

# Disjoncteurs Différentiel PKN6/PKNM

## Combined RCD/MCB Devices PKN6/PKNM

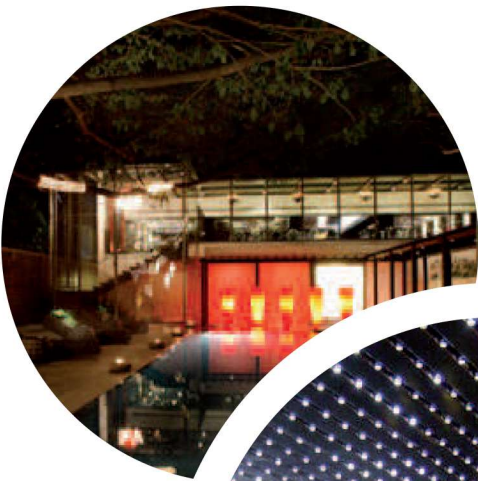


- Disjoncteurs différentiels
- Déclenchement indépendant de la tension réseau
- Compatibilité de pontage et de profil avec les autres appareils de la série Xpole
- Bornes de raccordement à vis et à cages (bi connectes)
- Possibilité de pontage par le haut et par le bas
- Pontage laissant libre le raccordement des bornes à cages
- Guide fil pour une sécurité de câblage accrue
- Manette (partie disjoncteur) de la couleur du courant assigné
- Indicateur mécanique d'état rouge / vert
- Possibilité de montage ultérieur de nombreux accessoires
- Type A = protection contre les courants de défaut redressés non lissés
- Type G = temporisation de 10 ms au déclenchement pour éviter tout défaut

**à la terre (en cas d'orage, par ex.) Ces appareils sont destinés à la protection des personnes et des biens en cas de courant de défaut à la terre sans que le dispositif contre les surcharges de circuit n'intervienne (EN 61008-1, §1).**

- Combined RCD/MCB device
- Line voltage-independent tripping
- Compatible with standard busbar
- Twin-purpose terminal (lift/open-mouthed) above and below
- Busbar positioning optionally above or below
- Free terminal space despite installed busbar
- Guide for secure terminal connection
- Switching toggle (MCB component) in colour designating the rated current
- Contact position indicator red - green
- Comprehensive range of accessories suitable for subsequent installation
- Type -A: Protects against special forms of residual pulsating DC which have  
Have not been smoothed
- Type -G: 10 ms time delay in order to avoid unwanted tripping (e.g. during thunderstorms).

**Compulsory in Austria for any circuit where personal injury or damage to property may occur in case of unwanted tripping (§12.1.6 ÖVE/ÖNORM E 8001-1).**



# Disjoncteurs Différentiel PKN6/PKNM

## Combined RCD/MCB Devices PKN6/PKNM

1 Pole + N 6 kA

10 mA & 30 mA

Courbe/Characteristic C



| $I_{\Delta n}$ | 10 mA  |                  | 30 mA  |                 |
|----------------|--------|------------------|--------|-----------------|
| $I_n(A)$       | Code   | Type             | Code   | Type            |
| 6              | 236444 | PKN6-6/1N/C/001  | 236445 | PKN6-C6/1N/003  |
| 10             | 236504 | PKN6-10/1N/C/001 | 236505 | PKN6-C10/1N/003 |
| 16             | 236639 | PKN6-16/1N/C/001 | 236640 | PKN6-C16/1N/003 |
| 20             |        |                  | 236673 | PKN6-C20/1N/003 |
| 25             |        |                  | 236703 | PKN6-C25/1N/003 |
| 32             |        |                  | 236733 | PKN6-C32/1N/003 |
| 40             |        |                  | 236762 | PKN6-C40/1N/003 |

