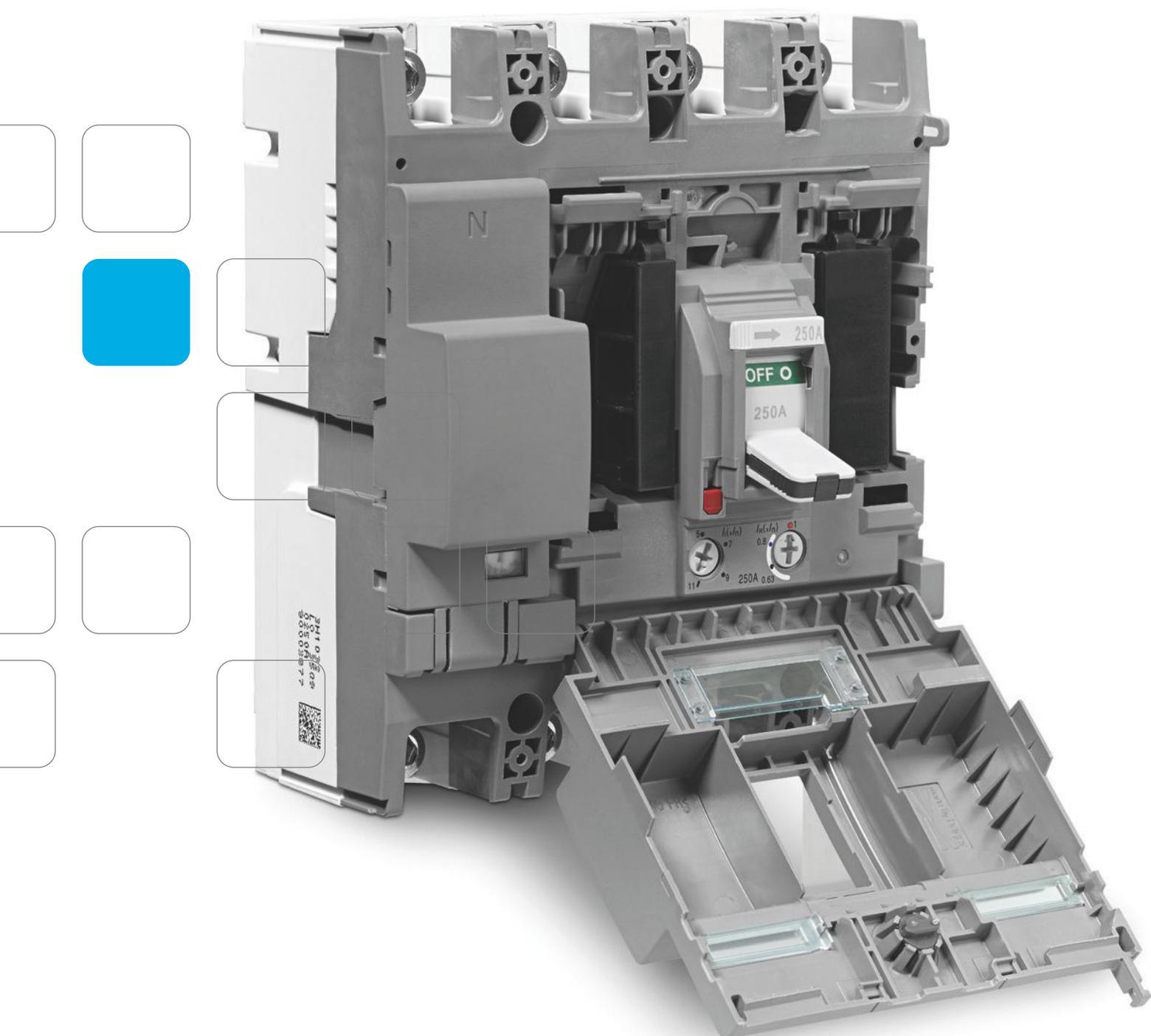


Disjoncteurs et interrupteurs généraux série H
Sécurité et fonctionnalité



Disjoncteurs et interrupteurs généraux série H

Sécurité et fonctionnalité

La solution flexible : disjoncteurs, interrupteurs généraux ou blocs différentiels, tous ces composants Hager ont un point commun : ils sont parfaitement adaptés aux exigences des pratiques d'utilisation quotidiennes. De plus, grâce aux possibilités multiples de connexion et à l'étendue de la gamme d'accessoires, ils répondent aussi facilement à des exigences inhabituelles.



Disjoncteurs et interrupteurs généraux, aperçu	2
<hr/>	
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, taille x160	16
<hr/>	
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, taille x250 + h250	21
<hr/>	
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, taille h630	32
<hr/>	
Technique	35

Disjoncteurs et interrupteurs généraux

Sécurité et fonctionnalité maximales jusqu'à 630 A



Avantages :

- Faciles à installer
- Pose rapide, facile et sûre d'accessoires
- Disjoncteurs à déclenchement libre
- Gradués à 50 °C
- Vaste palette de courants et pouvoirs de coupure classifiés

Caractéristiques techniques :

- Conformes à la norme CEI 60947-2
- 4+1 tailles : x160, x250, h250, h630
- Pouvoir de coupure : 25, 40, 50, 65, 70 kA
- Déclencheurs magnéto-thermiques ou électroniques
- 1 à 4 pôles
- Accessoires coordonnés
- Certificats et homologations internationales

focus produit

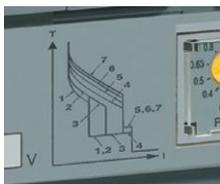
1



Courant assigné réglable

- Le courant étendu assigné s'applique à une température de 50 °C à l'intérieur de l'armoire

2



Protection électronique

- 7 caractéristiques de déclenchement prédéfinies
- Réglages thermique et magnétique séparés
- Vaste plage de réglages

3



Etats de commutation définis

- Indication de position très claire
- Position supplémentaire des manettes à l'état déclenché

4



Technique de raccordement flexible

- Bornes à cage
- Espace de raccordement supplémentaire grâce à la technique de languettes
- Raccordement par l'avant ou l'arrière

