

## MODULES POUR L'AUTOMATISME

### Modules à potentiomètre

Des modules nécessitant des signaux de commande analogiques (par ex. 0...10 V DC) sont souvent implantés dans les automates. Ces signaux peuvent soit provenir d'une carte analogique, soit être sélectionnés par un potentiomètre (diviseur de tension). Les convertisseurs de fréquence et les commandes proportionnelles électroniques sont de bons exemples pour cette application. Les modules à potentiomètre MPOT Murrelektronik, pour la donnée de valeurs de consigne, sont encliquetables sur rail DIN 35 mm. Ils sont faciles à raccorder puisqu'ils sont munis de bornes à visser. Nous proposons des potentiomètres à 270° ou 3600° (10 tours) pour un ajustement précis. L'alimentation est de 24 V DC (avec résistance intégrée) ou s'obtient par une borne de raccordement de 10 V DC.

### Modules à diodes

Les modules à diodes sont destinés pour des applications en armoire, c'est-à-dire, encliquetables sur rail DIN et à raccorder par bornes à vis. Toutes les versions sont disponibles, que ce soit pour de la commutation de charges inductives, pour du signal ou pour des test-lampes.

### Modules de montage

Les modules de montage sont destinés à des applications spécifiques mettant en œuvre des composants électroniques. Différentes versions avec fourches à souder ramenées sur bornes à vis permettent un montage individuel de composants.

### Voyants LED

Pour diverses applications de visualisation, Murrelektronik propose toute une gamme de voyants à LED pour montage en face avant. Ces voyants sont disponibles pour des tensions de 24, 110 et 230 V. Le raccordement se fait par cosses « Faston ».

#### Modules à potentiomètre



#### MPOT

Nos modules à potentiomètre résolvent facilement et économiquement vos problèmes de réglage de consignes. La version standard est munie d'un potentiomètre à 270° ou à 10 tours (3600°). Encliquetable sur rail DIN 35 mm selon EN 60715.

page 1.18.2

#### Modules à diodes



#### MKS-D, MKS-LDP, MKS-BCD

Modules à diodes avec diodes individuelles ramenées sur bornes ou diodes avec base commune ramenées sur borne. Pour des applications de découplage ou antiparasitage. Diodes commutées par paires avec commande commune pour test-lampe. Logique à diode pour convertir du code décimal en binaire ou pour réduire le nombre d'entrées automate. Encliquetable sur rail DIN selon EN 60715.

page 1.18.6

#### Modules de montage



#### MKS-M, ML 14, MP

Modules pour montage individuel de composants. Encliquetable sur rail DIN selon EN 60715.

page 1.18.7

#### Voyants LED



#### LED 5K, LED 5KL, LED 2F, LED 3M, 5M, 10M

Pour montage en façade en boîtier plastique ou métallique. Diamètre de LED de 3, 5 ou 10 mm. En plus des nombreuses références de LED monocolores, des références bicolores sont disponibles.

page 1.18.8

## MODULES POUR L'AUTOMATISME

### Potentiomètre à 270° et 10 tours

– avec sortie relais

#### MPOT-REL

Potentiomètre 270° pour réglage d'une consigne avec sortie commutée par relais

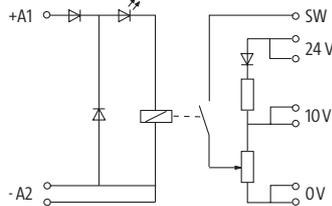


#### MPOT-REL

3600° potentiomètre pour réglage d'une consigne avec sortie commutée par relais



#### Schéma de principe



Caractéristiques de commande	270°	Art. N°	10 tours	Art. N°
Valeur du potentiomètre				
1 k-Ohm		67551		67561
5 k-Ohm		67555		67565
10 k-Ohm		67552		<b>67562</b>
100 k-Ohm		67553		67563

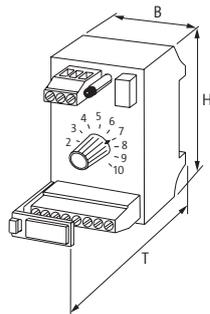
#### Caractéristiques techniques

Tolérance de la résistance	± 20 %	± 5 %
Linéarité	± 3 %	± 0,25 %
Puissance : potentiomètre	1 W	1,4 W (2 W pour 40 °C)
Puissance : résistance	0,25 W	
Tension de commande/courant	24 V DC/20 mA	
Matériau du contact/relais	Pd Ni-Au Rh	
Courant de commutation min./max.	1 mA/1 A	
LED-Visualisation d'état	vert, circuit de commande	
Plage de température	0...+60 °C	
Mode de fixation	encliquetable sur rail selon EN 60715	
Dimensions	H x B x T	75 x 45 x 65 mm