1 Pole + N 6 kA

100 mA & 300 mA

Courbe/Characteristic C



| $I_{\Delta n}$ | 100 mA |                 | 300 mA |                |
|----------------|--------|-----------------|--------|----------------|
| $I_n(A)$       | Code   | Type            | Code   | Type           |
| 6              | 236446 | PKN6-6/1N/C/01  | 236447 | PKN6-C6/1N/03  |
| 10             | 236506 | PKN6-10/1N/C/01 | 236507 | PKN6-C10/1N/03 |
| 16             | 236641 | PKN6-16/1N/C/01 | 236642 | PKN6-C16/1N/03 |
| 20             | 236674 | PKN6-20/1N/C/01 | 236675 | PKN6-C20/1N/03 |
| 25             | 236704 | PKN6-25/1N/C/01 | 236705 | PKN6-C25/1N/03 |
| 32             | 236734 | PKN6-32/1N/C/01 | 236735 | PKN6-C32/1N/03 |
| 40             | 236763 | PKN6-40/1N/C/01 | 236764 | PKN6-C40/1N/03 |

1 Pole + N 10 kA

10 mA & 30 mA

Courbe/Characteristic C



| $I_{\Delta n}$ | 10 mA  |                  | 30 mA  |                 |
|----------------|--------|------------------|--------|-----------------|
| $I_n(A)$       | Code   | Type             | Code   | Type            |
| 6              | 236016 | PKNM-6/1N/C/001  | 236017 | PKNM-C6/1N//003 |
| 10             | 236076 | PKNM-10/1N/C/001 | 236077 | PKNM-C10/1N/003 |
| 16             | 236211 | PKNM-16/1N/C/001 | 236212 | PKNM-C16/1N/003 |
| 20             |        |                  | 236245 | PKNM-C20/1N/003 |
| 25             |        |                  | 236275 | PKNM-C25/1N/003 |
| 32             |        |                  | 236305 | PKNM-C32/1N/003 |
| 40             |        |                  | 236334 | PKNM-C40/1N/003 |

1 Pole + N 10 kA

100 mA & 300 mA

Courbe/Characteristic C



| $I_{\Delta n}$ | 100 mA |                 | 300 mA |                |
|----------------|--------|-----------------|--------|----------------|
| $I_n(A)$       | Code   | Type            | Code   | Type           |
| 6              | 236018 | PKNM-6/1N/C/01  | 236019 | PKNM-C6/1N/03  |
| 10             | 236078 | PKNM-10/1N/C/01 | 236079 | PKNM-C10/1N/03 |
| 16             | 236213 | PKNM-16/1N/C/01 | 236214 | PKNM-C16/1N/03 |
| 20             | 236246 | PKNM-20/1N/C/01 | 236247 | PKNM-C20/1N/03 |
| 25             | 236276 | PKNM-25/1N/C/01 | 236277 | PKNM-C25/1N/03 |
| 32             | 236306 | PKNM-32/1N/C/01 | 236307 | PKNM-C32/1N/03 |
| 40             | 236335 | PKNM-40/1N/C/01 | 236336 | PKNM-C40/1N/03 |

Autre Ampérage autre sensibilité sur commande  
Other Type on request

# Disjoncteurs Différentiel PKN6/PKNM

## Combined RCD/MCB Devices PKN6/PKNM

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | TECHNICAL DATA

#### ELECTRIQUES | ELECTRICAL

|                                                                   |                                                                         |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Exécution selon les normes<br>Homologation selon marquage produit | Design according to<br>Current test marks as printed onto<br>the device | IEC/EN 61009                                                                                                     |
| Déclenchement indépendant<br>de la tension réseau<br>type G       | Tripping line voltage-independent<br>type G                             | instantaneous 250A (8/20 $\mu$ )<br>surge current-proof;<br>10 ms delay 3kA (8/20 $\mu$ )<br>surge current-proof |
| Tension assignée Ue                                               | Rated voltage Ue                                                        | 230V; 50 Hz                                                                                                      |
| Limite Tension de fonctionnement                                  | Operational voltage range                                               | 196-253 V                                                                                                        |
| Sensibilité I $\Delta$ n                                          | Rated tripping current I $\Delta$ n                                     | 10, 30, 300 mA                                                                                                   |
| Sensibilité Courant de non<br>déclenchement I $\Delta$ no         | Rated non-tripping current I $\Delta$ no                                | 0.5 I $\Delta$ n                                                                                                 |
| Type de courant                                                   | Sensitivity                                                             | AC and pulsating DC                                                                                              |
| Classe de sélectivité                                             | Selectivity class                                                       | 3                                                                                                                |
| Pouvoir de coupure<br>PKN6<br>PNNM                                | Rated breaking capacity<br>PKN6<br>PNNM                                 | 6 Ka<br>10 Ka                                                                                                    |
| Courant assigné                                                   | Rated current                                                           | 2 - 40 A                                                                                                         |
| Tension assignée de tenue aux chocs Uimp                          | Rated peak withstand voltage Uimp                                       | 6 kV (1.2/50 $\mu$ )                                                                                             |
| Courbe de déclenchement                                           | Characteristic                                                          | B, C                                                                                                             |
| Fusible amont max. contre courts-circuit                          | Back-up fuse (short circuit)                                            | 100 A gL (>10 kA)                                                                                                |
| Durée de vie<br>électrique<br>mécanique                           | Endurance<br>electrical comp<br>mechanical comp                         | $\geq$ 4 000 operating cycles<br>$\geq$ 20,000 operating cycles                                                  |