5

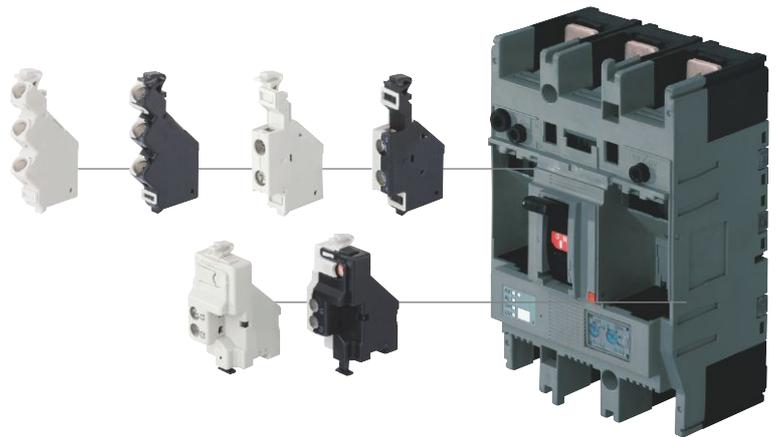


Montage simple

- Montage facile des accessoires

Accessoires modulaires internes

- Accessoires modulaires pour toutes les tailles
- Montage par encliquetage facile
- Montage sûr grâce à la double isolation
- Facilement rééquipable



Technique de raccordement

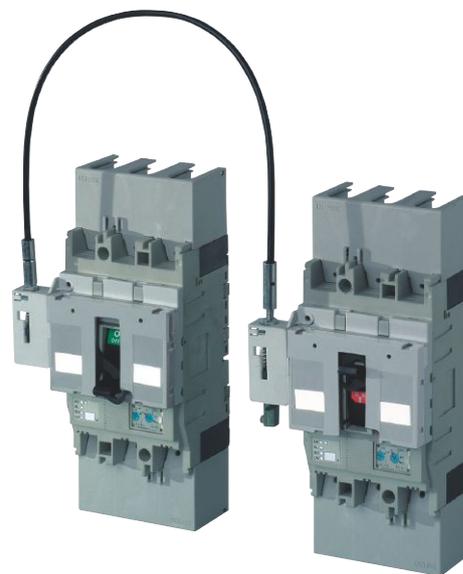
- Circuits principaux et auxiliaires enfichés
- Raccordement par l'avant ou l'arrière
- Technique d'insertion dans la plaque de montage pour la séparation de l'espace



Disjoncteurs et
interrupteurs généraux,
série H

Verrouillage par câble

- Pour un verrouillage alterné lors du processus de commutation
- Utilisation avec différentes tailles possibles



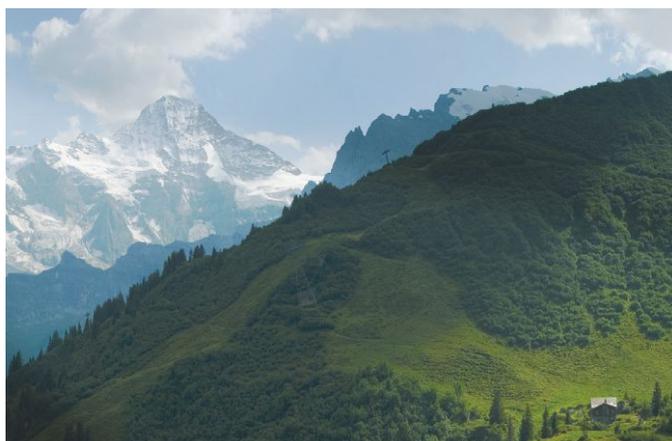
Performances supérieures en terme de température

- Utilisable sans restrictions jusqu'à 50 °C
- Aucune réduction du courant assigné jusqu'à 50 °C

Tailles modulaires

- 3 tailles pour les courants assignés jusqu'à 630 A
- Fonctions identiques





Plus écologiques

- Cycle de vie plus long
- Utilisation de matières respectueuses de l'environnement
- Légère et plus petite

Ouverture forcée conformes à la norme CEI 60204-1

Dans le chapitre "Minimisation des risques en cas de défaut" de la norme CEI 60204-1 - Sécurité de l'équipement électrique des machines figure la recommandation suivante :

- L'utilisation de disjoncteurs à effet direct est recommandée.
- La force d'ouverture est directement transmise par le levier basculant



Protection contre les contacts accidentels

- Aucune vis métallique à découvert sur le côté avant
- Protection IP20 des raccords
- Protection IP30 du levier basculant
- Double isolation
- Aucune pièce sous tension à découvert lors de la pose d'accessoires
- Lorsque le levier basculant est défectueux en raison d'un incident ou d'une mauvaise utilisation, aucune pièce sous tension n'est découverte.



Entraînement à moteur

- Facilité d'installation sur site
- Réaction rapide (≤ 100 ms)
- Affichage de contact positif
- Dispositif de verrouillage en standard
- Verrouillage à clé en option
- Indication de présence de tension

Type de montage

- Utilisable pour les tailles 160 A et 250 A découpe DIN 45 mm
- Montage sur rail DIN avec adaptateur pour 160 A



Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Disjoncteurs et interrupteurs généraux

