

# Automatisme et Contrôle

Pour applications industrielles ED.02

Fins de course



## Série IS et IM - Métalliques et thermoplastiques EN 50041

- G.3 Codes de commande
- G.10 Données techniques
- G.11 Encombremements

## Série IUG - Thermoplastiques EN 50047

- G.5 Codes de commande
- G.10 Données techniques
- G.13 Encombremements

## Série IZ - Miniature en thermoplastiques

- G.6 Codes de commande
- G.10 Données techniques
- G.15 Encombremements

## Série 114FCT - Fins de course tripolaires

- G.9 Codes de commande
- G.15 Encombremements

Relais enfichables & Contacteurs auxiliaires

Appareils protection moteur

Contacteurs & Relais thermiques

Démarreurs

Unités de commande et signalisation

Relais électroniques

**Fins de course**

Electronique de puissance

Commutateurs à cames

Index numérique

A

B

C

D

E

F

**G**

H

I

X





## Fins de course thermoplastiques et métalliques Ouverture positive. Selon EN 50041

- Entre-axes de fixation et distances d'action selon norme EN 50041
- Contacts NF à ouverture positive selon IEC/EN 60947-5-1
- Protection IP65
- Repérage des bornes selon IEC/EN 50013
- Entrée de câbles pour M20 x 1,5
- Interrupteurs de sécurité selon cat. 1 de IEC/EN 60947-5-1 (ddépend du système de rupture)
- Certification CSA et UL

### Normes

IEC/EN 60947-5-1  
IEC/EN 60204-1

### Spécifications

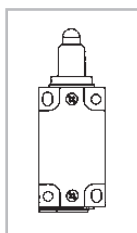
Degré de protection	IP 65	
Conditions ambiantes		
Température de stockage	°C	-40 à +80
Température de fonctionnement	°C	-25 à +80
Résistance aux chocs (10 ms)	G	30
Résistance aux vibrations (10-55 Hz)	G	25
Endurance mécanique	man.	10 x 10 <sup>6</sup>
Entrée de câbles	M20 x 1,5	
Vis de fixation	4 x M5	

### Homologations



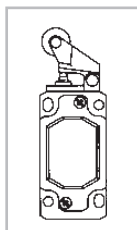
### Versions montées

#### Série IS...



- Corps à double isolation, **thermo-plastique en accord avec UL-94 VO.**
- Fixation et ouverture du couvercle d'accès aux contacts par pression, sans vis.










#### Série IM...



- Corps métalliques construits en aluminium injecté.
- Fixation du couvercle par vis.

Codes de commande ● pg. G.3  
Données techniques ● pg. G.10  
Encombrements ● pg. G.11

## Fins de course selon EN 50041

	Positions de montage <sup>(3)</sup>			Rupture lente		Rupture brusque		Emb.
	II	III	Forme selon EN 50041	No. Cat.	No. Réf.	No. Cat.	No. Réf.	
	Tête Position standard							
		III	B	<b>ISGA-B211</b>	130000	<b>ISGA-B411</b>	130018	5
		III	B			<b>IMGA-B411</b>	130019	5
	Poussoir de côté					<b>ISGR-B411</b>	130020	5
		III	C			<b>IMGR-B411</b>	130021	5
	Poussoir à galet					<b>ISGH-B411</b>	130022	5
		III	(1)			<b>IMGH-B411</b>	130023	5
	Levier rotatif à galet					<b>ISGL-B411</b>	130028	5
		III	A			<b>IMGL-B411(4)</b>	130029	5
	Levier rotatif à galet réglable <sup>(2)</sup>					<b>ISGT-B311</b>	130030	5
		II	(1)			<b>IMGT-B311</b>	130031	5
	Tige rigide <sup>(2)</sup>					<b>IMGP-B311</b>	130035	5
	Croix					<b>IMGC-B411</b>	130037	5
	Tige souple à ressort <sup>(2)</sup>					<b>IMGQ-B311</b>	130039	5
	Ressort omnidirectionnel <sup>(2)</sup>					<b>ISGM-B311</b>	130040	5
		III	(1)			<b>IMGM-B311</b>	130041	5

→ Ouverture positive

(1) Entr'axes de fixation et distances d'action selon norme EN 50047

(2) Les têtes de ces fins de course ne répondent pas au concept d'ouverture positive parce qu'ils sont réglables ou souples.

(3) Livraison dans la position standard. Les positions II et III devront être exécutées par l'utilisateur lui-même.

(4) Disponible avec levier à galet en métal: IMGL-B411M (130107).