#### MÉCANIQUES | MECHANICAL

|                                         |                                   |                                                                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Epaulement                              | Frame size                        | 45 mm                                                                       |
| Hauteur                                 | Device height                     | 80 mm                                                                       |
| Largeur                                 | Device width                      | 35 mm (1 MU)                                                                |
| Montage                                 | Mounting                          | 3 position DIN rail clip, permits<br>removal from existing busbar<br>system |
| Bornes arrivée et départ                | Upper and lower terminals         | Open mouthed/lift terminals                                                 |
| Protection de bornes                    | Terminal protection               | finger and hand touch safe,<br>BGV A3, ÖVE-EN 6                             |
| Section de raccordement                 | Terminal capacity                 | 1-16 mm <sup>2</sup>                                                        |
| Rigidité du rail requise                | Busbar thickness 0.8 - 2 mm       | 0.8 - 2 mm                                                                  |
| Degré de protection interrupteur        | Degree of protection switch       | IP 20                                                                       |
| Degré de protection appareil installé   | Degree of protection, built-in    | IP 40                                                                       |
| Plage de température ambiante autorisée | Tripping temperature              | -25°C to +40°C                                                              |
| Résistance climatique                   | Resistance to climatic conditions | acc. to IEC/EN 61009                                                        |

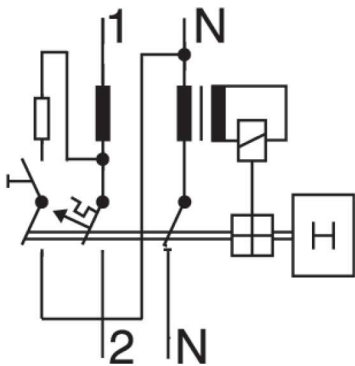
#### ACCESSOIRES | ACCESSORIES

|                                                              |                                                        |           |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| Contact auxiliaire                                           | Auxiliary switch                                       | Z-IHK     |
| Pour montage ultérieur                                       | for subsequent installation                            | Z-WHK     |
| Contact de signalisation de défaut<br>pour montage ultérieur | Tripping signal contact<br>for subsequent installation | ZP-NHK    |
| Bobine à émission                                            | Shunt trip release                                     | ZP-ASA/.. |
| Cache borne                                                  | Compact enclosure                                      | CB7       |
| Borne supplémentaire 35mm <sup>2</sup>                       | Additional terminal 35mm <sup>2</sup>                  | Z-HA-EK   |