	Taille	Disjoncteur	In/A	3 pôles	4 pôles	Contact auxiliaire		Contact de signalisation		Déclencheur à courant de travail	
						230 V AC / 3A	125 V AC / 0,1 A	250 V AC / 3 A	125 V AC / 0,1 A	24 V DC	48 V DC
	x160	Disjoncteurs Icu = 25 kA 0,63 - 0,8 - 1 xln	25 A	HHA025H	HHA026H	HXA021H	HXA025H	HXA024H	HXA026H	HXA001H	HXA002H
			40 A	HHA040H	HHA041H						
			63 A	HHA063H	HHA064H						
			80 A	HHA080H	HHA081H						
			100 A	HHA100H	HHA101H						
			125 A	HHA125H	HHA126H						
			160 A	HHA160H	HHA161H						
		Disjoncteurs Icu = 40 kA 0,63 - 0,8 - 1 xln	25 A	HNA025H	HNA026H	max. 1 contact auxiliaire par disjoncteur	et max. 1 contact de signalisation par disjoncteur	max. 1 déclencheur à courant de travail par disjoncteur			
			40 A	HNA040H	HNA041H						
			63 A	HNA063H	HNA064H						
			80 A	HNA080H	HNA081H						
			100 A	HNA100H	HNA101H						
			125 A	HNA125H	HNA126H						
		Interrupteurs généraux	125 A	HCA125H	HCA126H	HXA021H	HXA025H	HXA024H	HXA026H	HXA001H	HXA002H
160 A	HCA160H		HCA161H								
Bloc différentiel électronique	125 A	HBA125H	HBA126H								
	160 A	HBA160H	HBA161H								
	x250	Disjoncteurs généraux Icu = 40 kA 0,63 - 0,8 - 1 xln Protection du neutre à 100 %	100 A	HNB100H	HNB101H	HXA021H	HXA025H	HXA024H	HXA026H	HXA001H	HXA002H
			125 A	HNB125H	HNB126H						
			160 A	HNB160H	HNB161H						
			200 A	HNB200H	HNB201H						
			250 A	HNB250H	HNB251H						
		Disjoncteurs généraux Icu = 40 kA 0,63 - 0,8 - 1 xln Protection du neutre à 50 %	100 A		HNB102H	max. 1 contact auxiliaire par disjoncteur	et max. 1 contact de signalisation par disjoncteur	max. 1 Déclencheur à courant de travail par disjoncteur			
			125 A		HNB127H						
			160 A		HNB162H						
			200 A		HNB202H						
		Interrupteurs généraux	250 A	HCB250H	HCB251H	HXA021H	HXA025H	HXA024H	HXA026H	HXA001H	HXA002H
			Bloc différentiel électronique	160 A		HBB161H					
250 A		HBB251H									

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H



			Déclencheur à minimum de tension				Entraînement à moteur		Commandes rotatives	
110 V AC	200-240 V AC	380-450 V AC	24 V DC	110 V AC	200-240 V AC	380-450 V AC	24 - 48 V DC	110 - 240 V AC	direct	sur porte
HXA003H	HXA004H	HXA005H	HXA011H	HXA013H	HXA014H	HXA015H			HXA030H	HXA031H
max. 1 déclencheur à courant de travail par disjoncteur			ou max. 1 déclencheur à minimum de tension par disjoncteur						HXA030H	HXA031H
HXA003H	HXA004H	HXA005H	HXA011H	HXA013H	HXA014H	HXA015H	HXB040H	HXB042H	HXB030H	HXB031H
max. 1 Déclencheur à courant de travail par disjoncteur			ou max. 1 déclencheur à minimum de tension par disjoncteur							
HXA003H	HXA004H	HXA005H	HXA011H	HXA013H	HXA014H	HXA015H	HXB040H	HXB042H	HXB030H	HXB031H

Disjoncteurs et interrupteurs généraux

	Taille	Disjoncteur	In/A	3 pôles	4 pôles	Contact auxiliaire		Contact de signalisation		Déclencheur à courant de travail	
						230 V AC / 3 A	125 V AC / 0,1 A	250 V AC / 3 A	125 V AC / 0,1 A	24 V DC	48 V DC
	h250	Disjoncteur Icu = 50 kA LSI	40 A	HNC040H	HNC041H	HXC021H	HXC025H	HXC024H	HXC026H	HXC001H	HXC002H
			125 A	HNC125H	HNC126H						
			250 A	HNC250H	HNC251H						
		Disjoncteur Icu = 70 kA LSI	40 A	HEC040H	HEC041H						
			125 A	HEC125H	HEC126H						
			250 A	HEC250H	HEC251H						
	h630	Disjoncteur Icu = 50 kA 0,4 - 1 LSI	250 A	HND250H	HND251H	max. 3 contacts auxiliaires par disjoncteur		et max. 1 contact de signalisation par disjoncteur		max. 1 déclencheur à courant de travail par disjoncteur	
			400 A	HND400H	HND401H						
			630 A	HND630H	HND631H						
		Disjoncteur Icu = 70 kA 0,4 - 1 LSI	250 A	HED250H	HED251H						
			400 A	HED400H	HED401H						
			630 A	HED360H	HED361H						
		Interrupteurs généraux	400 A	HCD400H	HCD401H						
			630 A	HCD630H	HCD631H	HXC021H	HXC025H	HXC024H	HXC026H	HXC001H	HXC002H
Bloc différentiel électronique	400 A		HBD401H								
	630 A		HBD631H								



			Déclencheur à minimum de tension				Entraînement à moteur		Commandes rotatives	
110 V AC	200-240 V AC	380-450 V AC	24 V DC	110 V AC	200-240 V AC	380-450 V AC	24 - 48 V DC	110 - 240 V AC	direct	sur porte
HXC003H	HXC004H	HXC005H	HXC011H	HXC013H	HXC014H	HXC015H	HXC040H	HXC042H	HXC030H	HXC031H
max. 1 déclencheur à courant de travail par disjoncteur			ou max. 1 déclencheur à minimum de tension par disjoncteur				HXC040H	HXC042H	HXC030H	HXC031H
							HXD040H	HXD042H	HXD030H	HXD031H
HXC003H	HXC004H	HXC005H	HXC011H	HXC013H	HXC014H	HXC015H	HXD040H	HXD042H	HXD030H	HXD031H

