

## 保証規定

保証期間：ご購入後1年

### 1 保証の範囲

- ① 取扱説明書、本体添付ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合は、無償修理いたします。
- ② 本書に基づく保証は、本商品の修理に限定するものとし、それ以外についての保証はいたしかねます。

### 2 保証期間内でも、次の場合は有償修理となります。

- ① 火災、地震、水害、落雷およびその他天災地変による故障。
- ② 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障。
- ③ 消耗品および付属品の交換。

### 3 離島、遠隔地への出張修理および持込修理品の出張修理については、出張に要する実費を別途申し受けます。

### 4 保証は日本国内においてのみ有効です。

## 日本からの輸出時における注意

本製品（および技術）は輸出令別表第1の16の項（外為令別表16の項）に該当します。キャッチオール規制による経済産業省の許可要否につきましては、輸出者様にてご確認ください。

## For foreign customers

**Note:** This product (or technology) may be restricted by the government in your country. Please make sure that end-use, end user and country of destination of this product do not violate your local government regulation.

# Magnescale

## カウンタモジュール / Counter module

# MG80-CM

## 取扱説明書 / Instruction Manual

お買い上げいただき、ありがとうございます。  
ご使用前に、この取扱説明書を必ずお読みください。  
ご使用に際しては、この取扱説明書どおりにお使いください。  
お読みになった後は、後日お役に立つこともございますので、必ず保管してください。

## 安全のために

当社の製品は安全に充分配慮して設計されています。しかし、操作や設置時にまちがった取扱いをすると、火災や感電などにより死亡や大ケガなど人身事故につながることもあり、危険です。また、機械の性能を落としてしまうこともあります。これらの事故を未然に防ぐために、安全のための注意事項は必ず守ってください。操作や設置、保守、点検、修理などを行なう前に、この「安全のために」を必ずお読みください。

## 警告表示の意味

このマニュアルでは、次のような表示をしています。表示内容をよく理解してから本文をお読みください。

注意を促す記号                      行為を禁止する記号



注意



分解禁止



**警告** 下記の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大ケガなど人身事故につながる可能性があります。



- ・ 本体カバーを開けて本装置を分解、改造することはおやめください。火傷やケガの恐れがあります。また、内部回路を破損させる原因にもなります。



**注意** 下記の注意事項を守らないと、感電やその他事故によりケガをしたり周辺の物品に損害を与えることがあります。



- ・ 本装置は防爆構造になっておりませんので、可燃性ガスの雰囲気中でのご使用はおやめください。火災の原因となることがあります。



- ・ 電源および信号用コネクタの抜き差しは、破損や誤動作を防ぐため必ず電源を切ってから行なってください。

## ■ 一般的な注意事項

- ・ 始業または操作時には、当社製品の機能および性能が正常に作動していることを確認してからご使用ください。
- ・ 当社製品が万一故障した場合、各種の損害を防止するための十分な保全対策を施してご使用ください。
- ・ 仕様に示された規格以外での使用または改造を施された製品については、機能および性能の保証は出来ませんのでご注意ください。
- ・ 当社製品を他の機器と組合わせてご使用になる場合は、使用条件、環境などにより、その機能および性能が満足されない場合がありますので、充分ご検討の上ご使用ください。

## [For U.S.A. and Canada]

THIS CLASS A DIGITAL DEVICE COMPLIES WITH PART15 OF THE FCC RULES AND THE CANADIAN ICES-003. OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS.

(1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFUL INTERFERENCE, AND

Read all the instructions in the manual carefully before use and strictly follow them.

Keep the manual for future references.

## Safety Precautions

Magnescale Co., Ltd. products are designed in full consideration of safety. However, improper handling during operation or installation is dangerous and may lead to fire, electric shock or other accidents resulting in serious injury or death. In addition, these actions may also worsen machine performance.

Therefore, be sure to observe the following safety precautions in order to prevent these types of accidents, and to read these “Safety Precautions” before operating, installing, maintaining, inspecting, repairing or otherwise working on this unit.

## Warning Indication Meanings

The following indications are used throughout this manual, and their contents should be understood before reading the text.

**Symbols requiring attention**



CAUTION

**Symbols prohibiting actions**



DO NOT DISASSEMBLE



**Warning** **Failing to follow the precaution items given below may lead to severe injury or death.**



- ・ Do not open the cover of the MG80-CM to disassemble or modify the unit, as this may result in burns or injury. These actions may also damage the internal circuitry.



**Caution** **Failing to follow the precaution items given below may lead to injury or damage to surrounding objects.**



- ・ The unit does not have an explosion-proof structure. Therefore, do not use the unit in an atmosphere charged with inflammable gases as this may result in fire.



