

G963 / MC2

1- oder 2-kanaliger Lastgangspeicher mit Maximumfunktion

Merkmale:

- 1- oder 2-kanalige Ansteuerung über Impulse, NAMUR- oder **SCR- Encoder**
- Batteriebetrieb, auch bei Encoderbetrieb
- Anschluss einer externen Stromversorgung
- RS232-Schnittstelle oder (optional) integriertes PSTN-, ISDN- oder GSM/GPRS-Modem
- Datenprotokoll nach IEC1107 oder DSfG-B
- Meldungen per SMS oder Email
- zus. Steckplatz CL(0), RS485 (optional)
- Montage, z.B. mit Rohr- oder Wandhalter



Allgemeines

Der **MC2** ist ein 1- oder 2-kanaliger Datenspeicher für die Speicherung ereignisorientierter Zählerstände. Anlass zu einer Abspeicherung können uhrzeitgesteuerte Ereignisse wie Messperioden sein, oder auch von der Peripherie ausgelöste Ereignisse, wie z.B. Meldungen oder Störungen. Die Funktionalität der beiden Eingänge ist programmierbar. Bei Batteriebetrieb können die Signale von Impulsgebern, als auch von NAMUR- oder OMS- Encodern mit **SCR** - Programmierung verarbeitet werden. Der **MC2** kann im Besonderen zusätzlich mit einem Druck- oder Temperatursensor für die Aufzeichnung von ungeeichten Mittelwerten für P und T über programmierbare Zeitintervalle ausgerüstet werden.

Zählerstandsprofile für eine kreative Tarifgestaltung

Bei einer stündlichen Aufzeichnung der Zählerstände und einem zusätzlich angenommenem Ereignis alle 2 Tage bietet der MC2 eine Speichertiefe von 15 Monaten. In Verbindung mit der Auslesesoftware MoTe32 können alle Daten nach IEC1107B ausgelesen werden.

Einfachste Bedienung und Parametrierung

Der MC2 wird über eine einzige Taste bedient. In dem großen, gut ablesbaren Display werden alle gespeicherten Daten zur Kontrolle angezeigt. Ebenfalls können alle Parameter überprüft werden. Änderungen der Geräteeinstellungen können über das Programm TDS-Modul entweder lokal (IR-Tastkopf) oder über das optional eingebaute Modem vorgenommen werden.

Datensicherheit

Das umfangreiche Datenarchiv wird nichtflüchtig in einem Flash gespeichert. Für die Dokumentation aller Ereignisse um den MC2 gibt es 2 Logbücher (eLog, neLog) zur Registrierung aller Vorgänge.

Die gespeicherten Daten (Zählerstände) werden mit einer Statusinformation versehen und erhalten einen Zeit- und Datumsstempel; Jeder Speichereintrag wird mit einer Checksumme gesichert.

Alle Zeitangaben oder Zeitstempel erfolgen in UTC (**U**niversal **T**ime **C**ode).

Es sind verschiedene Zeitmodi einstellbar (z.B. Umschaltung zwischen MEZ/MESZ).

Die Zeitmaschine des MC2 verfügt über eine intelligente Auto-Trim-Funktion, die eventuelle Abweichungen der Ganggenauigkeit selbsttätig und automatisch korrigiert.

Programmierung, Prüfung, Nacheichung

Alle Einstellungen des **MC2** werden mit dem PC-basierten Programm **TDS-Modul** vorgenommen. Die optische IR-Schnittstelle des TC2 bietet eine sehr komfortable Möglichkeit der Verbindung zu einem PC. Der Zugang zur Programmierenebene ist passwort-geschützt, für eichtechnische Parameter verfügt der MC2 über ein eichtechnisches Logbuch gemäß der PTB-Richtlinie 50.7. Für Betriebsprüfung, Nacheichung sowie der Dokumentation solcher Arbeiten steht mit **TDS-Modul** ein erprobtes Werkzeug zur Verfügung. Die Nacheichfrist geeichter Geräte beträgt 8 Jahre.

Montage

Der **MC2** kann mit einem Montagewinkel an der Wand montiert werden, oder mit einem Rohrhalter direkt in der Nähe des Zählers in optimaler Ableseposition. Die Anschlüsse der externen Stromkreise (Impuls-/Encoder-Eingänge, Ausgänge, Schnittstellen, externe Stromversorgung) sind als RJ-Steckverbinder realisiert. Die Eingangsleitungen werden mit einer Schiebemarke gesichert, eine gemeinsame Abdeckung der Anschlüsse sorgt für die erforderliche Dichtheit der Anschlüsse.

Datenkommunikation

Ein optional eingebautes Modem ermöglicht die Fernabfrage aller gespeicherten Daten durch MoTe32, oder eine andere ZFA-Software. Bei Verwendung des eingebauten GPRS-Modems bietet der **MC2** eine umfangreiche IP-basierte Kommunikation:

Datenpush: Zeitgesteuerter Datenversand. Besonders für Langzeit-Batteriebetrieb geeignet

Datenpull: Ermöglicht Bezugsüberwachung bei Flatrate (immer online) und kurzen Intervallen. Auch mit der Betriebsart „Datenpush“ nutzbar.

Radiusserver: Erhöhte Betriebssicherheit durch die Verwendung eines zusätzlichen Servers im Internet.

Mit Hilfe eines Batteriepacks (K947/BaP) oder einer kleinen Solarversorgung kann für den MC2 eine vollständige Unabhängigkeit der Versorgungsnetze erreicht werden.

DSfG-B

Der **MC2** ist mit einer automatischen Datenkonvertierung in das DSfG-B Datenformat ausgerüstet. Der Abruf von Daten über eine Leitstelle erfolgt dann gemäß DSfG-B.

Technische Daten

Eingang für Betriebsvolumen:	Reedkontakt- Impulsgeber (bis 10 Hz) 0,001 bis 100 m ³ /imp; NAMUR- oder SCR Encoder-Eingang (durch interne Batterie versorgt)		
Stromversorgung:	Lithiumbatterie 3,6 V (unterbrechungsfrei wechselbar; zusätzlich auch durch ein externes Netzteil oder externe Batterie, z.B. K947/BaP)		
Serielle Schnittstellen, int. Modems optional:	IR-Schnittstelle (bis 4800 bd) RS232-Schnittstelle (bis 19200 bd) oder GSM/GPRS-, PSTN- oder ISDN-Modem (Betrieb mit ext. Versorgung) Subplatine für z.B. CL(0), RS485		
DÜ-Protokolle:	IEC-Protokoll nach DIN EN 62056-21, DSfG-B-Protokoll, Datenelemente der Instanzen U, R, W und DFÜ		
Impulsausgänge:	2 programmierbare, Optokoppler, einstellbare Impulsdauer und -Pause		
Display/Tastatur:	Kontrastreiche, gut ablesbare LCD Anzeige, 2 Zeilen zu je 20 Zeichen, Folientastatur mit Bedientaste und frontseitigem Eichschalter		
Umgebung:	-10 / 55 °C; 10 - 93 % Luftfeuchte, nicht betauend; Klasse M1, E2		
EMV-Festigkeit:	gemäß EN 55011, Industriestandard		
Gehäuse:	Alu-Strangpressgehäuse, Schutzart > IP 54, erfüllt EN 60950-1		
Eichtechnische Zulassungen für D:	MWS: <table border="1"><tr><td>7.732</td></tr></table> (D) <table border="1"><tr><td>11.47</td></tr></table>	7.732	11.47
7.732			
11.47			