#### Description

Les modules à potentiomètre sont équipés de potentiomètres version 270° ou version 10 tours pour un réglage de précision. Le module peut être alimenté en 10 V DC ou 24 V DC. Le réglage de la tension se fait par la résistance d'entrée de façon à ce que la plage de réglage de la consigne soit comprise entre 0...11 V pour une tension de service de 24 V DC. Le raccordement s'effectue sur des bornes à visser. La consigne réglée peut aussi être commutée par un relais intégré au module. Ainsi plusieurs éléments peuvent être cascades, c'est à dire plusieurs tensions de référence peuvent agir sur une entrée. Les modules à potentiomètre sont encliquetables sur rail DIN 35 mm selon EN 60715.

#### Dimensions



#### Remarque

Les potentiomètres à 10 tours sont munis d'un bouton de rotation décimal blocable.

## MODULES POUR L'AUTOMATISME

### Potentiomètre à 270° et 10 tours

#### MPOT

270° potentiomètre pour réglage d'une consigne

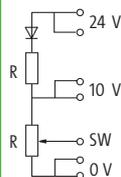


#### MPOT

3600° potentiomètre pour réglage d'une consigne



### Schéma de principe



Caractéristiques de commande	270°	Art. N°	10 tours	Art. N°
Valeur du potentiomètre				
1 k-Ohm		67501		67511
5 k-Ohm		67505		67515
10 k-Ohm		<b>67502</b>		<b>67512</b>
100k-Ohm		67503		67513

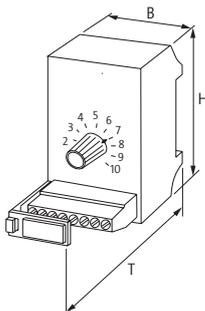
### Caractéristiques techniques

Tolérance de la résistance	± 20 %	± 5 %
Linéarité	± 3 %	± 0,25 %
Puissance : potentiomètre	1 W	1,4 W (2 W pour 40 °C)
Puissance : résistance	0,25 W	
Plage de température	0...+ 60 °C	
Mode de fixation	encliquetable sur rail selon EN 60715	
Dimensions	H x B x T	75 x 45 x 65 mm

### Description

Les modules à potentiomètre sont équipés de potentiomètres version 270° ou version 10 tours pour un réglage de précision. Le module peut être alimenté en 10 V DC ou 24 V DC. Le réglage de la tension se fait par la résistance d'entrée de façon à ce que la plage de réglage de la consigne soit comprise entre 0 et 11 V pour une tension de service de 24 V DC. Le raccordement s'effectue sur des bornes à visser. Les modules sont encliquetables sur rail DIN 35 mm selon EN 60715

### Dimensions



### Remarque

Les potentiomètres à 10 tours sont munis d'un bouton de rotation décimal blocable.

## MODULES POUR L'AUTOMATISME

### Potentiomètre à 10 tours

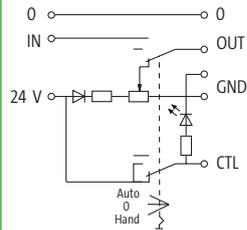
– pour la domotique

#### MPOT-H

Module à potentiomètre pour réglage d'une consigne avec commutateur MANUEL-O-AUTO et sortie CTL



#### Schéma de principe



#### Caractéristiques de commande

10 tours

Art. N°

Valeur du potentiomètre

1 k-Ohm

67581

#### Caractéristiques techniques

Tolérance de la résistance

± 5 %

Linéarité

± 0,25 %

Puissance : potentiomètre

1,4 W (2 W pour 40 °C)

Puissance : résistance

0,25 W

Tension de commande

24 V DC

Courant de commutation min./max.

5 mA/300 mA

Visualisation d'état par LED

jaune, si CTL actif (commutateur en position "MANU" ou "0")

Plage de température

0...+60 °C

Mode de fixation

encliquetable sur rail selon EN 60715

Dimensions

H x B x T

75 x 45 x 65 mm

#### Description

Les modules à potentiomètre MPOT-H sont équipés de commutateurs MANUEL-O-AUTO pour la domotique.

