

Moeller HPL0211-2004/2005

Signification des références

| Taille | Nombre de galettes de contact (2 contacts par galette) | Numéro de schéma | Réalisation | Equipements complémentaires |
|--------|---|--|--|--|
| T0 | 11 | avec le symbole de nationalité du pays de fabrication. A la première commande, joindre le formulaire rempli (ci-contre). Le numéro de schéma est attribué par l'usine. Pour toute commande ultérieure, il suffit d'indiquer la référence avec ce numéro de schéma. | <ul style="list-style-type: none"> • montage encastré/E • montage encastré avec fixation centrale /EZ (pour T0, T3) • montage en saillie /I...¹⁾ • montage encastré en tableau modulaire /IVS (pour T0) • montage encastré avec fixation par l'arrière /Z • interrupteurs généraux à encastrer /EA/SVB²⁾ • interrupteur général à monter en saillie /I.../SVB • interrupteurs généraux à encastrer, avec fixation par l'arrière /V/SVB²⁾ • types de montage pour TM: /E, /EZ ou /IVS | A indiquer à chaque commande ! Pour TM.../EZ seule possibilité : +EZ/S... |
| T3 | 11 | | | |
| T5B | 10 | | | |
| T5 | 10 | | | |
| TM | 8 | | | |

Commutateurs à cames, interrupteurs-sectionneurs

Directives d'étude pour schémas spéciaux

Schéma

Le formulaire ci-contre vous aidera à réaliser votre schéma.

Modèle pour télécopie

Angles de rotation

30, 45, 60, 90°

Valeur préférentielle : 60°

Pour interrupteurs Marche-Arrêt : 90°

Pour interrupteurs généraux : 90° comme FS 908

Coupure entre 2 positions (Marche-Arrêt-Marche)

non admise pour T0,

T3 et TM = 30°, 45°; pour T5(T5B) = 30°

Commutateurs étoile-triangle : angle de rotation

≅ 60°

Repérage des bornes

Sur les mini-commutateurs TM, les bornes sont repérées par ordre croissant en commençant par un.

Retour automatique

Le mouvement de rotation est limité par une butée. Le retour automatique s'effectue vers la butée. En cas de retour automatique dans les 2 sens, il ne doit y avoir que 3 positions intermédiaires.

Angle de retour < 1/2 angle de rotation. Le retour automatique peut concerner au maximum 6 contacts simultanément.

L'angle de rotation des mini-commutateurs à cames TM à retour automatique doit être ≧ 60°.

Contacts fugitifs

La durée de contact dépend essentiellement de la vitesse de manœuvre. Pour piloter un contacteur avec une impulsion fugitive, l'angle de rotation du commutateur ne doit pas être inférieur à 60°, sinon la durée d'impulsion risque d'être trop courte. Les contacts fugitifs agissent toujours dans les deux sens de rotation.

Rotation complète

Possible uniquement pour un angle de 360°. La rotation peut s'effectuer dans les deux sens. La multiplication du nombre des positions par l'angle de rotation doit être égale à 360°. L'utilisation de TM à 12 positions de 30° chacune n'est possible qu'avec rotation complète, sans butée.

Plastrons

Les plastrons sont compris dans la livraison d'une « Première commande de combinaisons de commutateurs à cames T ». Une commande séparée n'est pas nécessaire.

Nombre de galettes de contact

$\frac{\text{nombre de contacts}}{2} = \text{arrondir à l'entier supérieur}$

Les galettes sont munies de 1 ou 2 contacts, actionnés chacun par une came.

Sur le T5(B), les 2 contacts sont actionnés par la même came. Par conséquent :

Si l'angle de rotation est **inférieur à 180°**, les contacts peuvent être commutés **indépendamment** l'un de l'autre. A partir d'un angle de rotation de 180°, une même galette n'admet 2 contacts que s'ils sont décalés de 180° et que leurs fonctions sont identiques (par exemple, commutateurs à gradins T5B-4-8235).

Equipement normal

Comme pour les commutateurs à cames à schéma standard



Remarques

L'ordre des contacts peut être modifié pour des raisons techniques.