Codes de commande

A

B

C

D

E

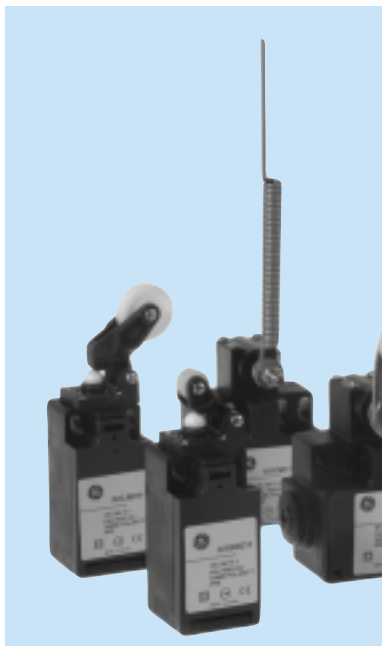
F

G

H

I

X



## Fins de course en thermoplastiques. Ouverture positive selon EN 50047

- Entre-axes de fixation et distances d'action (IUG...) selon EN 50047
- Contacts NF à ouverture positive selon IEC/EN 60947-5-1
- Protection IP65
- Repérage des bornes selon EN 50013
- Matériaux thermoplastique en accord avec UL 94 V0
- Une entrée de câbles inférieure M20 x 1,5 modèles IUG...
- Deux entrées de câbles latérales M16 x 1,5 pour modèles IUC...
- Deux possibilités de fixation pour les types IUGA...
- Fixation et ouverture du couvercle d'accès aux contacts par pression, sans vis
- Certification CSA et UL

### Normes

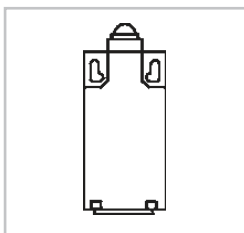
IEC/EN 60947-5-1  
IEC/EN 60204-1

### Homologations



### Versions montées

Série IUG...



### Spécifications

Degré de protection	IP 65
Conditions ambiantes	
Température de stockage	°C -40 à +80
Température de fonctionnement	°C -25 à +80
Résistance aux chocs (10 ms)	G 30
Résistance aux vibrations (10-55 Hz)	G 25
Endurance mécanique	man. 10 x 10 <sup>6</sup>
Entrée de câbles	IUG... 1 x (M20x1,5)
Vis de fixation	2 de M5

### Fonction

Type de contacts	Fonction	Contacts	Tension	Courant
IUG Action dépendante	Inverseur	1NF/1NO	250V	10A
Action brusque	Inverseur	1NF/1NO	250V	10A

Codes de commande ● pg. G.5  
Données techniques ● pg. G.10  
Encombrements ● pg. G.13

## Fins de course selon EN 50047

	Positions de montage			Rupture lente		Rupture brusque		Emb.
	Tête Position standard	Positions tête	Forme selon EN 50047	No. Cat.	No. Réf.	No. Cat.	No. Réf.	
	Poussoir	III	B	<b>IUGA-B211</b>	130060	<b>IUGA-B411</b>	130082	5
		III	B	<b>IUGA-B211 S</b>	209140			5
	Poussoir à galet bas	III	<sup>(2)</sup>			<b>IUGU-B411</b>	130084	5
		III	<sup>(2)</sup>	<b>IUGU-B211 S</b>	130057			5
	Poussoir à galet haut <sup>(1)</sup>	III	<sup>(2)</sup>			<b>IUGR-B411</b>	130086	5
	Levier articulé à galet transversal fixe	III	E	<b>IUGH-B211</b>	130066	<b>IUGH-B411</b>	130088	5
	Levier articulé à galet transversal réglable	III	<sup>(2)</sup>			<b>IUGI-B411</b>	130090	5
	Levier articulé à galet escamotable au retour	III	<sup>(2)</sup>	<b>IUGE-B211</b>	130072	<b>IUGE-B411</b>	130094	5
	Levier rotatif à galet (28 mm entraxes)	III	A	<b>IUGL-B211</b>	130074	<b>IUGL-B411</b>	130096	5
	Levier rotatif à galet réglable <sup>(1)</sup>	II	<sup>(2)</sup>	<b>IUGT-B111</b>	130076	<b>IUGT-B311</b>	130098	5
	Tige rigide <sup>(1)</sup>	II	<sup>(2)</sup>			<b>IUGP-B311</b>	130100	5
	Tige souple à ressort <sup>(1)</sup>	III	<sup>(2)</sup>	<b>IUGQ-B111</b>	130080	<b>IUGQ-B311</b>	130102	5
	Ressort omnidirectionnel <sup>(1)</sup>	III	<sup>(2)</sup>			<b>IUGM-B311</b>	130104	5

(1) Entr'axes de fixation et distances d'action selon norme EN 50041

(2) Les têtes de ces fins de course ne répondent pas au concept d'ouverture positive parce qu'ils sont réglables ou souples.