Disjoncteurs et interrupteurs généraux



	Taille	Disjoncteur	In/A	3 pôles	4 pôles	Kits de cadenassage	Bornes de raccordement			
							Manette de verrouillage	Barres de raccordement 3 pôles	Barres de raccordement 4 pôles	Bornes à cage 3 pôles
	x160	Disjoncteur Icu = 25 kA 0,63 - 0,8 - 1 xIn	25 A	HHA025H	HHA026H	HYA039H	HYA014H	HYA013H	HYA005H	HYA006H
			40 A	HHA040H	HHA041H					
			63 A	HHA063H	HHA064H					
			80 A	HHA080H	HHA081H					
			100 A	HHA100H	HHA101H					
			125 A	HHA125H	HHA126H					
			160 A	HHA160H	HHA161H					
		Disjoncteur Icu = 40 kA 0,63 - 0,8 - 1 xIn	25 A	HNA025H	HNA026H					
			40 A	HNA040H	HNA041H					
			63 A	HNA063H	HNA064H					
			80 A	HNA080H	HNA081H					
			100 A	HNA100H	HNA101H					
			125 A	HNA125H	HNA126H					
		Interrupteurs généraux	125 A	HCA125H	HCA126H					
			160 A	HCA160H	HCA161H					
		Bloc différentiel électronique	125 A	HBA125H	HBA126H					
			160 A	HBA160H	HBA161H					
			x250	Disjoncteur Icu = 40 kA 0,63 - 0,8 - 1 xIn Protection du neutre à 100 %	100 A	HNB100H	HNB101H	HYA039H	HYB011H	HYB010H
125 A	HNB125H				HNB126H					
160 A	HNB160H				HNB161H					
200 A	HNB200H				HNB201H					
250 A	HNB250H				HNB251H					
Disjoncteur Icu = 40 kA 0,63 - 0,8 - 1 xIn Protection du neutre à 50 %	100 A					HNB102H				
	125 A				HNB127H					
	160 A				HNB162H					
	200 A				HNB202H					
	250 A				HNB252H					
Interrupteurs généraux	250 A			HCB250H	HCB251H					
	160 A				HBB161H					
Bloc différentiel électronique	160 A				HBB161H					
	250 A				HBB251H					

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Raccordement arrière		Cache-bornes						Cache-bornes pour bornes à cage		Composants univers N		
3 pôles	4 pôles	3 pôles court	3 pôles long	3 pôles large	4 pôles court	4 pôles long	4 pôles large	3 pôles	4 pôles			
			HYA021H	HYA023H				HYA022H	HYA024H	HYA027H	HYA028H	UK21A3
												UK22A2
												UK21A3
			HYA021H	HYA023H				HYA022H	HYA024H	HYA027H	HYA028H	UK22A2
HYB031H	HYB032H	HYB025H	HYB021H	HYB023H	HYB026H	HYB022H	HYB024H	HYB027H	HYB028H			UK21B2
												UK22B3
												UK31B3
												UK21B2
												UK22B3
HYB031H	HYB032H	HYB025H	HYB021H	HYB023H	HYB026H	HYB022H	HYB024H	HYB027H	HYB028H			UK31B3
												UK31B4

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Disjoncteurs et interrupteurs généraux

	Taille	Disjoncteur	In/A	3 pôles	4 pôles	Kits de cadenasage	Bornes de raccordement			
							Manette de verrouillage	Barres de raccordement 3 pôles	Barres de raccordement 4 pôles	Bornes à cage 3 pôles
	h250	Disjoncteur Icu = 50 kA LSI	40 A	HNC040H	HNC041H	HXC039H	HYC011H	HYC010H	HYC003H	HYC004H
			125 A	HNC125H	HNC126H					
			250 A	HNC250H	HNC251H					
	Disjoncteur Icu = 70 kA LSI	40 A	HEC040H	HEC041H						
		125 A	HEC125H	HEC126H						
		250 A	HEC250H	HEC251H	HXC039H	HYC011H	HYC010H	HYC003H	HYC004H	
	h630	Disjoncteur Icu = 50 kA 0,4 - 1 LSI	250 A	HND250H	HND251H	HXD039H			HYD003H	HYD004H
			400 A	HND400H	HND401H		HYD011H2	HYD012H2	HYD007H	HYD007H
			630 A	HND630H	HND631H		HYD014H2	HYD015H2		
	Disjoncteur Icu = 70 kA 0,4 - 1 LSI	250 A	HED250H	HED251H						
		400 A	HED400H	HED401H		HYD010H1				
		630 A	HED360H	HED361H		HYD013H1				
	Interrupteurs généraux	400 A	HCD400H	HCD401H						
		630 A	HCD630H	HCD631H	HXD039H			HYD003H	HYD004H	
	Bloc différentiel électronique	400 A		HBD401H						
		630 A		HBD631H						

1 = droit
2 = épanouisseur

												
Raccordement arrière		Cache-bornes						Cache-bornes pour bornes à cage		Composants univers N		
3 pôles	4 pôles	3 pôles court	3 pôles long	3 pôles large	4 pôles court	4 pôles long	4 pôles large	3 pôles	4 pôles			
HYC031H	HYC032H	HYC025H	HYC021H		HYC026H	HYC022H		HYC027H	HYC028H	UK21BL2		
										UK31BL3		
										UK21BL2		
HYC031H	HYC032H	HYC025H	HYC021H		HYC026H	HYC022H		HYC027H	HYC028H	UK31BL3		
HYD033H	HYD034H	HYD025H	HYD021H	HYD023H	HYD026H	HYD022H	HYD024H	HYD027H	HYD028H	UK31C2		
										UK32C2		
										UK41C4		
										UK31C2		
										UK32C2		
HYD033H	HYD034H	HYD025H	HYD021H	HYD023H	HYD026H	HYD022H	HYD024H	HYD027H	HYD028H	UK41C4		
										UK41C3		
										UK42C5		

- avec déclenchement thermique et magnétique pour la protection des installations électriques et réseaux
 - courants nominaux de 16 A à 160 A
 - fixation sur rail oméga, sur plaque de montage ou dans les composants du système univers N
 - états de fonctionnement "ON", "OFF" et "déclenché" indiqués par la position de la manette
 - bornes à cage pour le raccordement de câbles en cuivre de série
 - bornes à cage pour le raccordement de câbles en aluminium en option
 - bouton de test mécanique
 - possibilité d'étendre les fonctions des disjoncteurs grâce à différents accessoires
- Caractéristiques techniques, voir dès page 35