Sur les commutateurs spéciaux, des ponts ne sont réalisables qu'entre une borne paire et une borne impaire.

D'autres liaisons doivent être établies par l'utilisateur lors de l'installation.

¹⁾ Jusqu'à 4 galettes max. pour T0-.../I1

Jusqu'à 5 galettes max. pour T3-.../I2

²⁾ Jusqu'à 8 contacts (= 4 galettes) max. pour T0

Jusqu'à 12 contacts (= 6 galettes) max. pour T3

7/70 Commande de schémas spéciaux - Exemple de commande

Commutateurs à cames T, mini-commutateurs à cames TM

Moeller HPL0211-2004/2005



Document obligatoire pour la première commande de combinaisons de commutateurs à cames T

| N° de commande : <i>123456</i> | Position : <i>7</i> | Agence : <i>Köln</i> | Rédacteur : <i>HWS</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|-------|--|--|--|--|--------|------|----------|--------|--------|-------|-------|---|---|---|----|----|--------------|---|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|
| Client : <i>Beispiel AG</i> | | N° de client : <i>A471112004</i> | Date : <i>29.2.2004</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quantité : <i>3</i> | Angle de rotation | Référence | Nombre de contacts : Type de montage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| euros/pièce : | <input type="checkbox"/> 30 <input type="checkbox"/> 45 <input checked="" type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> TM <input checked="" type="checkbox"/> T0 <input type="checkbox"/> T3 <input type="checkbox"/> T5B <input type="checkbox"/> T5 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> EA/SVB <input type="checkbox"/> EZ <input type="checkbox"/> I... <input type="checkbox"/> I.../SVB <input type="checkbox"/> IVS <input type="checkbox"/> V/SVB <input type="checkbox"/> Z <input checked="" type="checkbox"/> + ST-0 <input type="checkbox"/> + _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Nombre maximal de caractères par position</th> </tr> <tr> <th>Degrés</th> <th>TM-E</th> <th>TM.../EZ</th> <th>TM-IVS</th> <th>T03...</th> <th>T5(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,180</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>13</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>30, 210, 330</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>45, 135, 225, 315</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>60, 120, 240, 300</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>90, 270</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Nombre maximal de caractères par position | | | | | | Degrés | TM-E | TM.../EZ | TM-IVS | T03... | T5(B) | 0,180 | 5 | 5 | 6 | 13 | 13 | 30, 210, 330 | 8 | 7 | 4 | 8 | 8 | 45, 135, 225, 315 | 6 | 5 | 4 | 6 | 7 | 60, 120, 240, 300 | 5 | 5 | 3 | 5 | 7 | 90, 270 | 5 | 4 | 1 | 4 | 7 | 150 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 |
| Nombre maximal de caractères par position | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Degrés | TM-E | TM.../EZ | TM-IVS | T03... | T5(B) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,180 | 5 | 5 | 6 | 13 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30, 210, 330 | 8 | 7 | 4 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45, 135, 225, 315 | 6 | 5 | 4 | 6 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60, 120, 240, 300 | 5 | 5 | 3 | 5 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90, 270 | 5 | 4 | 1 | 4 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

L'ordre des contacts peut être modifié pour des raisons techniques.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|--|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| N° de plastron FS <i>168973</i> | Galettes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="radio"/> Rotation complète | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Retour automatique | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | 31 | 33 | 35 | 37 | 39 | 41 | 43 | |
| | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | |
| Inscription | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Degrés | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | 31 | 33 | 35 | 37 | 39 | 41 | 43 | |
| 270 | 1 | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 330 | 2 | X | X | X | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 3 | X | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 4 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 225 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Position de retrait de la clé | X | Référence pour commandes ultérieures (à compléter par l'usine) | | | | | | | | | | | T | | | | | | | | | | |

Possibilité de retrait de la clé sur les ...S-T0 et SVA-T3 :

| | | |
|----------|--------------------|---|
| Pos. 1 : | retrait possible | } Sur les SVA-T3, il est encore possible de commuter entre les positions 1 et 2 même après retrait de la clé. |
| Pos. 2 : | retrait possible | |
| Pos. 3 : | retrait possible | |
| Pos. 4 : | retrait impossible | |