⊖ Ouverture positive

A

B

C

D

E

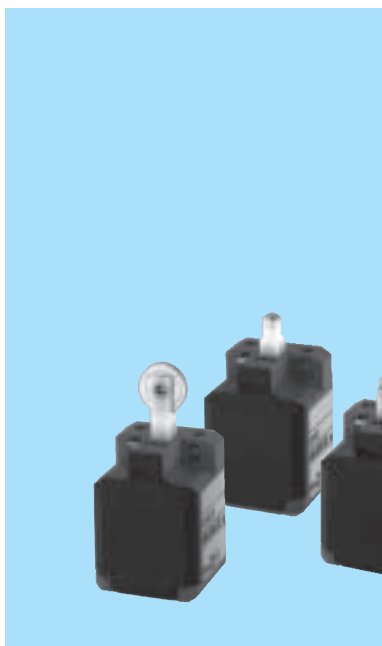
F

G

H

I

X



### Fins de course miniatures en thermoplastique

- Ses petites dimensions le rendent idéal pour des applications en espaces réduits
- En rupture lente, contacts NF à ouverture positive selon IEC/EN 60947-5-1
- Contact d'ouverture de 2 mm pour les systèmes de rupture lente selon EN 81-1 pour applications avec ascenseurs
- Protection IP30
- Repérage des bornes selon EN 50013
- Corps à double isolation en matière thermoplastique selon UL-94 V0.
- Fixation et ouverture du couvercle d'accès aux contacts par clip, pas de vis

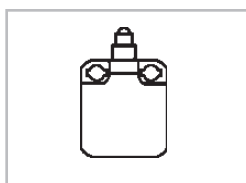
#### Homologations



#### Fonction

Type de contacts	Fonction	Contacts	Tension	Courant
Action dépendante	Inverseur	1NF/1NO	250V	10A
Action brusque	Inverseur	1NF/1NO	250V	10A

#### Versions montées



- Codes de commande ● pg. G.6  
 Données techniques ● pg. G.10  
 Encombrements ● pg. G.15

#### Fins de course. Miniature

	Têtes	Rupture lente		Rupture brusque		Emb.	
		No. Cat.	No. Réf.	No. Cat.	No. Réf.		
	Poussoir	11 23 NF NO  12 24		13 21 NO NF  14 22	IZMA-B311	130144	10
	Poussoir (réglable)		IZMS-B211	130141	IZMS-B311	130145	10
	Poussoir à galet				IZMR-B311	130146	10



Notes

Grid area for notes.

Codes de commande

A
B
C
D
E
F
G
H
I
X







## Fins de course tripolaires

- Boîtier, couvercle et actionneur en résine thermoplastique.
- Contacts d'argent.
- Couvercle fermé par seulement une vis.
- Deux versions: Protection IP40 selon IEC 529.  
Protection IP65 selon IEC 529  
(Types NEMA 1, 12 et 13 selon UL, ENCL. 3 selon CSA)
- Quatre fonctions électriques pour les 2 versions.
- Contact d'action lente, double arrêt et ouverture positive de NF.
- Avec vis, type de fixation retractable et captive. Protection contre contacts accidentaux, degré de protection IP2x selon IEC 529.

## Normes

IEC/EN 60947-5-1  
VDE 0660  
BSI 4794  
NFC 63140

## Homologations



## Informations complémentaires

### Force minimum d'actionnement

114FCT03, ...03T	7,5N
114FCT12, ...12T	10N
114FCT21, ...21T	12N
114FCT30, ...30T	13N

### Force ouverture positive

114FCT03, ...03T	8,5N
114FCT12, ...12T	8,5N
114FCT21, ...21T	8,5N
114FCT30, ...30T	-

### Force maximum

114FCT03, ...03T	12N
114FCT12, ...12T	13,5N
114FCT21, ...21T	15,5N
114FCT30, ...30T	17N

Codes de commande ● pg. G.9  
Encombrements ● pg. G.15

## Spécifications

### Performances mécaniques

Protection climatique	
Climat tempéré (DIN 50014)	23 / 50
Climat humide (DIN 50015)	23 / 83
Climat chaud-humide (DIN 50015)	40 / 92
Climat humide variable (DIN 50016)	FW 24

### Limites de température

Fonctionnement	-25°C à +70°C
Stockage	-40°C à +70°C

### Résistance aux vibrations

10G	balayé entre 1 à 100 Hz selon IEC 68-2-6
-----	--

### Endurance mécanique

10 x 10 <sup>6</sup> manoeuvres
---------------------------------

### Vitesse d'exécution

Min.	0,25 m/sec.
Max.	1 m/sec.

### Performances électriques

Tension nominale d'isolement (Ui) EN 60947.1	690V
Tension d'impulsion (Uimp) EN 60947.1	4kV
Catégorie isolation selon VDE 0660	Group C
Protection aux décharges électriques IEC 536	Class II (double insulation)
Protection aux courts-circuits selon IEC 269.1 et 269.3	10A
Performances électriques: Ith	10A

### Performances selon IEC 947.5.1

Cat. AC15	Tension Ue (V)	24	48	60	110	220	380	500	600
	Courant Ie (A)	10	10	10	6	3	2	1,5	1,2
Cat. DC13	Tension Ue (V)	24	48	60	110	220	300		
	Courant Ie (A)	2,5	1,4	1	0,55	0,27	0,2		