Description Emb. N° de réf. E-No



HHA125H

Disjoncteur, x160, 25 kA, 3 pôles, thermique réglable

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure Icu : 25 kA / 400 V AC
- Ue = 220 / 400 V AC
- déclenchement thermique réglable : 0,63 - 0,8 - 1 x In
- déclenchement magnétique : fixe >10 x In

Disjoncteur x160 3P 25 kA 25 A	1	HHA025H	501 250 310
Disjoncteur x160 3P 25 kA 40 A	1	HHA040H	501 250 320
Disjoncteur x160 3P 25 kA 63 A	1	HHA063H	501 250 330
Disjoncteur x160 3P 25 kA 80 A	1	HHA080H	501 250 340
Disjoncteur x160 3P 25 kA 100 A	1	HHA100H	501 250 350
Disjoncteur x160 3P 25 kA 125 A	1	HHA125H	501 250 360
Disjoncteur x160 3P 25 kA 160 A	1	HHA160H	501 250 370



HHA161H

Disjoncteur, x160, 25 kA, 4 pôles, thermique réglable

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure Icu : 25 kA / 400 V AC
- Ue = 220 / 400 V AC
- déclenchement thermique réglable : 0,63 - 0,8 - 1 x In
- déclenchement magnétique : fixe >10 x In

Disjoncteur x160 4P 25 kA 25 A	1	HHA026H	501 250 410
Disjoncteur x160 4P 25 kA 40 A	1	HHA041H	501 250 420
Disjoncteur x160 4P 25 kA 63 A	1	HHA064H	501 250 430
Disjoncteur x160 4P 25 kA 80 A	1	HHA081H	501 250 440
Disjoncteur x160 4P 25 kA 100 A	1	HHA101H	501 250 450
Disjoncteur x160 4P 25 kA 125 A	1	HHA126H	501 250 460
Disjoncteur x160 4P 25 kA 160 A	1	HHA161H	501 250 470



HNA025H

Disjoncteur, x160, 40 kA, 3 pôles, thermique réglable

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure Icu : 40 kA / 400 V AC
- Ue = 220 / 400 V AC
- déclenchement thermique réglable : 0,63 - 0,8 - 1 x In
- déclenchement magnétique : fixe >10 x In

Disjoncteur x160 3P 40 kA 25 A	1	HNA025H	501 250 311
Disjoncteur x160 3P 40 kA 40 A	1	HNA040H	501 250 321
Disjoncteur x160 3P 40 kA 63 A	1	HNA063H	501 250 331
Disjoncteur x160 3P 40 kA 80 A	1	HNA080H	501 250 341
Disjoncteur x160 3P 40 kA 100 A	1	HNA100H	501 250 351
Disjoncteur x160 3P 40 kA 125 A	1	HNA125H	501 250 361
Disjoncteur x160 3P 40 kA 160 A	1	HNA160H	501 250 371

► Caractéristiques techniques, voir dès page 35



HNA026H

Description

Emb. N° de réf.

E-No

Disjoncteur, x160, 40 kA, 4 pôles, thermique réglable

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure Icu : 40 kA / 400 V AC
- Ue = 220 / 400 V AC
- déclenchement thermique réglable : 0,63 - 0,8 - 1 x In
- déclenchement magnétique : fixe >10 x In

Disjoncteur x160 4P 40 kA 25 A	1	HNA026H	501 250 411
Disjoncteur x160 4P 40 kA 40 A	1	HNA041H	501 250 421
Disjoncteur x160 4P 40 kA 63 A	1	HNA064H	501 250 431
Disjoncteur x160 4P 40 kA 80 A	1	HNA081H	501 250 441
Disjoncteur x160 4P 40 kA 100 A	1	HNA101H	501 250 451
Disjoncteur x160 4P 40 kA 125 A	1	HNA126H	501 250 461
Disjoncteur x160 4P 40 kA 160 A	1	HNA161H	501 250 471



HBA125H

Bloc différentiel électronique, 3 pôles

Caractéristiques :

- sensibilité au courant de défaut et temps de déclenchement réglables sur l'appareil
- sensibilité IΔn réglable : 30 - 100 - 300 mA, 1 - 3 - 6 A
- temps de déclenchement t réglable : 6 ms à 1 s
- boutons de test mécanique et électrique disponibles pour contrôler le déclenchement
- signalisation par LED ou à distance du déclenchement et du préavis (50 % IΔn)
- réinitialisation du déclenchement et signalisation par touche RAZ

Bloc différentiel x160 3P 125 A IΔn réglable	1	HBA125H	501 257 330
Bloc différentiel x160 3P 160 A IΔn réglable	1	HBA160H	501 257 331



HBA161H

Bloc différentiel électronique, 4 pôles, type A

Caractéristiques :

- sensibilité au courant de défaut et temps de déclenchement réglables sur l'appareil
- sensibilité IΔn réglable : 30 - 100 - 300 mA, 1 - 3 - 6 A
- temps de déclenchement t réglable : 6 ms à 1 s
- boutons de test mécanique et électrique disponibles pour contrôler le déclenchement
- signalisation par LED ou à distance du déclenchement et du préavis (50 % IΔn)
- réinitialisation du déclenchement et signalisation par touche RAZ

Bloc différentiel x160 4P 125 A IΔn réglable	1	HBA126H	501 257 340
Bloc différentiel x160 4P 160 A IΔn réglable	1	HBA161H	501 257 341



HCA125H

Interrupteurs généraux 3 pôles

Caractéristiques :

- Icw (1sec) = 2 kA

Interrupteurs généraux x160 3P 125 A	1	HCA125H	550 420 110
Interrupteurs généraux x160 3P 160 A	1	HCA160H	550 420 210

► Caractéristiques techniques, voir dès page 35

Description	Emb.	N° de réf.	E-No
-------------	------	------------	------



HCA126H

Interrupteurs généraux 4 pôles

Caractéristiques :

