

## SPULEN FÜR M&M MAGNETVENTILE

Die von M&M International in Eigenfertigung hergestellten Magnetspulen entsprechen den neuesten Normen für Dauerbetrieb und dem aktuellen Sicherheitsstandard nach EN60730. Sie sind aus synthetischem, schwer entflammbarem Material vergossen und gewähren somit eine hohe mechanische Sicherheit in Verbindung mit einer ausgezeichneten Wärmeableitung. Bedingt durch die einfache Austauschbarkeit der Spulen in den unterschiedlichen Spannungsbereichen von Gleich- und Wechselstrom wird die Lagerhaltung vereinfacht.

### TECHNISCHE DATEN

Elektrischer Anschluss: Schnellschraubung 6,3x0,8 (DIN 46340)

für Serie 2000: Gerätestecker DIN 46244

für Serie 7000: Gerätestecker DIN 43650A

Schutzart: IP 65 (mit Gerätestecker) – EN 60529

Spulentemperaturklasse: „F“ und „H“ nach EN 60730

Spannungstoleranzen: +10% bis -15% AC / ±5% DC

Einschaltdauer: 100%

| Leistungsaufnahme: | Serie 2000 | Serie 7000   |
|--------------------|------------|--------------|
| AC                 | 10VA       | 18VA Betrieb |
| AC                 | 16VA       | 36VA Anzug   |
| DC                 | 7W         | 14W          |

Leistungsaufnahme: ±10%

### SERIE: 2000/7000

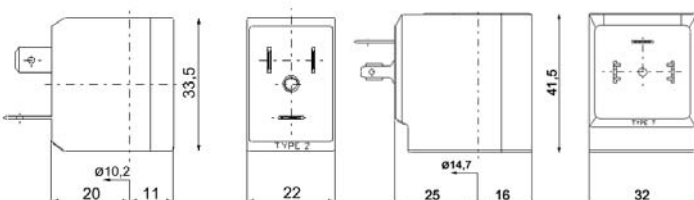


### WEITERE AUSFÜHRUNGEN

Magnetspulen der Serie 7000 sind auch für die Temperaturklasse „H“ lieferbar – z. B. Bezeichnung 7251

UL-geprüfte Magnetspulen der Serien 2000 und 7000 – z. B. Bezeichnung 240R

### MAßE UND GEWICHTE



Serie 2000: Kg 0.060

Serie 7000: Kg 0.146

### VOLT & FREQUENZ

| Bezeichnung<br>Serie 2000 | Bezeichnung<br>Serie 7000 | (Volt/Hz)       |
|---------------------------|---------------------------|-----------------|
| 2150                      | 7150                      | 12/DC           |
| 2250                      | 7250                      | 24/DC           |
| 2200                      | 7200                      | 24/50-60        |
| 2400                      | 7400                      | 110/50 - 120/60 |
| 2600                      | 7600                      | 200/50 - 220/60 |
| 2700                      | 7700                      | 230/50 - 240/60 |

## GERÄTESTECKER FÜR MAGNETVENTILE

Die elektrischen Gerätestecker nach DIN 43650 stellen die sicherste flexible elektrische Verbindung mit M&M Magnetventilen dar. Im fachgerecht montierten Zustand wird Schutzart IP 65 erreicht.

### TECHNISCHE DATEN

Nennspannung: max. 250V AC bis max. 300 V DC

Kontaktbelastung: 10 A (Nom.) / 16 A (max.)

Leitungsquerschnitt: 1,5 mm² max.

Kabeldurchmesser: PG9 (6-8 mm)

Schutzart: IP65 – EN 60529

Spulentemperaturklasse: VDE 0110 – Gruppe C

Farbe: schwarz

Lieferumfang: mit Profildichtung aus NBR und Befestigungsschraube

### WEITERE AUSFÜHRUNGEN

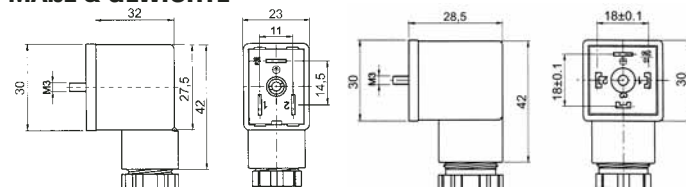
Gerätestecker mit Schutzbeschaltung oder mit LED