### Performances selon CSA et UL

AC / Heavy duty (A600)
DC / Standard duty (Q300)

### Raccordement

Capacité de câblage	min.	22 AWG (0,32mm <sup>2</sup> )
Câble souple ou rigide	max.	12 AWG (3,3mm <sup>2</sup> )
Entrée de câble		1 x PG11

Fins de course tripolaires



Contacts	Schémas	Protection	No. Cat.	No. Réf.	Emb.
	<p>Contact à ouverture positive</p>	IP40	<b>114FCT03</b>	130320	1
		IP65	<b>114FCT03T</b>	130321	1
	<p>Contact à ouverture positive</p>	IP40	<b>114FCT12</b>	200909	1
	<p>Contact à ouverture positive</p>	IP40	<b>114FCT21</b>	200910	1
<b>Barrette mise en parallèle</b>			<b>105PT</b>	132234	1



Codes de commande

A

B

C

D

E

F

G

H

I

X



## Données techniques

### Fins de course

		ISG..-B211 IMG..-B211	ISG..-B311 IMG..-B311 ISG..-B411 IMG..-411	IUG..-B111 IUG..-B211	IUG..-B311 IUG..-B411	IZM..-B211	IZM..-B311	
Type de rupture		Rupture lente	Rupture brusque	Rupture lente	Rupture brusque	Rupture lente	Rupture brusque	
Nombre de contacts		2	2	2	2	2	2	
Fonction des contacts		1NO-1NF	1NO-1NF	1NO-1NF	1NO-1NF	1NO-1NF	1NO-1NF	
Polarité		même	même	même	même	même	même	
Intensité nominale thermique (Ithe)	(A)	10	10	10	10	10	10	
<i>Contacts auxiliaires</i>								
Tension nominale d'isolement selon (Ui)	V	400	400	250	250	380	250	
Fusibles contre les chocs électriques		Classe II (ISG) Classe I (IMG)	Classe II (ISG) Classe I (IMG)	Classe II	Classe II	-	-	
Protection contre les courts-circuits	(A)	10	2	10	2	6	6	
<i>Limites d'emploi (DIN EN60947-5-1)</i>								
A300	AC-15	12/24V	(A)	-	-	-	-	
		48/60V	(A)	-	-	-	-	
	(110V) 120V	127V	(A)	-	-	-	-	
		(220V) 240V	(A)	3	3	3	3	
	Q300	DC-13	380V	(A)	-	-	-	-
			24V	(A)	-	-	-	-
		(110V) 125V	48V	(A)	-	-	-	-
			(220V) 250V	(A)	0,55	0,55	-	0,55
		300V	(A)	0,27	0,27	-	-	0,27
			(A)	-	-	-	-	-
Fréquence de commutation	man./h	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Temps de commutation	(ms)	-	10	-	10	-	10	
Répétition assurance	(mm)	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	
Capacité de câblage	(mm <sup>2</sup> )	0,5 - 1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Vis de borne		M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	
Protection		IP65	IP65	IP65	IP65	IP30	IP30	

Limit switches

A

B

C

D

E

F

G

H

I

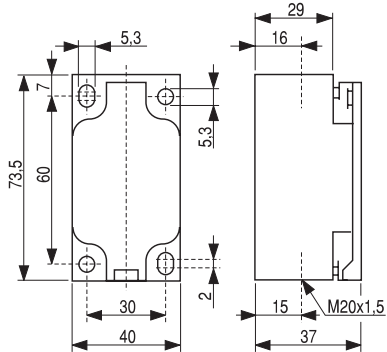
X



Encombrements

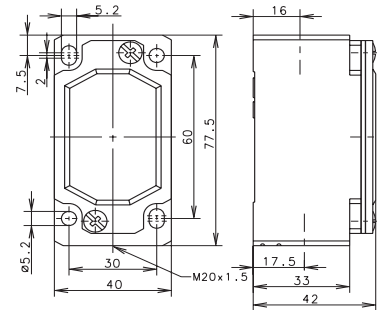
Corps à contacts Série IS

Commun pour tous les fins de course série IS



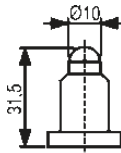
Corps à contacts Série IM

Commun pour tous les fins de course série IM...

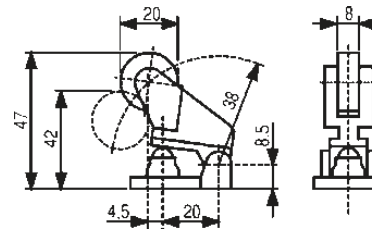


Têtes

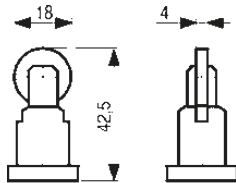
ISGA B..., IMGA B...



ISGH B..., IMGH B...



ISGR B..., IMGR B...