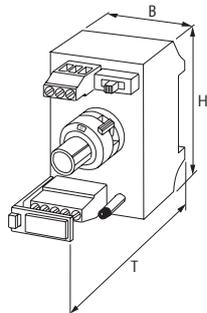
La sortie analogique d'un automate est raccordée sur la borne IN et se retrouve sur la borne OUT en mode "AUTO".

Lorsque le commutateur est mis en position "0", il n'y a plus de signal de sortie sur OUT.

En fonctionnement "MANUEL", il est possible au travers du potentiomètre réglé en 24 V DC de régler manuellement la valeur analogique.

A la borne CTL en mode "0" ou "MANUEL", une tension 24 V DC est disponible pour la signalisation.

#### Dimensions



#### Remarque

Les potentiomètres à 10 tours sont munis d'un bouton de rotation décimal blocable.

# MODULES POUR L'AUTOMATISME

## Modules à diodes encliquetables

### MKS-D

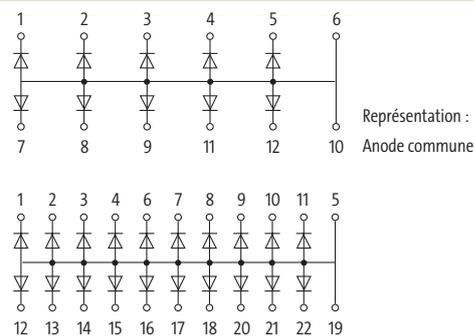
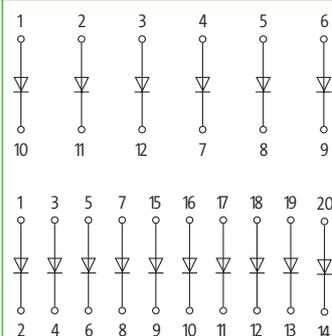
Diodes de passage individuelles



### MKS-D

Diodes avec potentiel commun

### Schéma de principe



Caractéristiques de commande		Art. N°	Art. N°
Circuit	Nbr de diodes		
Individuel	6	<b>67063</b>	
Individuel	10	<b>67066</b>	
Anode commune	10		<b>67040</b>
Anode commune	20		<sup>1)</sup> <b>67052</b>
Cathode commune	10		<b>67045</b>
Cathode commune	20		67057

### Caractéristiques techniques

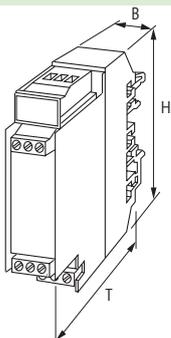
Type de diodes	diode universelle 1300 V, 1 A
Raccordement	bornes à vis 4 mm <sup>2</sup>
Plage de température	-20...+60 °C
Mode de fixation	encliquetable sur rail (TH35) ou (G32) EN 60715

### Description

Les modules à diodes sont adaptés pour l'antiparasitage de charges inductives (EV, contacteurs etc...)

Dimensions	H x B x T		
	86 x 22,5 x 62 mm	67063	86 x 22,5 x 62 mm 67040
	86 x 45 x 62 mm	67066	86 x 45 x 62 mm 67052
			86 x 22,5 x 62 mm 67045
			86 x 45 x 62 mm 67057

### Dimensions



### Remarque

# MODULES POUR L'AUTOMATISME

## Modules à diodes encliquetables

### MKS-LDP

Diodes par paires avec point commun pour test-lampes

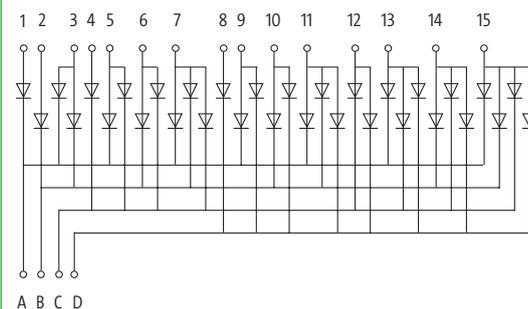
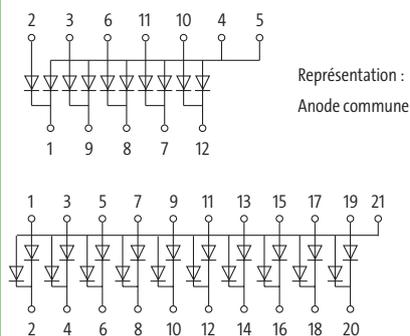