Gerätestecker mit transparentem Gehäuse

### SERIE: 600 001 000/011 000



### MAßE & GEWICHTE



Für Spule Serie 2000 - Serie 600 001 000: 0.019 kg

Für Spule Serie 7000 - Serie 600 011 000: 0.020 kg

# COILS FOR M&M INTERNATIONAL SOLENOID VALVES

**SERIES: 7000**

## TECHNICAL DATA

All windings

are realized with class "H" wires (165 °C)

or DIN 43650A connectors

Protection class: IP 65 (with connector) - EN 60529

Insulation class: "F" and "H" EN 60730

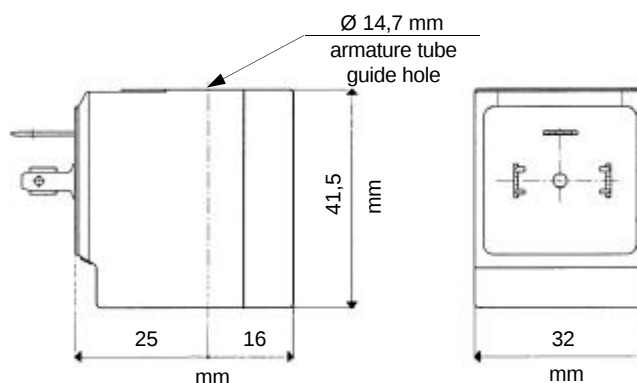
Voltage tolerance: -10% ... +6% AC /  $\pm$  5% DC

Operation: continuous



| SELECTION TABLE | CODE | voltage        | power   |        | class        | ambient temp. |       | media temp. |        | ED   | notes                                                                                                                                              |
|-----------------|------|----------------|---------|--------|--------------|---------------|-------|-------------|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |      |                | holding | inrush |              | min           | max   | min         | max    |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 7250 | 24v DC         | 14 W    | -      | "F"<br>140°C | -20°C         | +50°C | -20°C       | +130°C | 100% | standard coils are normally supplied on our "BASIC LINE" range                                                                                     |
|                 | 7200 | 24v 50 / 60 Hz | 18 VA   | 36 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 7400 | 110v - 50 Hz   | 18 VA   | 36 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 7600 | 200v - 50 Hz   | 18 VA   | 36 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 7700 | 230v - 50 Hz   | 18 VA   | 36 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 7251 | 24v DC         | 14 W    | -      | "H"<br>165°C | -20°C         | +60°C | -20°C       | +150°C | 100% | standard coils are normally supplied on our "BASIC LINE" range for high temperatures                                                               |
|                 | 7201 | 24v 50 / 60 Hz | 18 VA   | 36 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 7401 | 110v - 50 Hz   | 18 VA   | 36 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 7601 | 200v - 50 Hz   | 18 VA   | 36 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 7701 | 230v - 50 Hz   | 18 VA   | 36 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 715R | 12v DC         | 10 W    | -      | "F"<br>155°C | -20°C         | +60°C | -20°C       | +130°C | 100% | <br>UL approved coils (recognized component, file No E193928) |
|                 | 725R | 24v DC         | 10 W    | -      |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 720R | 24v 50 Hz      | 15 VA   | 30 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 726R | 24v 60 Hz      | 15 VA   | 30 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 740R | 110v - 50Hz    | 15 VA   | 30 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 760R | 200v - 50Hz    | 15 VA   | 30 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |
|                 | 770R | 230v - 50Hz    | 15 VA   | 30 VA  |              |               |       |             |        |      |                                                                                                                                                    |

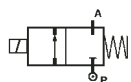
## DIMENSIONS & WEIGHTS



WEIGHT: Kg 0.146

N.B. SPECIAL VOLTAGE AND/OR POWERS ARE AVAILABLE UPON REQUEST AND DEPENDING ON QUANTITY: PLEASE, CONTACT OUR COMMERCIAL DEPARTMENT