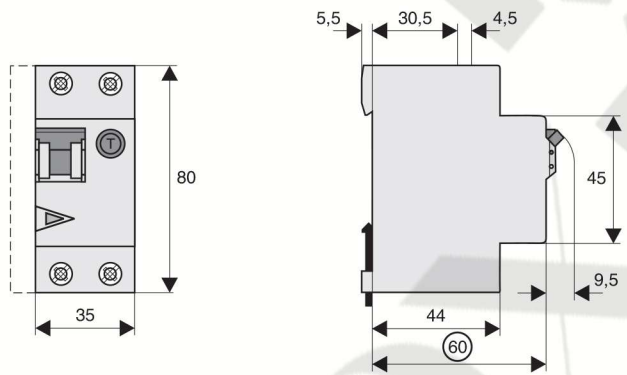
# Disjoncteurs Différentiel PKN6/PKNM

## Combined RCD/MCB Devices PKN6/PKNM

### SCHÉMAS DE CONNEXIONS | CONNECTION DIAGRAMS



### DIMENSIONS (mm)

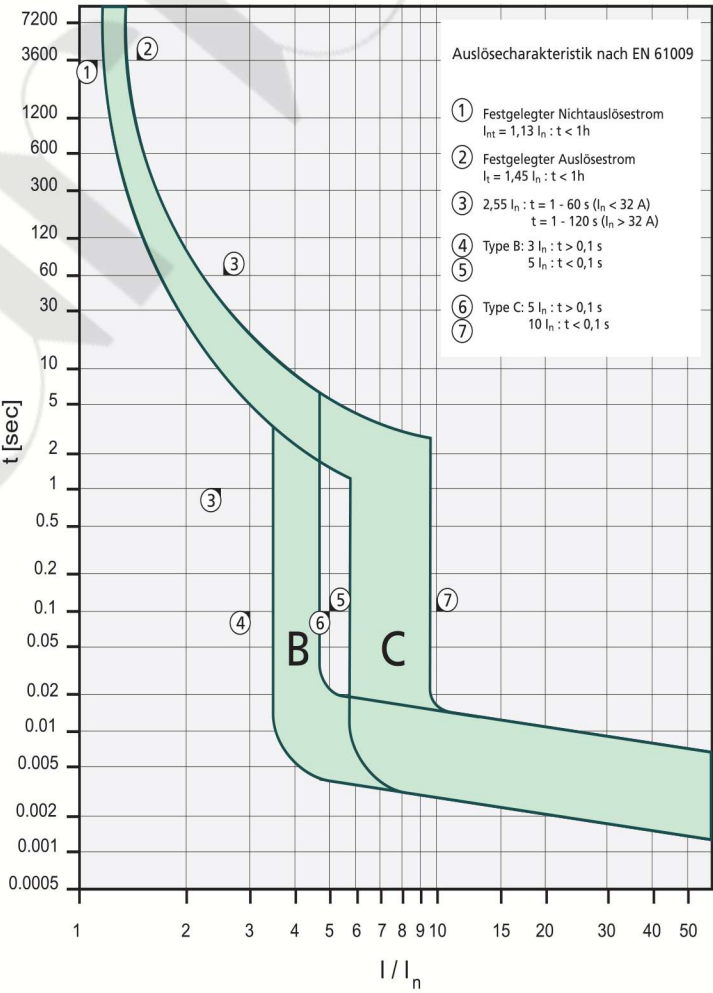


### INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE SUR LE DÉCLENCHEMENT THERMIQUE EFFECT OF THE AMBIENT TEMPERATURE ON THERMAL TRIPPING BEHAVIOUR

|                    | Température ambiante T(°C)   Ambiente temperature T(°C) |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| I <sub>n</sub> [A] | -25                                                     | -20 | -10 | 0   | 10  | 20  | 30  | 35  | 40  |
| 2                  | 2.5                                                     | 2.4 | 2.3 | 2.2 | 2.2 | 2.1 | 2.0 | 2.0 | 1.9 |
| 4                  | 4.9                                                     | 4.8 | 4.7 | 4.5 | 4.3 | 4.2 | 4.0 | 3.9 | 3.9 |
| 5                  | 6.2                                                     | 6.0 | 5.8 | 5.6 | 5.4 | 5.2 | 5.0 | 4.9 | 4.8 |
| 6                  | 7.4                                                     | 7.2 | 7.0 | 6.7 | 6.5 | 6.3 | 6.0 | 5.9 | 5.8 |
| 8                  | 9.9                                                     | 9.6 | 9.3 | 9.0 | 8.7 | 8.4 | 8.0 | 7.9 | 7.7 |
| 10                 | 12                                                      | 12  | 12  | 11  | 11  | 10  | 10  | 9.9 | 9.7 |
| 12                 | 15                                                      | 14  | 14  | 13  | 13  | 13  | 12  | 12  | 12  |
| 13                 | 16                                                      | 16  | 15  | 15  | 14  | 14  | 13  | 13  | 13  |
| 15                 | 19                                                      | 18  | 17  | 17  | 16  | 16  | 15  | 15  | 15  |
| 16                 | 20                                                      | 19  | 19  | 18  | 17  | 17  | 16  | 16  | 15  |
| 20                 | 25                                                      | 24  | 23  | 22  | 22  | 21  | 20  | 20  | 19  |
| 25                 | 31                                                      | 30  | 29  | 28  | 27  | 26  | 25  | 25  | 24  |
| 32                 | 40                                                      | 38  | 37  | 36  | 35  | 33  | 32  | 32  | 31  |
| 40                 | 49                                                      | 48  | 47  | 45  | 43  | 42  | 40  | 39  | 39  |