### MKS-BCD

Logique à diodes pour la transformation de nombres décimaux en binaires



### Schéma de principe



### Caractéristiques de commande

Circuit	Nbr de diodes
Anode commune	5 paires
Anode commune	10 paires

### Art. N°

67072  
67096

### Art. N°

67079

### Caractéristiques techniques

Type de diodes	diode universelle 1300 V, 1 A
Raccordement	bornes à vis 4 mm <sup>2</sup>
Plage de température	-20...+60 °C
Mode de fixation	encliquetable sur rail (TH35) ou (G32) EN 60715

### Description

combinaison de diodes pour test-lampes

combinaison de diodes pour la conversion de nombres décimaux en binaires

### Dimensions

#### H x B x T

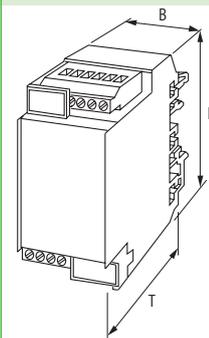
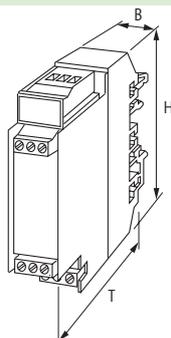
86 x 22,5 x 62 mm  
86 x 45 x 62 mm

67072  
67096

86 x 67,5 x 62 mm

67079

### Dimensions



### Remarque

# MODULES POUR L'AUTOMATISME

## Modules de montage

– à équiper

### MKS-M

Paires de pontets à souder ramenées sur bornes



### ML 14

Boîtier MCVO 14 pôles avec circuit percé

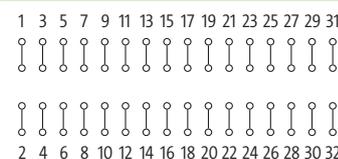
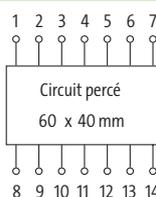
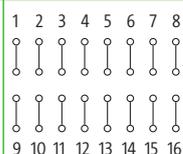


### MP

Paires de pontets à souder ramenées sur bornes



## Schéma de principe



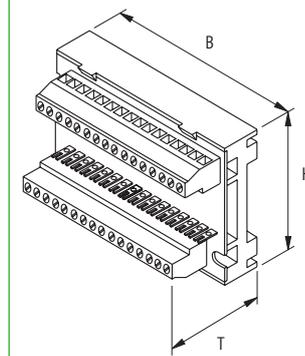
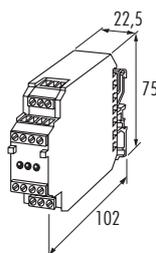
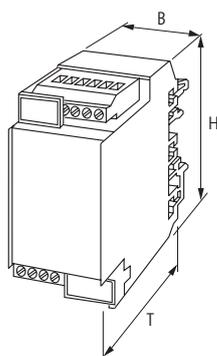
Caractéristiques de commande	Art. N°	Art. N°	Art. N°
Paires de pontets à souder			
4	67081		
6			62001
6			<sup>1)</sup> 62030
8	67083		
12			62010
14		92200	
16			62020

## Caractéristiques techniques

Tension	max. 250 V AC/DC		
Courant	max. 5 A Art. N° 67081: 2,5 A		
Distance entre les pontets à souder	40 mm Art. N° 67081: 30 mm	–	24 mm
Raccordement	bornes à visser 4 mm <sup>2</sup> ; distance entre les pontets à souder 5 mm		
Matériau	plastique, difficilement inflammable		
Boîtier	à couvercle amovible	boîtier fermé, côté amovible	boîtier ouvert
Plage de température	-20...+60 °C		
Mode de fixation	encliquetable sur rail (TH35) ou (G32) EN 60715		encliquetable sur rail (TH35) ou (G32) EN 60715 ou à visser

Dimensions	H x B x T			
	86 x 22,5 x 62 mm	67081	75 x 22,5 x 102 mm	92200
	86 x 45 x 62 mm	67083		

## Dimensions



## Remarque

<sup>1)</sup> Pour l'Art. N° 62030 la distance entre les pontets à souder est de 50 mm.