## 2/2 WEGE DIREKTGESTEUERTES MAGNETVENTIL, G 1/4 BIS G 1/2



**STROMLOS GESCHLOSSEN (NC)**

**TYP: D237/238/239**

### TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Medien: Wasser, Öl, Luft

Medientemperatur: -10°C ... +130°C

Umgebungstemperatur: -10°C ... +50°C

Werkstoff Ventilkörper: Messing (CW617N EN 12165)

Werkstoff Anker: Edelstahl

Werkstoff Dichtung: FKM

Leistungsaufnahme: AC 18VA (Betrieb)

AC 36VA (Anzug)

DC 14W

Schutzart: IP 65 (mit Gerätestecker)

### WEITERE AUSFÜHRUNGEN

EPDM-Dichtung für Luft und Heißwasser bis max. +120°C

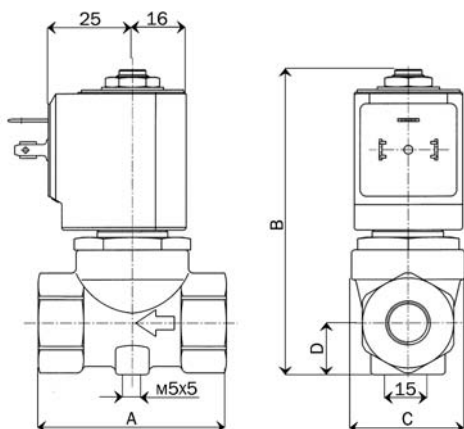
– z. B. Bezeichnung D239DEU

NBR-Dichtung für Luft, Wasser und Öl bis max. +90°C

– z. B. Bezeichnung D237DBU



| AUSWAHLTABELLE | VENTIL      | G Anschluss | Nennweite | kv-Wert | zulässiger Differenzdruck |     |     | MAGNETSPULEN |                 |
|----------------|-------------|-------------|-----------|---------|---------------------------|-----|-----|--------------|-----------------|
|                | Bezeichnung | -           | (mm)      | (l/min) | (bar)                     | AC  | DC  | Bezeichnung  | (Volt / Hz)     |
|                | D237DVU     | 1/4         | 10.5      | 21      | 0                         | 0.4 | 0.2 | 7250         | 24/DC           |
|                | D238DVL     | 3/8         | 4.0       | 6.0     | 0                         | 8   | 5   | 7200         | 24/50 – 60      |
|                | D238DVN     | 3/8         | 5.0       | 7.5     | 0                         | 5   | 2   | 7400         | 110/50 – 120/60 |
|                | D238DVP     | 3/8         | 6.0       | 8.5     | 0                         | 3.5 | 1.1 | 7600         | 200/50 – 220/60 |
|                | D238DVU     | 3/8         | 10.5      | 24      | 0                         | 0.4 | 0.2 | 7700         | 230/50 – 240/60 |
|                | D239DVU     | 1/2         | 10.5      | 25      | 0                         | 0.4 | 0.2 |              |                 |



| MAßE & GEWICHTE | G Anschluss | A    | B    | C    | D    | Gewicht |
|-----------------|-------------|------|------|------|------|---------|
|                 | -           | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (Kg)    |
|                 | 1/4         | 54   | 89   | 39   | 15.5 | 0.4     |
|                 | 3/8         | 54   | 89   | 39   | 15.5 | 0.4     |
|                 | 1/2         | 54   | 89   | 39   | 15.5 | 0.4     |

## SPULEN FÜR M&M INTERNATIONAL MAGNETVENTILE

Die von M&M International in Eigenfertigung hergestellten Magnetspulen entsprechen dem aktuellen Sicherheitsstandard nach EN60730 für Dauerbetrieb.

Sie sind aus synthetischem, schwer entflammbarem Material vergossen und gewähren somit eine hohe mechanische Sicherheit in Verbindung mit einer ausgezeichneten Wärmeableitung. Bedingt durch die einfache Austauschbarkeit der Spulen in den unterschiedlichen Spannungsbereichen von Gleich- und Wechselstrom wird die Lagerhaltung vereinfacht.