A

B

C

D

E

F

G

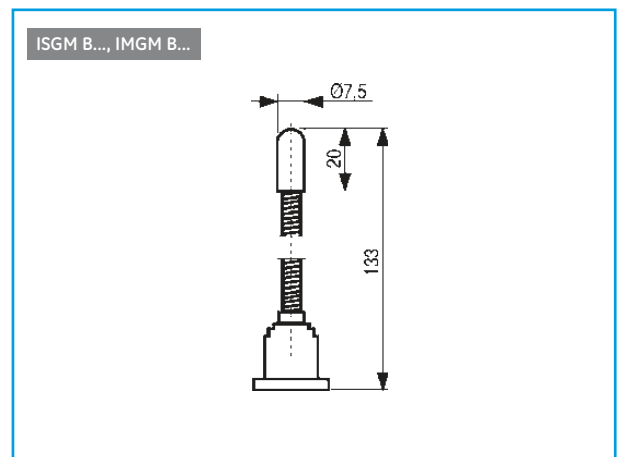
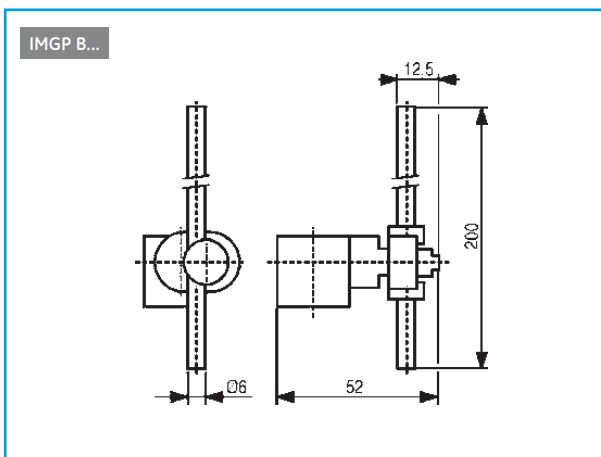
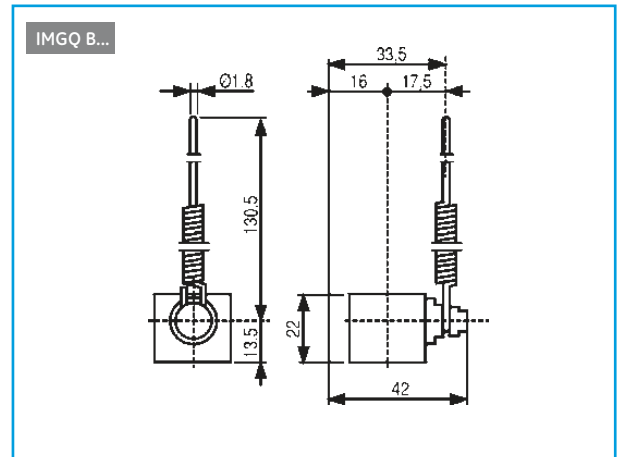
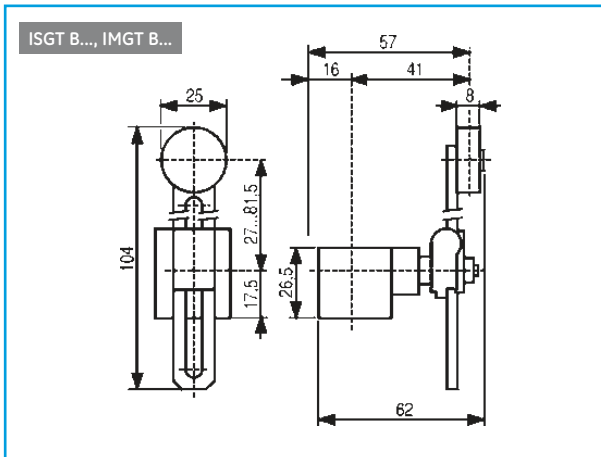
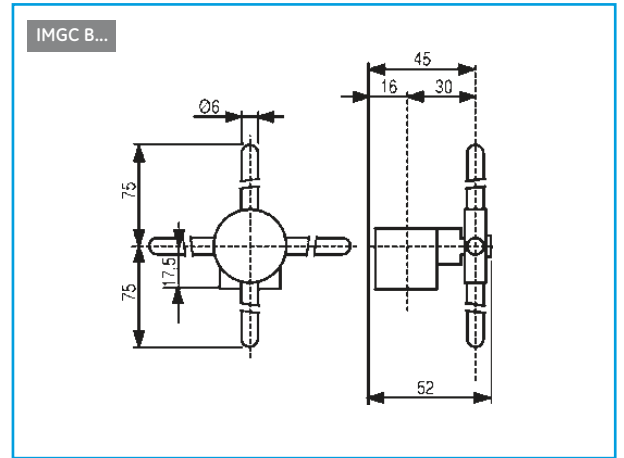
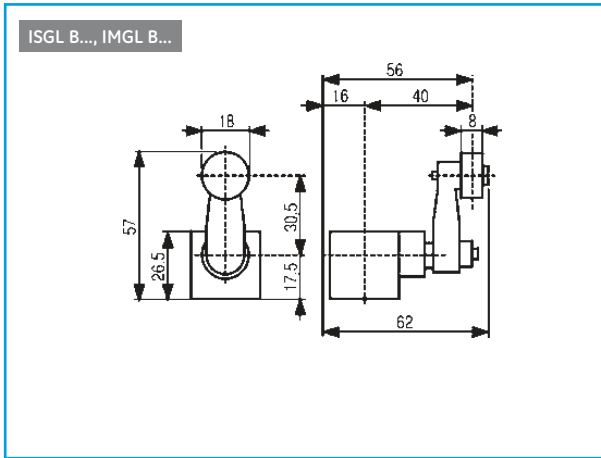
H

