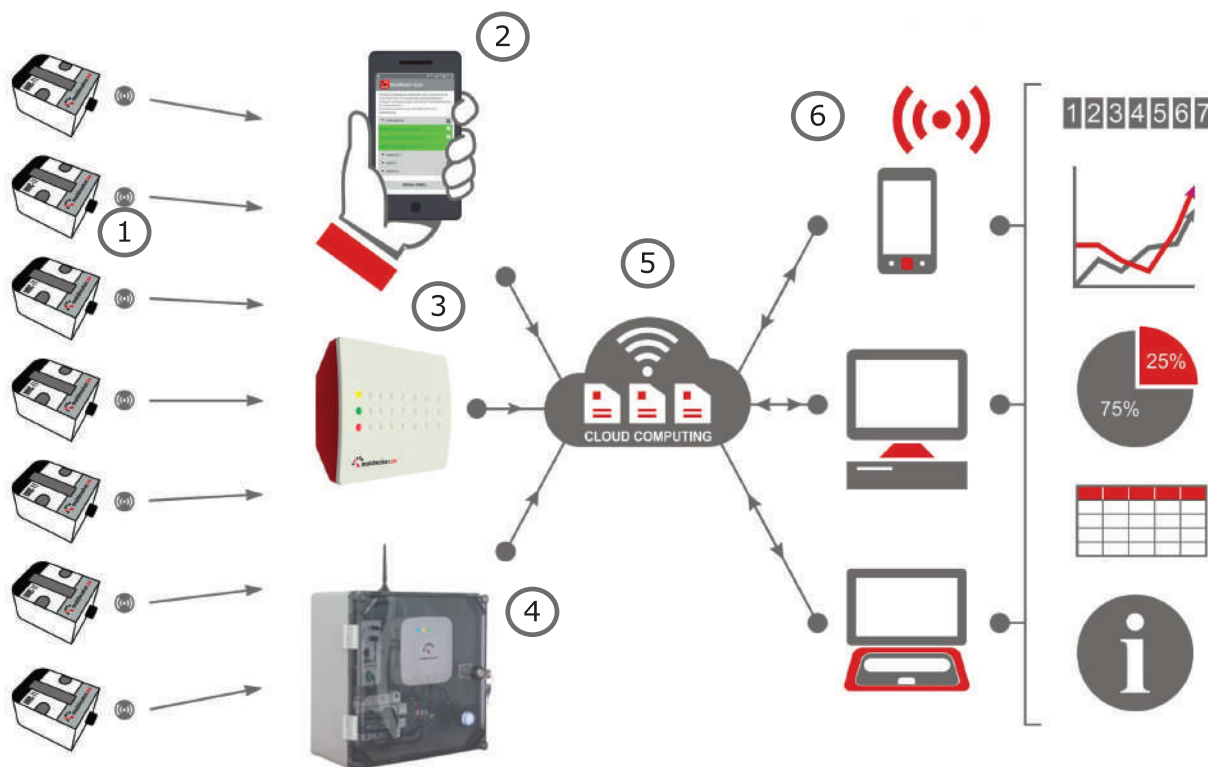
Type	Protection bracket - wide ver.
Compatibility	MMC-11 Standard MMC-11 HT MMC-11 Mini, MMC-24
Material	Anodized aluminum
Ensures the disassembly sensor operation	Yes
Protection against disassembly of the movable element	Breakable seal
Work temperature	-20°C ÷ +125°C

The protective wide housing for counters is intended for installation outside the tool. Protects the counter against accidental damage. Housing height equal to the height of the meter (25.0 mm).

Fixed element assembly - 2 M6 x 16 screws (1/4 "-20 x 0.62")
Moving element assembly - 2 M6 x 20 (1/4 "-20 x 3/4") screws + breakable seal
Installation of the counter in a pocket - 2 M4 x 30 screws (No.8-32 x 1.15 ")
(screws not included)

The design ensures the operation of the counter disassembly sensor.

Schemat przepływu danych



System MoldMaker to narzędzie do monitorowania pracy form wtryskowych, tłoczników lub form ciśnieniowych do odlewania aluminium. Automatycznie generuje statystyki zarówno dla poszczególnych narzędzi jak i całej produkcji.

System MoldMaker jest zaprojektowany do monitorowania zewnętrznych dostawców prowadzących produkcję na narzędziach powierzonych. Zapewnia niespotykaną dotąd przejrzystość produkcji poprzez transparentność danych. Wpływa pozytywnie na zacieśnienie relacji z dostawcami zewnętrznymi.