- I_{cw} (1sec) = 2 kA

Interrupteurs généraux x160 4P 125 A	1	HCA126H	550 425 110
Interrupteurs généraux x160 4P 160 A	1	HCA161H	550 425 210



HXA021H

Contacts auxiliaires/de signalisation

Caractéristiques :

- contacts auxiliaires et contacts de signalisation avec technique d'enfichage
- avec contact inverseur

Contact auxiliaire x160 - 250 1 NF + 1 NO 250 V AC	1	HXA021H	501 257 230
Contact de signalisation x160 - 250 1 NF + 1 NO 250 V AC	1	HXA024H	501 257 250
Contact auxiliaire x160 - 250 1 NF + 1 NO 125 V AC	1	HXA025H	501 257 231
Contact de signalisation x160 - 250 1 NF + 1 NO 125 V AC	1	HXA026H	501 257 251



HXA004H

Déclencheur à courant de travail

Caractéristiques :

- Les déclencheurs à courant de travail permettent le déclenchement à distance des disjoncteurs et interrupteurs généraux.
- Possibilité de monter un déclencheur à courant de travail par disjoncteur. (facteur de marche 100 %)

Déclencheur à courant de travail x160 - 250, 24 V DC	1	HXA001H	501 257 113
Déclencheur à courant de travail x160 - 250, 48 V DC	1	HXA002H	501 257 115
Déclencheur à courant de travail x160 - 250, 100-120 V AC	1	HXA003H	501 257 112
Déclencheur à courant de travail x160 - 250, 200 - 240 V AC	1	HXA004H	501 257 110
Déclencheur à courant de travail x160 - 250, 380 - 450 V AC	1	HXA005H	501 257 114



HXA014H

Déclencheur à minimum de tension

Caractéristiques :

- Les déclencheurs à minimum de tension permettent le déclenchement à distance des disjoncteurs et interrupteurs généraux.
- Possibilité de monter un déclencheur à minimum de tension par disjoncteur, (facteur de marche 100 %)

Déclencheur à minimum de tension x160 - 250, 24 V DC	1	HXA011H	501 257 133
Déclencheur à minimum de tension x160 - 250, 100-120 V AC	1	HXA013H	501 257 132
Déclencheur à minimum de tension x160 - 250, 200 - 240 V AC	1	HXA014H	501 257 130
Déclencheur à minimum de tension x160 - 250, 380 - 450 V AC	1	HXA015H	501 257 134



HXA030H

Commande rotative directe

Caractéristiques :

- verrouillage en positions ON ou OFF
- pour tous les disjoncteurs et interrupteurs généraux taille x160
- respecter la hauteur de montage

Commande rotative x160	1	HXA030H	501 259 203
------------------------	---	----------------	-------------



HXA031H

Commande rotative sur porte

Caractéristiques :

- verrouillage en positions ON ou OFF
- pour tous les disjoncteurs et interrupteurs généraux taille x160
- axe de rallonge max. ø 8 mm, longueur 200 mm
- respecter la hauteur de montage

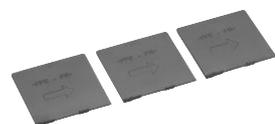
Commande rotative pour x160 sur porte	1	HXA031H	501 259 204
---------------------------------------	---	----------------	-------------



HYA014H



HYA013H



HYA019H



HYA021H



HYA022H



HYA036H



HYA005H



HYA006H

Description	Emb.	N° de réf.	E-No
Barres de raccordement 3 pôles			
Barres de raccordement x160 3P épanouisseur	1	HYA014H	501 258 120
Barres de raccordement 4 pôles			
Barres de raccordement x160 4P borne à cage	1	HYA013H	501 258 122
Barres de raccordement x160 4P épanouisseur	1	HYA015H	501 258 121
Séparateurs de phases, 3/4 pôles			
Caractéristiques :			
- jeu de 3 pièces			
- longueur 50 mm			
- utiliser des séparateurs de phase si montage de deux disjoncteurs			
Isolation pour x160 3/4p	1	HYA019H	501 259 100
Cache-bornes 3 pôles			
Caractéristiques :			
- pour barres de raccordement			
- utiliser le cache-borne large si barres de raccordement avec épanouisseur			
Cache-bornes x160 3P long	1	HYA021H	501 258 201
Cache-bornes x160 3P large	1	HYA023H	501 258 200
Cache-bornes 4 pôles			
Cache-bornes x160 4P long	1	HYA022H	501 258 204
Cache-bornes x160 4P large	1	HYA024H	501 258 203
Rehausseur			
Rehausse de rail DIN pour appareillages modulaires	1	HYA036H	550 491 310
Bornes à cage pour conducteurs Cu/Al, 3 pôles			
Caractéristiques :			
- raccordement flexible de 6 - 70 mm ²			
- raccordement rigide de 6 - 95 mm ²			
Bornes à cage x160 3P Al/Cu	1	HYA005H	501 258 148
Bornes à cage pour conducteurs Cu/Al, 4 pôles			
Caractéristiques :			
- raccordement flexible de 6 - 70 mm ²			
- raccordement rigide de 6 - 95 mm ²			
Bornes à cage x160 4P Al/Cu	1	HYA006H	501 258 149



HYA027H

Description

Emb. N° de réf.