- ・ Be sure to turn off the power before connecting or disconnecting power and signal connectors in order to prevent damage or misoperation.

## ■ General precautions

- ・ Before and during operations, be sure to check that our products function properly.
- ・ Provide adequate safety measures to prevent damages in case our products should develop malfunctions.
- ・ Use outside indicated specifications or purposes and modification of our products will void any warranty of the functions and performance as specified of our products.
- ・ When using our products in combination with other equipment, the functions and performances as noted in this manual may not be attained, depending on operating and environmental conditions.

(2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDERSIGNED OPERATION.

CET APPAREIL NUMÉRIQUE DE LA CLASSE A EST CONFORME À LA NORME NMB-003 DU CANADA.

## 株式会社マグネスケール

〒 259-1146 神奈川県伊勢原市鈴川 45

## Magnescale Co., Ltd.

45 Suzukawa, Isehara-shi, Kanagawa 259-1146, Japan

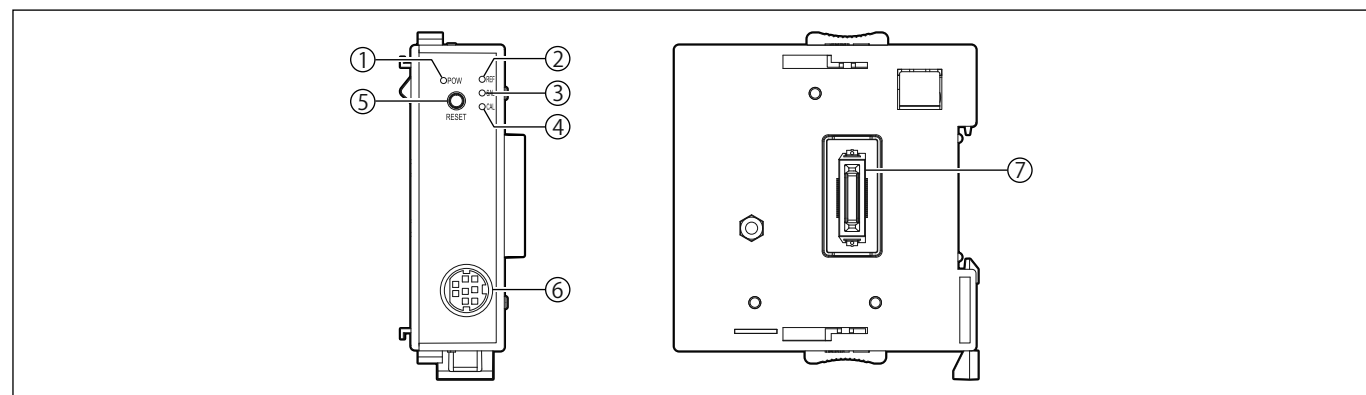
MG80-CM  
2-A02-722-0A

2019.3  
Printed in Japan  
©2019 Magnescale Co., Ltd.

## 1. 概要

本製品は、メインモジュールと組み合わせて使用します。ご使用の際は、メインモジュールの取扱説明書をご参照ください。

## 2. 各部の名称と働き



- ① 電源ランプ**  
通電時、緑色に点灯します。
- ② 原点ランプ**  
センサの原点信号を検知すると黄色に点灯します。
- ③ 測長ユニットアラームランプ**  
カウンタモジュールに接続された測長ユニットが、アラーム状態になったとき、赤色に点灯します。
- ④ カウンタアラームランプ**  
カウンタモジュールがアラーム状態になったとき、赤色に点灯します。
- ⑤ リセットボタン**  
動作確認時や試運転時にカウンタモジュールにアラームが発生した場合、各カウンタモジュールを通信コマンドや外部信号入力を行わずに、直接初期化(リセット)するボタンです。  
**注意**  
このリセットは個別のカウンタモジュールに対してのみ行なわれます。メインモジュールはリセットされません。
- ⑥ 測長ユニット接続コネクタ**  
各カウンタモジュールに対応する測長ユニットを接続します。  
**注意**  
対応していない測長ユニットの接続は、コネクタの故障の原因となります。
- ⑦ モジュール接続用コネクタ**  
他のカウンタモジュールや終端モジュールを接続するコネクタです。

## 1. Overview

This product is used in combination with the main module. During operation, also refer to the main module Instruction Manual.