# MODULES POUR L'AUTOMATISME

## Voyants LED

– pour face avant

### LED 5K

Boîtier plastique

### LED 5KL

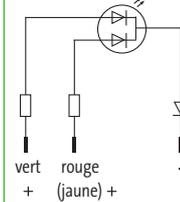
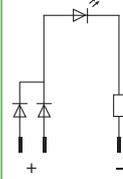
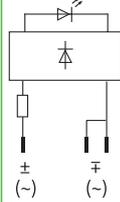
Boîtier plastique  
avec entrée pour test-lampe

### LED 2F

LED bicolore  
boîtier plastique



### Schéma de principe



### Caractéristiques de commande

Tension	Couleur LED	Art. N°	Art. N°	Art. N°
24 V AC/DC	rouge	71601	71701	
	jaune	71611	71711	
	vert	71621	71721	
	bleu	71631	71731	
	blanc	71641	71741	
	rouge/vert			71801
	jaune/vert			71811
110 V AC/DC	rouge	71607		
	jaune	71617		
	vert	71627		
	bleu	71637		
	blanc	71647		
230 V AC	rouge	71609		
	jaune	71619		
	vert	71629		
	bleu	71639		
	blanc	71649		

### Caractéristiques techniques

Tension	24 V AC/DC	±15 %
	110 V AC/DC	±15 %
	230 V AC	±10 %
Consommation de courant	24 V AC/DC	15 mA
	110 V AC/DC	7 mA
	230 V AC	5 mA
LED/trou de fixation	Ø 5 mm / Ø 8 mm	
Raccordement	Faston 2,8 x 0,8 mm	
Protection IEC529 (DIN 40050)	IP40	
Plage de température	-40...+70 °C	
Boîtier	adaptateur – PVC, gris, isolant PVC en couleur lumineuse; boîtier chromé	

### Remarque

Les voyants sont prévus pour le montage sur des panneaux d'épaisseur 1,5...5,0 mm.

# MODULES POUR L'AUTOMATISME

## Voyants LED

– pour face avant

### LED 3M

Boîtier métallique



### LED 5M

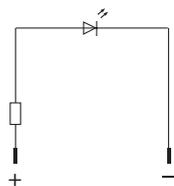
Boîtier métallique

### LED 10M

Boîtier métallique



### Schéma de principe

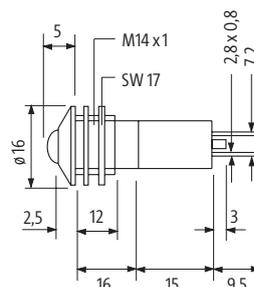
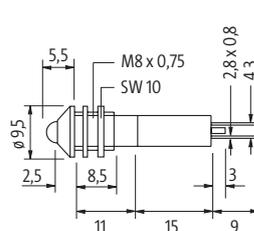
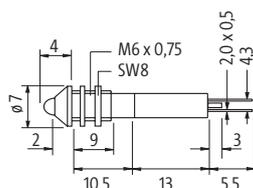


Caractéristiques de commande		Art. N°	Art. N°	Art. N°
Tension	Couleur LED			
24 V DC ±10 %	rouge Ø 3 mm	<b>71403</b>		
	jaune Ø 3 mm	71423		
	vert Ø 3 mm	71443		
	bleu Ø 3 mm	71463		
	blanc Ø 3 mm	71473		
24 V DC ±10 %	rouge Ø 5 mm		<b>71405</b>	
	jaune Ø 5 mm		<b>71425</b>	
	vert Ø 5 mm		<b>71445</b>	
	bleu Ø 5 mm		71465	
	blanc Ø 5 mm		71475	
24 V DC ±10 %	rouge Ø10 mm			71410
	jaune Ø10 mm			71430
	vert Ø10 mm			<b>71450</b>
	bleu Ø10 mm			71470
	blanc Ø10 mm			71480

### Caractéristiques techniques

Consommation de courant	20 mA/LED		
LED	Ø 3 mm, diffus	Ø 5 mm, diffus	Ø 10 mm, diffus
Raccordement	Faston 2,0 x 0,5 mm	Faston 2,8 x 0,8 mm	
Protection IEC 529 (DIN 40050)	IP40		IP67
Plage de température	-30...+70 °C		
Boîtier	laiton, chromé		
Dimensions	Ø 7 x 33 mm	Ø 9,5 x 40 mm	Ø 16 x 45 mm
Perçage de la face avant	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 14 mm

### Dimensions



### Remarque