Moeller HPL0211-2004/2005



Document obligatoire pour la première commande de combinaisons de commutateurs à cames T

| | | | |
|------------------|----------------|----------|-------------|
| N° de commande : | Position : | Agence : | Rédacteur : |
| Client : | N° de client : | | Date : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Remarque : Se reporter au Catalogue général pour le nombre de contacts ainsi que les différentes possibilités de combinaisons et types de montage. | Quantité : euros/pièce : | Angle de rotation <input type="checkbox"/> 30 <input type="checkbox"/> 45 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 90 | Référence <input type="checkbox"/> TM <input type="checkbox"/> T0 <input type="checkbox"/> T3 <input type="checkbox"/> T5B <input type="checkbox"/> T5 | Nombre de contacts : <table style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/> 1</td><td><input type="checkbox"/> 12</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 2</td><td><input type="checkbox"/> 13</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 3</td><td><input type="checkbox"/> 14</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 4</td><td><input type="checkbox"/> 15</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 5</td><td><input type="checkbox"/> 16</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 6</td><td><input type="checkbox"/> 17</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 7</td><td><input type="checkbox"/> 18</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 8</td><td><input type="checkbox"/> 19</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 9</td><td><input type="checkbox"/> 20</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 10</td><td><input type="checkbox"/> 21</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 11</td><td><input type="checkbox"/> 22</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 16 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 17 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 18 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 19 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 21 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 22 | Type de montage <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> EA/SVB <input type="checkbox"/> EA/SVB-SW <input type="checkbox"/> EZ <input type="checkbox"/> I... <input type="checkbox"/> I.../SVB <input type="checkbox"/> I.../SVB-SW <input type="checkbox"/> IVS <input type="checkbox"/> V/SVB <input type="checkbox"/> V/SVB- <input type="checkbox"/> Z <input type="checkbox"/> + _____ <input type="checkbox"/> + _____ |
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Nombre maximal de caractères par position | | | | | |
|---|------|----------|--------|--------|-------|
| Degrés | TM-E | TM.../EZ | TM-IVS | T03... | T5(B) |
| 0,180 | 5 | 5 | 6 | 13 | 13 |
| 30, 210, 330 | 8 | 7 | 4 | 8 | 8 |
| 45, 135, 225, 315 | 6 | 5 | 4 | 6 | 7 |
| 60, 120, 240, 300 | 5 | 5 | 3 | 5 | 7 |
| 90, 270 | 5 | 4 | 1 | 4 | 7 |
| 150 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 |

L'ordre des contacts peut être modifié pour des raisons techniques.

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| N° de plastron FS _____ <input type="radio"/> Rotation complète <input type="radio"/> Retour automatique | Galettes <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |

| Degrés | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | 31 | 33 | 35 | 37 | 39 | 41 | 43 |
|--------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 |
| 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 330 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 225 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|-------------------------------|---|
| Position de retrait de la clé | <input checked="" type="checkbox"/> Référence pour commandes ultérieures (à compléter par l'usine) T _____ |
|-------------------------------|---|

Commutateurs à cames, interrupteurs-sectionneurs



MOELLER 

Document obligatoire pour la première commande de plastrons spéciaux

| | | | |
|------------------|---------------|----------------|--|
| N° de commande : | | Position : | |
| Agence : | | Rédacteur : | |
| Client : | | N° de client : | |
| Quantité : | euros/pièce : | Date : | |

Centrer les inscriptions dans les cadres.

Plastrons spéciaux

Repérage

Plastron avec inscriptions noires

Ecrire dans le cadre

et respecter le nombre max. de caractères !