E-No

Cache-bornes pour bornes à cage 3 pôles

Cache-borne pour bornes à cage x160 3P

1 **HYA027H** 501 258 206



HYA028H

Cache-bornes pour bornes à cage 4 pôles

Cache-bornes pour bornes à cage x160 4P

1 **HYA028H** 501 258 207



HXA039H

Manette de verrouillage

Manette de verrouillage x160 - 250

1 **HXA039H** 501 259 320



HZC113

Rallonge d'axe

Axe D5 mm L320 mm pour appareillages 20 - 100 A

1 **HZC113** 550 490 902



HYA033H

Adaptateur pour rail DIN

Caractéristiques :
- pour le rééquipement

Adaptateur pour rail DIN pour x160 3/4P

1 **HYA033H** 501 259 300

- avec déclenchement thermique et magnétique pour la protection des installations électriques et réseaux
- courants nominaux de 100 A à 250 A
- fixation sur plaque de montage ou dans les composants du système univers N
- états de fonctionnement "ON", "OFF" et "déclenché" indiqués par la position de la manette
- bornes à cage pour le raccordement de câbles en aluminium en option
- bouton de test mécanique
- possibilité d'étendre les fonctions des disjoncteurs grâce à différents accessoires

► Caractéristiques techniques, voir dès page 35

Description Emb. N° de réf. E-No



HNB100H

Disjoncteur, x250, 40 kA, 3 pôles, thermique et magnétique réglable

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure I_{cu} : 40 kA / 400 V AC
- U_e = 220 / 400 V AC
- déclenchement thermique réglable : 0,63 - 0,8 - 1 x I_n
- déclenchement magnétique réglable : 6 - 8 - 10 - 13 x I_n (100 - 200 A) / 5 - 7 - 9 - 11 x I_n (250 A)

Disjoncteur x250 3P 40 kA 100 A TM	1	HNB100H	501 252 320
Disjoncteur x250 3P 40 kA 125 A TM	1	HNB125H	501 252 330
Disjoncteur x250 3P 40 kA 160 A TM	1	HNB160H	501 252 340
Disjoncteur x250 3P 40 kA 200 A TM	1	HNB200H	501 252 350
Disjoncteur x250 3P 40 kA 250 A TM	1	HNB250H	501 252 360



HNB251H

Disjoncteur, x250, 40 kA, 4 pôles, thermique et magnétique réglable

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure I_{cu} : 40 kA / 400 V AC
- U_e = 220 / 400 V AC
- déclenchement thermique réglable : 0,63 - 0,8 - 1 x I_n
- déclenchement magnétique réglable : 6 - 8 - 10 - 13 x I_n (100 - 200 A) / 5 - 7 - 9 - 11 x I_n (250 A)
- protection du neutre 0/100 %

Disjoncteur x250 4P 40 kA 100 A TM	1	HNB101H	501 252 420
Disjoncteur x250 4P 40 kA 125 A TM	1	HNB126H	501 252 430
Disjoncteur x250 4P 40 kA 160 A TM	1	HNB161H	501 252 440
Disjoncteur x250 4P 40 kA 200 A TM	1	HNB201H	501 252 450
Disjoncteur x250 4P 40 kA 250 A TM	1	HNB251H	501 252 460



HNB102H

Disjoncteur, x250, 40 kA, 4 pôles, protection du neutre à 50 %

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure I_{cu} : 40 kA / 400 V AC
- U_e = 220 / 400 V AC
- protection du neutre 0/50 %
- déclenchement thermique réglable : 0,63 - 0,8 - 1 x I_n
- déclenchement magnétique : réglable 6 - 8 - 10 - 13 x I_n (100 - 200 A) / 5 - 7 - 9 - 11 x I_n (250 A)

Disjoncteur x250 4P 40 kA 100 A TM50	1	HNB102H	501 252 421
Disjoncteur x250 4P 40 kA 125 A TM50	1	HNB127H	501 252 431
Disjoncteur x250 4P 40 kA 160 A TM50	1	HNB162H	501 252 441
Disjoncteur x250 4P 40 kA 200 A TM50	1	HNB202H	501 252 451
Disjoncteur x250 4P 40 kA 250 A TM50	1	HNB252H	501 252 461

► Caractéristiques techniques, voir dès page 35



HBB251H

Bloc différentiel électronique, 4 pôles, type A

Caractéristiques :

- sensibilité au courant de défaut et temps de déclenchement réglables sur l'appareil
- sensibilité $I\Delta n$ réglable : 30 - 100 - 300 mA, 1 - 3 - 6 A
- temps de déclenchement t réglable : 0,06 ms à 1 s
- boutons de test mécanique et électrique disponibles pour contrôler le déclenchement
- signalisation locale et à distance du déclenchement et du préavis (50 % $I\Delta n$)
- réinitialisation du déclenchement et signalisation par touche RAZ
- pour le raccordement de consommateurs de courant alternatif seulement

Description	Emb.	N° de réf.	E-No
Bloc différentiel x250 4P 160 A $I\Delta n$ réglable	1	HBB161H	501 257 441
Bloc différentiel x250 4P 250 A $I\Delta n$ réglable	1	HBB251H	501 257 442



HCB250H

Interrupteur général 3 pôles

Caractéristiques :

- I_{cw} (1sec) = 3 kA

Interrupteur général x250 3P 250 A	1	HCB250H	550 420 310
------------------------------------	---	----------------	-------------



HCB251H

Interrupteur général 4 pôles

Caractéristiques :

- I_{cw} (1sec) = 3 kA

Interrupteur général x250 4P 250 A	1	HCB251H	550 425 310
------------------------------------	---	----------------	-------------



HXA021H

Contacts auxiliaires et de signalisation

Caractéristiques :

- contacts auxiliaires et contacts de signalisation avec technique d'enfichage
- avec contact inverseur

Contact auxiliaire x160 - 250 1 NF + 1 NO 250 V AC	1	HXA021H	501 257 230
Contact de signalisation x160 - 250 1 NF + 1 NO 250 V AC	1	HXA024H	501 257 250
Contact auxiliaire x160 - 250 1 NF + 1 NO 125 V AC	1	HXA025H	501 257 231
Contact de signalisation x160 - 250 1 NF + 1 NO 125 V AC	1	HXA026H	501 257 251



HXA004H

Déclencheur à courant de travail

Caractéristiques :

- Les déclencheurs à courant de travail permettent le déclenchement à distance des disjoncteurs et interrupteurs généraux.
- Possibilité de monter un déclencheur à courant de travail par disjoncteur. (facteur de marche 100 %)

Déclencheur à courant de travail x160 - 250 24 V DC	1	HXA001H	501 257 113
Déclencheur à courant de travail x160 - 250 48 V DC	1	HXA002H	501 257 115
Déclencheur à courant de travail x160 - 250 100 - 120 V AC	1	HXA003H	501 257 112
Déclencheur à courant de travail x160 - 250 200 - 240 V AC	1	HXA004H	501 257 110
Déclencheur à courant de travail x160 - 250 380 - 450 V AC	1	HXA005H	501 257 114

► Caractéristiques techniques, voir dès page 35



HXA014H

Description

Emb. N° de réf.