I

X

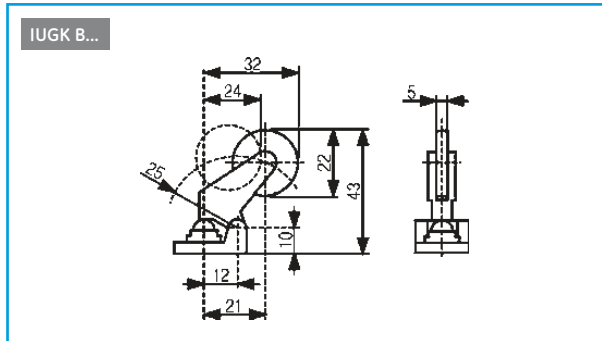
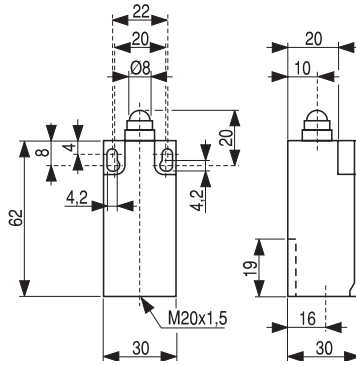
## Encombrements

### Têtes (suite)

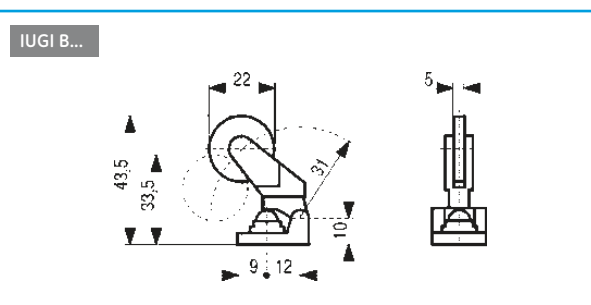
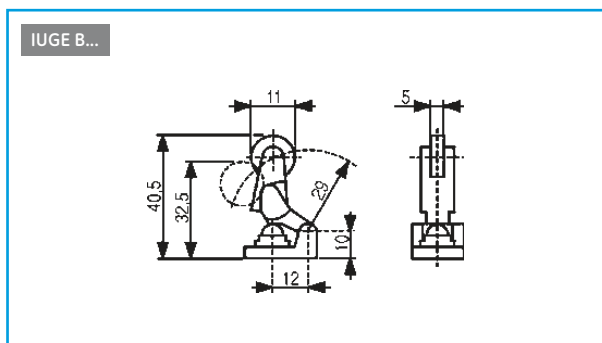
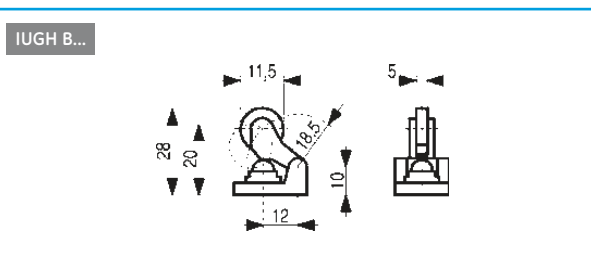
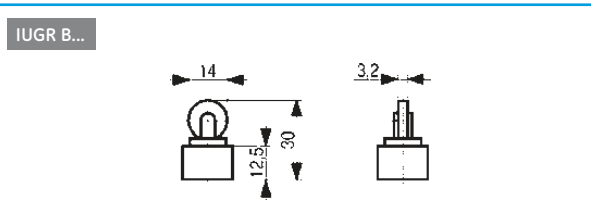
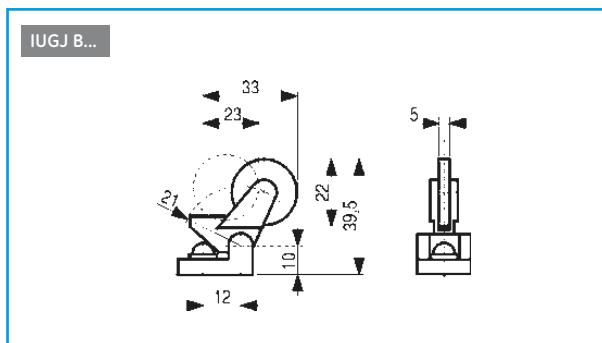
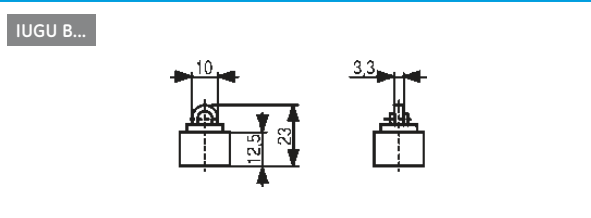


Corps à contacts Série IUG

Commun pour tous les fins de course série IUGA B...