## 2. Name and Function of Each Part

- ① POWER lamp**  
Lights green when the power is on.
- ② Reference point lamp**  
Once the reference point signal of the sensor is detected, the lamp lights yellow (solid).
- ③ Measuring unit alarm lamp**  
This lamp lights red when the measuring unit connected to the counter module is in alarm status.
- ④ Counter alarm lamp**  
This lamp lights red when the counter module is in alarm status.
- ⑤ Reset button**  
If an alarm has occurred in the counter module during operation check or test operation, this button can be used to directly perform initialization (reset) on the respective counter module without inputting a communication command or external signal.  
**Note**  
This reset is performed only for individual counter modules. The main module is not reset.
- ⑥ Measuring unit connector**  
This connects the measuring unit corresponding to each counter module.  
**Note**  
Connecting the wrong measuring unit can cause a breakdown of the connector.
- ⑦ Module connector**  
Connects other counter modules or a termination module.

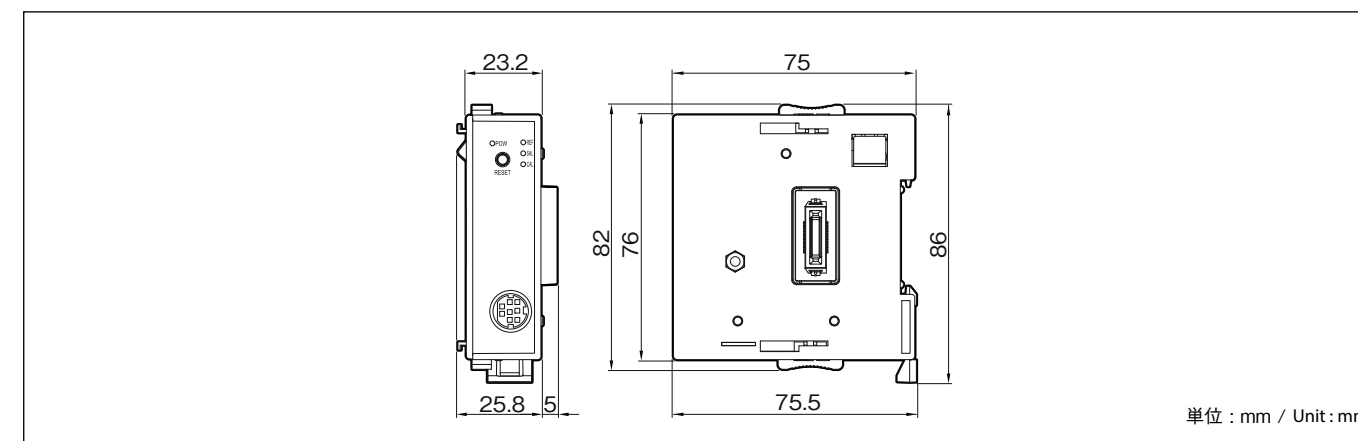
## 3. 仕様

型名	MG80-CM
電源電圧	DC10.8 ~ 26.4 V (MG80-MA から供給)
消費電力	2.0 W + 測長ユニットの電力
対応測長ユニット	DK シリーズ
測長ユニット入力信号	A/B/ 原点 電圧差動型ラインドライバ入力 (EIA-422 に準拠)
A/B 相入力信号 最小位相差	50 ns
原点	原点ロード時に原点検出後原点ランプ点灯 原点検出時カウンタ値 "0" またはプリセット値をセット
アラーム	測長ユニットアラーム状態、測長ユニット未接続、断線： 測長ユニットアラームランプ点灯 カウンタ応答周波数超過： カウンタアラームランプ点灯
使用温湿度範囲	0 ~ + 50 °C (結露なきこと)
保存温湿度範囲	-20 ~ + 60 °C (20 ~ 90 % RH)
質量	約 130 g
取付方法	DIN レール

## 3. Specifications

Model name	MG80-CM
Supply voltage	DC 10.8 to 26.4 V (supplied from MG80-MA)
Power consumption	2.0 W + Power of connected measuring unit
Corresponding measuring unit	DK series
Measuring unit input signals	A/B/Reference point, voltage differential type line driver input (EIA-422 compliant)
A/B quadrature input signal minimum phase difference	50 ns
Reference point	The reference point lamp lights after reference point detection when loading reference points. The counter value is set to "0" or a preset value when the reference point is detected.
Alarms	Measuring unit alarm status, measuring unit not connected or disconnected: Measuring unit alarm lamp lights Counter response frequency exceeded: Counter alarm lamp lights
Operating temperature/humidity range	0 to + 50 °C (No condensation)
Storage temperature/humidity range	-20 to + 60 °C (20 to 90% RH)
Mass	Approximately 130 g
Mounting method	DIN rail

## 4. 外形寸法図



## 4. Dimensions