### TECHNISCHE DATEN

Serie **2000**: Anschluss zu DIN 46244

Elektrischer Anschluss: Schnellkupplung 6.3x0.8

Serie **7000/8000**: Anschluss zu DIN EN 175301-803 Form A (früher DIN 43650-A)

Schutzart: IP 65 (CEI EN60529) - NEMA 4 (UL 50) mit Gerätestecker und Dichtung

Temperaturklasse (nach EN60730): "F" und "H"

Einschaltdauer: Dauerbetrieb

| Spannungstoleranzen:        | AC          | DC         |
|-----------------------------|-------------|------------|
| SERIE <b>2000/7000/8000</b> | +10% ÷ -15% | +10% ÷ -5% |

| Spuleleistungsaufnahme: | AC                             | DC |
|-------------------------|--------------------------------|----|
| SERIE <b>2000</b>       | 10VA (Betrieb)<br>16VA (Anzug) | 7W |

|                   |                                |     |
|-------------------|--------------------------------|-----|
| SERIE <b>7000</b> | 18VA (Betrieb)<br>36VA (Anzug) | 14W |
|-------------------|--------------------------------|-----|

|                   |                                |     |
|-------------------|--------------------------------|-----|
| SERIE <b>8000</b> | 12VA (Betrieb)<br>24VA (Anzug) | 10W |
|-------------------|--------------------------------|-----|

### SERIE: 2000 - 7000 - 8000



### WEITERE AUSFÜHRUNGEN

Magnetspulen der Serien 2000/7000 in Temperaturklasse "H": z. B. Bezeichnung 7251

UL-geprüfte Magnetspulen der Serien 2000 und 7000: z. B. Bezeichnung 240R

Magnetspulen mit Imprägnierung für Anwendung in besonders feuchten Umgebungen: z. B. Bez. B400 für Serie 2000, D700 für Serie 7000 und E250 für Serie 8000. Nur mit Gerätestecker und Dichtung (siehe Seite 45 für weitere Informationen)

### AUSWAHLTABELLE

| BEZEICHNUNG | Spannung              | Leistungsaufnahme |       | Klasse       | Umgebungstemp |       | Mediumtemperatur |        | ED   |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------|--------------|---------------|-------|------------------|--------|------|
|             |                       | Betrieb           | Anzug |              | min           | max   | min              | max    |      |
| 2250        | 24V DC                | 7W                | —     | "F"<br>155°C | -10°C         | +50°C | -10°C            | +130°C | 100% |
| 2200        | 24V 50/60Hz           | 10VA              | 16VA  |              |               |       |                  |        |      |
| 2400        | 110V 50Hz - 120V 60Hz | 10VA              | 16VA  |              |               |       |                  |        |      |
| 2600        | 200V 50Hz - 220V 60Hz | 10VA              | 16VA  |              |               |       |                  |        |      |
| 2700        | 230V 50Hz - 240V 60Hz | 10VA              | 16VA  |              |               |       |                  |        |      |
| 7250        | 24V DC                | 14W               | —     |              |               |       |                  |        |      |
| 7200        | 24V 50/60Hz           | 18VA              | 36VA  |              |               |       |                  |        |      |
| 7400        | 110V 50Hz - 120V 60Hz | 18VA              | 36VA  |              |               |       |                  |        |      |
| 7600        | 200V 50Hz - 220V 60Hz | 18VA              | 36VA  |              |               |       |                  |        |      |
| 7700        | 230V 50Hz - 240V 60Hz | 18VA              | 36VA  |              |               |       |                  |        |      |
| 8250        | 24V DC                | 10W               | —     |              |               |       |                  |        |      |
| 8200        | 24V 50/60Hz           | 12VA              | 24VA  |              |               |       |                  |        |      |
| 8400        | 110V 50Hz - 120V 60Hz | 12VA              | 24VA  |              |               |       |                  |        |      |
| 8600        | 200V 50Hz - 220V 60Hz | 12VA              | 24VA  |              |               |       |                  |        |      |
| 8700        | 230V 50Hz - 240V 60Hz | 12VA              | 24VA  |              |               |       |                  |        |      |

Sonderspannungen und kleine Leistungsaufnahmen auf Anfrage verfügbar.  
Bitte setzen Sie sich mit M&M Verkaufsabteilung in Verbindung.