Référence

FS-SOND-T0 (T3, P1)

Hauteur des caractères

≤ 2 caractères

4 mm

≥ 2 caractères

3 mm

FS-SOND-P3 (T5B, T5)

Hauteur des caractères

≤ 2 caractères

8 mm

≥ 2 caractères

5 mm

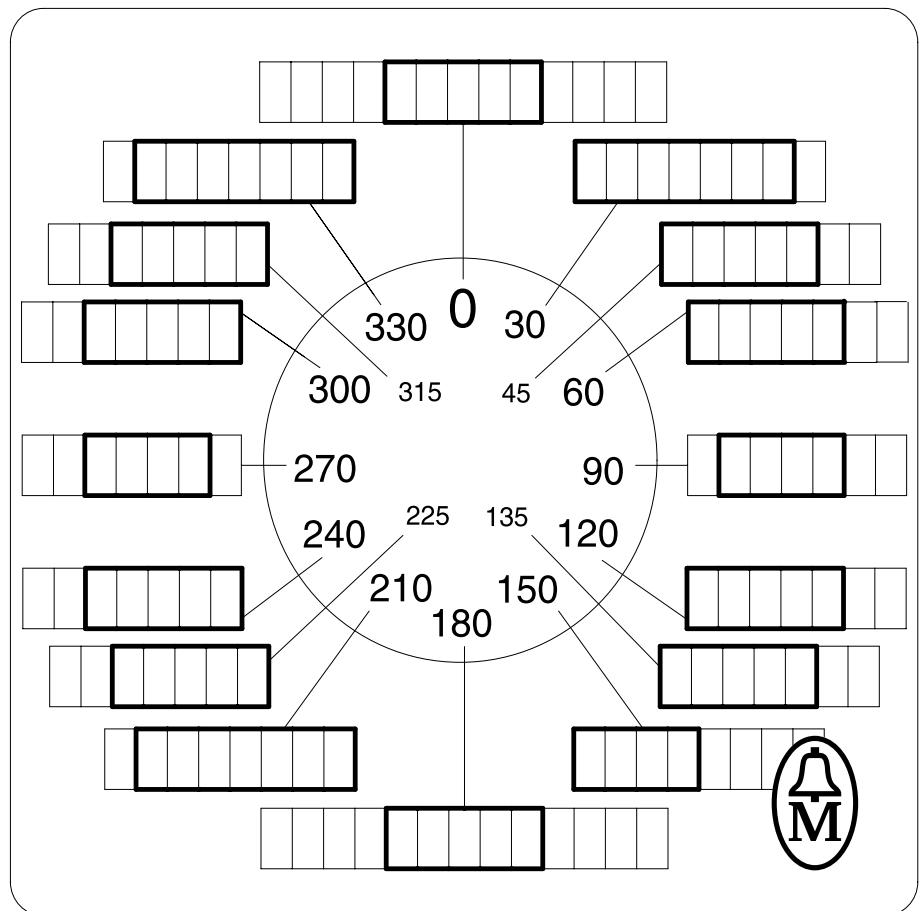
FS-SOND-TM-E**FS-SOND-TM-EZ**

≤ 2 caractères

3.5 mm

≥ 2 caractères

3 mm



Pour P1 et P3, remplir uniquement les positions 270° et 0°

Nombre max. de caractères

Position :

| Degré | TM-E | TM.../ | T0/P1 | T5/P3 |
|-------------------|------|--------|-------|-------|
| 0, 180 | 5 | 5 | 13 | 13 |
| 30, 210, 330 | 8 | 7 | 8 | 8 |
| 45, 135, 225, 315 | 6 | 5 | 6 | 7 |
| 60, 120, 240, 300 | 5 | 5 | 5 | 7 |
| 90, 270 | 5 | 4 | 4 | 7 |
| 150 | 4 | 4 | 8 | 8 |

Encombremments

Référence

Taille des plastrons

| | |
|-------------|----------------------------------|
| TM-E | 29 × 29 mm (pour cadres 30 × 30) |
| TM.../EZ | 29 × 29 mm (pour cadres 30 × 30) |
| T0, T3, P1 | 45 × 45 mm (pour cadres 48 × 48) |
| P3, T5, T5B | 84 × 84 mm (pour cadres 88 × 88) |

Référence pour commandes ultérieures (à compléter par l'usine)

FS.....