Têtes



A

B

C

D

E

F

G

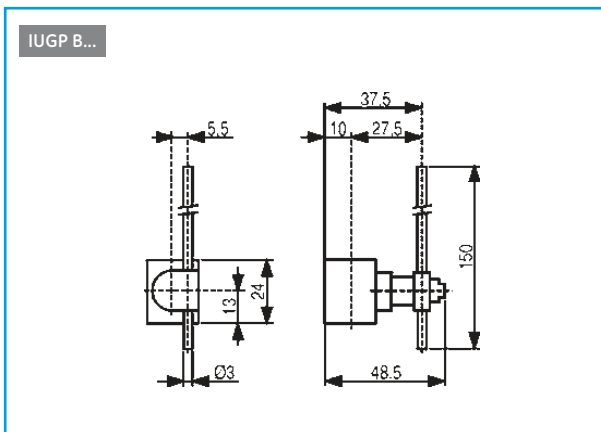
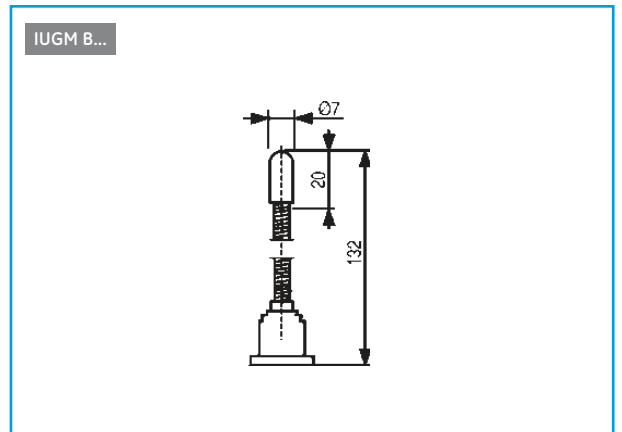
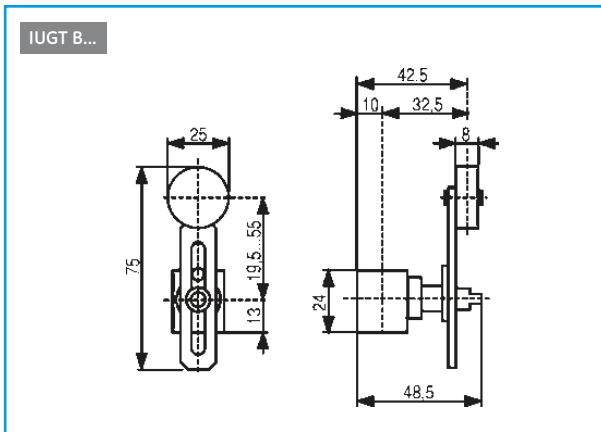
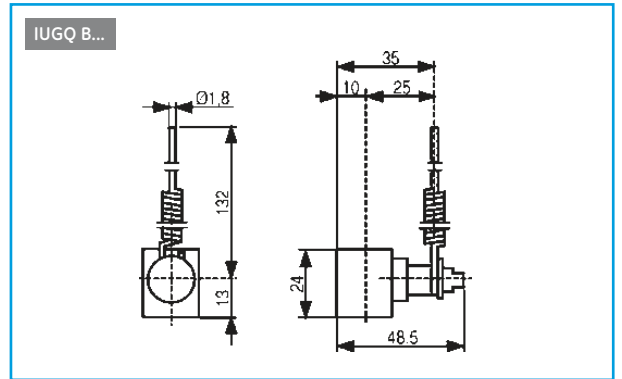
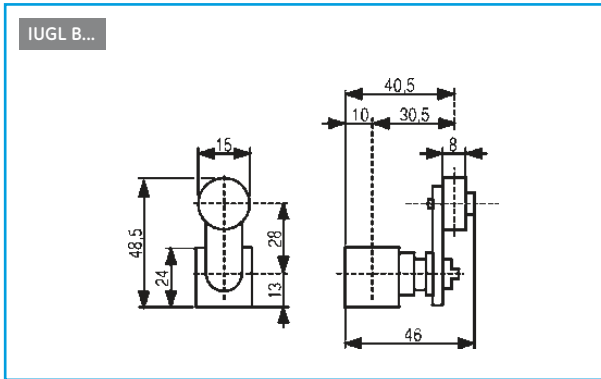
H