## COILS FOR M&M INTERNATIONAL SOLENOID VALVES

Coils manufactured by M&M International are designed for continuous duty in conformity to the EN60730 safety standards. They are encapsulated in a self-extinguishing synthetic material and offer high mechanical protection and excellent thermal dissipation. They are fully interchangeable on all M&M International solenoid valves, thereby reducing warehouse inventories.

### TECHNICAL DATA

|                                                                                   |                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|
| Series <b>2000</b> : connection to DIN 46244                                      |                                 |            |
| Electrical connection: fast on connection 6.3x0.8                                 |                                 |            |
| Series <b>7000/8000</b> : connection to DIN EN 175301-803 form A (ex DIN 43650-A) |                                 |            |
| Protection class: IP 65 (CEI EN60529) - NEMA 4 (UL 50) with connector and gasket  |                                 |            |
| Insulation class (compliant with EN60730): "F" and "H"                            |                                 |            |
| Operation: continuous                                                             |                                 |            |
| Voltage tolerance:                                                                | AC                              | DC         |
| SERIES <b>2000/7000/8000</b>                                                      | +10% ÷ -15%                     | +10% ÷ -5% |
| Coil power:                                                                       | AC                              | DC         |
| SERIES <b>2000</b>                                                                | 10VA (holding)<br>16VA (inrush) | 7W         |
| SERIES <b>7000</b>                                                                | 18VA (holding)<br>36VA (inrush) | 14W        |
| SERIES <b>8000</b>                                                                | 12VA (holding)<br>24VA (inrush) | 10W        |

### OPTIONS

Class "H" insulation coils series 2000/7000: e.g. coil 7251  
 UL Approved coils series 2000/7000: e.g. coil 240R  
 Impregnated coils for use with applications in specially damp /humid environments: e.g. coil B400 for series 2000, D700 for series 7000 and E250 for series 8000. To be used absolutely with connector and gasket (see page 45 for more information)

### SERIES: 2000 - 7000 - 8000



### SELECTION TABLE

| CODE | voltage               | power   |        | class        | ambient temp. |       | media temp. |        | ED   |
|------|-----------------------|---------|--------|--------------|---------------|-------|-------------|--------|------|
|      |                       | holding | inrush |              | min           | max   | min         | max    |      |
| 2250 | 24V DC                | 7W      | —      | "F"<br>155°C | -10°C         | +50°C | -10°C       | +130°C | 100% |
| 2200 | 24V 50/60Hz           | 10VA    | 16VA   |              |               |       |             |        |      |
| 2400 | 110V 50Hz - 120V 60Hz | 10VA    | 16VA   |              |               |       |             |        |      |
| 2600 | 200V 50Hz - 220V 60Hz | 10VA    | 16VA   |              |               |       |             |        |      |
| 2700 | 230V 50Hz - 240V 60Hz | 10VA    | 16VA   |              |               |       |             |        |      |
| 7250 | 24V DC                | 14W     | —      |              |               |       |             |        |      |
| 7200 | 24V 50/60Hz           | 18VA    | 36VA   |              |               |       |             |        |      |
| 7400 | 110V 50Hz - 120V 60Hz | 18VA    | 36VA   |              |               |       |             |        |      |
| 7600 | 200V 50Hz - 220V 60Hz | 18VA    | 36VA   |              |               |       |             |        |      |
| 7700 | 230V 50Hz - 240V 60Hz | 18VA    | 36VA   |              |               |       |             |        |      |
| 8250 | 24V DC                | 10W     | —      |              |               |       |             |        |      |
| 8200 | 24V 50/60Hz           | 12VA    | 24VA   |              |               |       |             |        |      |
| 8400 | 110V 50Hz - 120V 60Hz | 12VA    | 24VA   |              |               |       |             |        |      |
| 8600 | 200V 50Hz - 220V 60Hz | 12VA    | 24VA   |              |               |       |             |        |      |
| 8700 | 230V 50Hz - 240V 60Hz | 12VA    | 24VA   |              |               |       |             |        |      |

Custom voltages and low power consumption available: please contact M&M Sales Department.