Opis

- 1** - liczniki pracujące na hali produkcyjnej
- 2** - aplikacja mobilna
- 3** - Koncentrator LAN
- 4** - Koncentrator GSM
- 5** - Serwer centralny
- 6** - użytkownik końcowy

CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU

Parametry

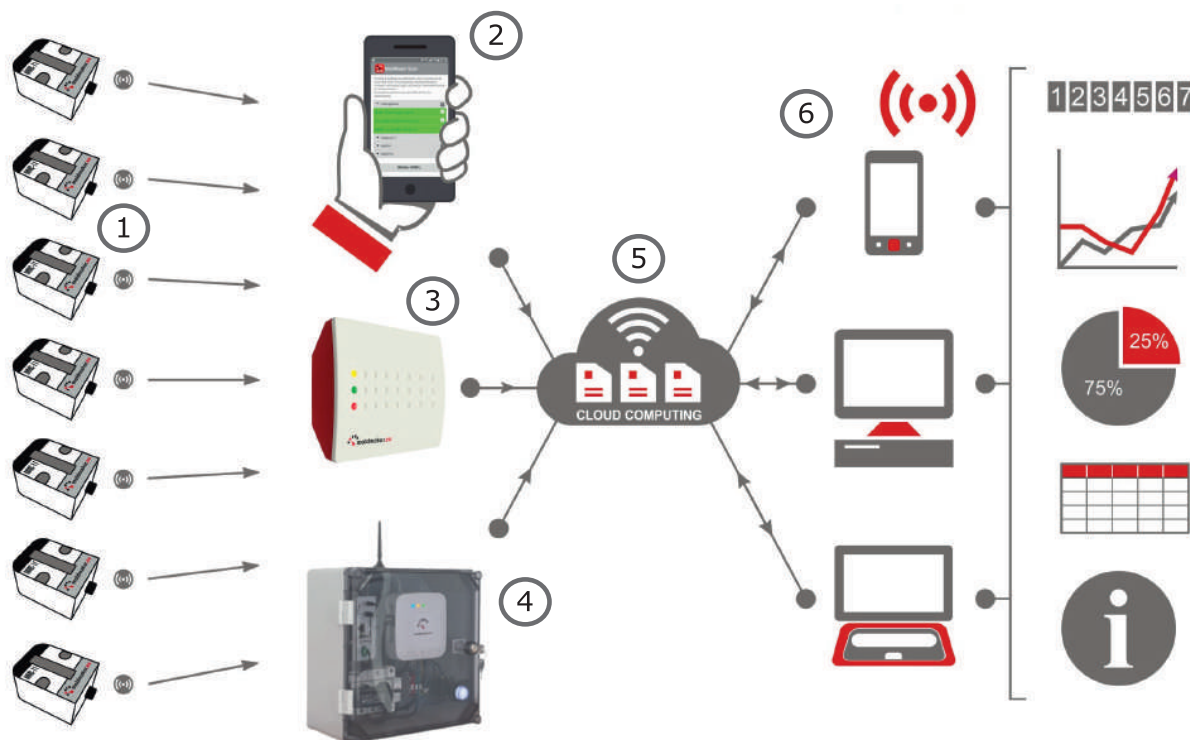
Zasięg odbioru [gwarantowany-maksimum]	30-120 m
Pokrycie powierzchni [gwarantowane-maks.]	2800 m ² - 45000 m ²
Liczba liczników obsługiwana przez 1 Koncentrator MMCD	750
Maksymalna ilość liczników obsługiwana przez system	Bez ograniczeń
Liczba użytkowników systemu [dla 1 firmy]	Bez ograniczeń
Liczba zewnętrznych lokalizacji [dla 1 firmy]	Bez ograniczeń
Karty serwisowe, przypomnienia, wydajności...	Tak
Alarm demontażu	Tak
Dostępność konsultantów serwisowych	Bez ograniczeń

Funkcjonalność NFC !



Liczniki Mold Maker są wyposażone w nowoczesną funkcjonalność NFC oraz Bluetooth BLE 4.0 umożliwiające bezdotykową konfigurację i transmisję danych.

Data flow diagram



The MoldMaker system is a tool for monitoring working injection tools, stamping dies or high pressure tools. Statistics are generated for individual tools and the entire factory.

The MoldMaker system is designed for remote monitoring of external suppliers carrying out production on entrusted tools. It provides unprecedented visibility over your in-house & outsourced manufacturing through data transparency and tighten your relationship with your internal & external suppliers.

Description

- 1** - counters working at the production plant
- 2** - mobile application
- 3** - Concentrator LAN
- 4** - Concentrator GSM
- 5** - Central server
- 6** - End-user units

SYSTEM CHARACTERISTICS

Work ranges

Devices range [guaranteed-maximum]	30-120 m 100-400 ft
Area coverage [guaranteed-maximum]	2800 m ² - 45000 m ² 30000 ft ² - 480000 ft ²
Number of counters operated per 1 MMCD Concentrator	750
Maximum number of counters operated in the system	Unlimited
Number of system users [per 1 company]	Unlimited
Number of external plants [per 1 company]	Unlimited
Preventive maintenance, reminders, efficiency...	Yes
Disassembly alarms	Yes
Consulting service	Unlimited

Near Field Communication Functionality !



Mold Maker counters are equipped with modern NFC and Bluetooth functionality enabling contactless configuration and data transmission.