Influence de la température ambiante (partie disjoncteur) Température  
Ambiente T [°C] / Effect of ambient temperature (MCB component)

### CAPACITÉ DE CHARGE DE DISJONCTEURS MONTÉS EN RANGÉES LOAD CAPACITY OF SERIES CONNECTED MI- NIATURE CIRCUIT BREAKERS



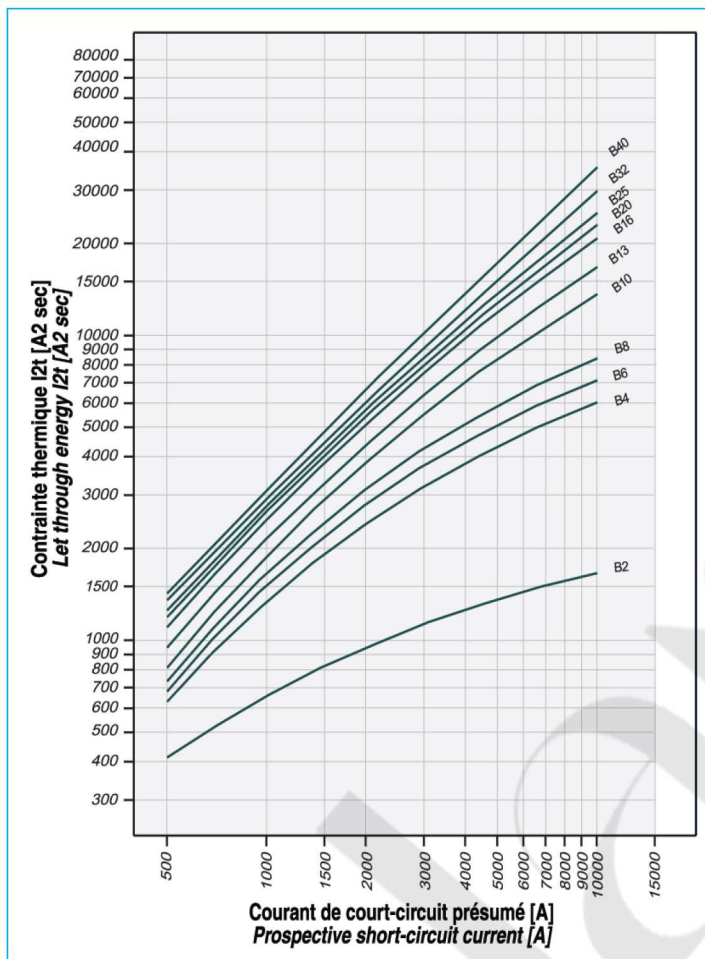
# Disjoncteurs Différentiel PKN6/PKNM

## Combined RCD/MCB Devices PKN6/PKNM

### CONTRAINTE THERMIQUE DES DISJONCTEURS DIFFÉRENTIELS PKN6/PKNM 1N

#### LET-THROUGH ENERGY PKN6/PKNM 1N

Contrainte thermique disjoncteur différentiel PKN6/PKNM, Courbe B, 1p+N  
Let-through energy PKN6/PKNM, characteristic B, 1+N-pole



Contrainte thermique disjoncteur différentiel PKN6/PKNM, Courbe C, 1p+N  
Let-through energy PKN6/PKNM, characteristic C, 1+N-pole