I

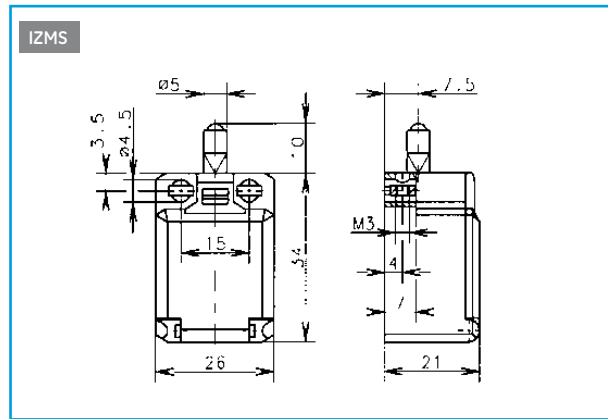
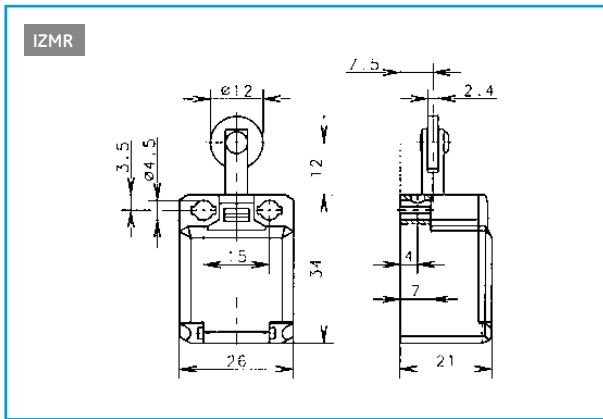
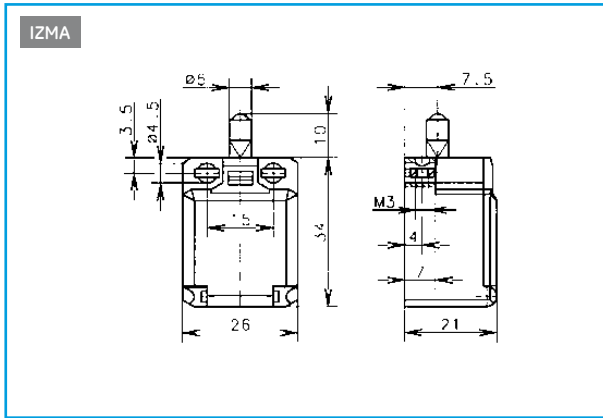
X

## Encombrements

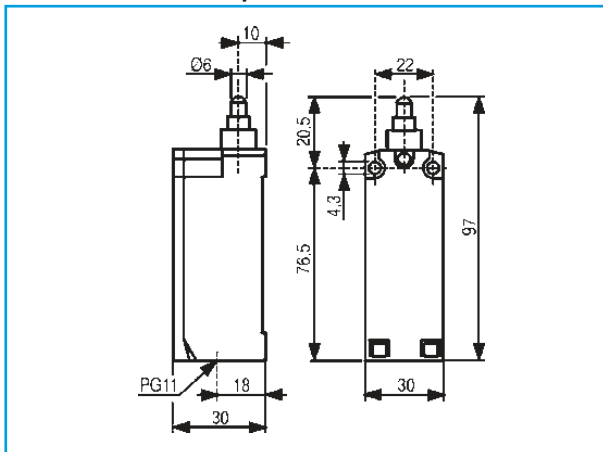
### Têtes (suite)



Série IZ



Fins de course tripolaires Série 114FCT



A

B

C

D

E

F

G

H

I

X



Power Protection (anciennement GE Power Controls), une division de GE Consumer & Industrial, est un fournisseur de référence de produits basse tension en Europe, commercialisant les produits domestiques, les composants pour la distribution électrique dans le tertiaire et l'industrie, les produits d'automatisme, les enveloppes et les tableaux. Dans le monde, la liste des principaux clients est constituée de distributeurs, d'installateurs, de tableautiers, d'OEMs et des Services Publics.

[www.ge.com/be/fr/powerprotection](http://www.ge.com/be/fr/powerprotection)  
[www.ge.com/fr/powerprotection](http://www.ge.com/fr/powerprotection)

GE INDUSTRIAL BELGIUM  
Nieuwevaart 51  
B-9000 Gent  
Tél. 09 265 21 11  
Fax 09 265 28 00  
E-mail: [ge.vynckier@gepc.ge.com](mailto:ge.vynckier@gepc.ge.com)

Service clients  
Tél. 0800/74410  
Fax 0800/74227  
E-mail: [service.clients.be.consind@ge.com](mailto:service.clients.be.consind@ge.com)

GE POWER CONTROLS FRANCE  
Paris Nord 2  
13, Rue de la Perdrix  
BP 59284 Tremblay en France  
95958 Roissy CDG Cedex

Service clients  
Tél. 0800 919 369  
Fax 0800 916 272



GE imagination at work