E-No

Déclencheur à minimum de tension

Caractéristiques :

- Les déclencheurs à minimum de tension permettent le déclenchement à distance des disjoncteurs et interrupteurs généraux.
- Possibilité de monter un déclencheur à minimum de tension par disjoncteur. (facteur de marche 100 %)

Déclencheur à minimum de tension x160 - 250 24 V DC	1	HXA011H	501 257 133
Déclencheur à minimum de tension x160 - 250 100 - 120 V AC	1	HXA013H	501 257 132
Déclencheur à minimum de tension x160 - 250 200 - 240 V AC	1	HXA014H	501 257 130
Déclencheur à minimum de tension x160 - 250 380 - 450 V AC	1	HXA015H	501 257 134



HXB030H

Commande rotative directe

Caractéristiques :

- verrouillable en positions ON ou OFF
- pour tous les disjoncteurs et interrupteurs généraux taille x250
- respecter la hauteur de montage

Commande rotative pour x250	1	HXB030H	501 259 223
-----------------------------	---	----------------	-------------



HXB031H

Commande rotative sur porte

Caractéristiques :

- verrouillable en positions ON ou OFF
- pour tous les disjoncteurs et interrupteurs généraux taille x250
- respecter la hauteur de montage

Commande rotative pour x250 sur porte	1	HXB031H	501 259 224
---------------------------------------	---	----------------	-------------



HXB040H

Entraînement à moteur

Caractéristiques :

- pour la commande électrique des disjoncteurs et interrupteurs généraux taille x250
- version pour 24 V DC
- version pour 230 - 250 V AC
- respecter la hauteur de montage

Entraînement à moteur x250 24 V DC	1	HXB040H	501 259 431
Entraînement à moteur x250 230 - 240 V AC	1	HXB042H	501 259 430



HXB065H

Verrouillage

Caractéristiques :

- pour le verrouillage des disjoncteurs
- pas utilisable avec le système univers

Verrouillage mécanique pour x250, kit	1	HXB065H	501 259 331
---------------------------------------	---	----------------	-------------



HYB011H

Barres de raccordement

Barres de raccordement x250 3P épanouisseur	1	HYB011H	501 258 130
Barres de raccordement x250/h250 4P épanouisseur	1	HYB012H	501 258 131

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H



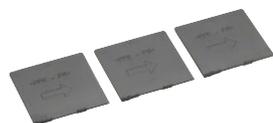
HYB010H



HYB031H



HYB032H



HYB019H



HYB023H



HYB022H

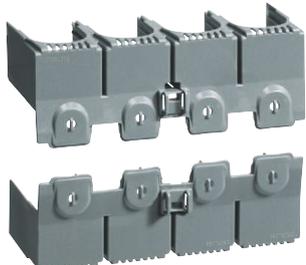


HYB001H



HYB002H

Description	Emb.	N° de réf.	E-No
Barres de raccordement 4 pôles			
Barres de raccordement x250 4P	1	HYB010H	501 258 132
Raccordement arrière 3 pôles			
Raccordement arrière x250 3P	1	HYB031H	501 258 158
Raccordement arrière 4 pôles			
Raccordement arrière x250 4P	1	HYB032H	501 258 159
Séparateurs de phases, 3/4 pôles			
Caractéristiques :			
- jeu de 3 pièces			
- longueur 97 mm			
Isolation pour x250 3/4p	1	HYB019H	501 259 110
Cache-bornes 3 pôles			
Caractéristiques :			
- utiliser le cache-bornes long si barres de raccordement			
- utiliser le cache-bornes large si barres de raccordement avec épanouisseur			
Cache-bornes x250 3P long	1	HYB021H	501 258 211
Cache-bornes x250 3P large	1	HYB023H	501 258 210
Cache-bornes x250 3P court	1	HYB025H	501 258 212
Cache-bornes 4 pôles			
Caractéristiques :			
- utiliser le cache-bornes long si barres de raccordement			
- utiliser le cache-bornes large si barres de raccordement avec épanouisseur			
Cache-bornes x250 4P long	1	HYB022H	501 258 214
Cache-bornes x250 4P large	1	HYB024H	501 258 213
Cache-bornes x250 4P court	1	HYB026H	501 258 215
Bornes à cage pour conducteurs Cu/Al, 3 pôles			
Caractéristiques :			
- pour conducteurs en aluminium et cuivre			
- raccordement flexible de 35 - 150 mm ²			
- raccordement rigide de 35 - 185 mm ²			
- couple de serrage 25 Nm			
Bornes à cage x250 3P Al/Cu	1	HYB001H	501 258 150
Bornes à cage pour conducteurs Cu/Al, 4 pôles			
Caractéristiques :			
- pour conducteurs en aluminium et cuivre			
- raccordement flexible de 35 - 150 mm ²			
- raccordement rigide de 35 - 185 mm ²			
- couple de serrage 25 Nm			
Bornes à cage x250 4P Al/Cu	1	HYB002H	501 258 151

	Description	Emb.	N° de réf.	E-No
 <p>HYB005H</p>	<p>Bornes à cage 3 pôles</p> <p>Caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour conducteurs en aluminium et cuivre - section maximale de raccordement 95 - 240 mm² (rm/re) - couple de serrage 25 Nm 			
	Bornes à cage x250/h250 3P Al/Cu 1 x 95 - 240 mm ²	1	HYB005H	501 258 152
 <p>HYB006H</p>	<p>Bornes à cage 4 pôles</p> <p>Caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour conducteurs en aluminium et cuivre - section maximale de raccordement 95 - 240 mm² (rm/re) - couple de serrage 25 Nm 			
	Bornes à cage x250/h250 4P Al/Cu 1 x 95 - 240 mm ²	1	HYB006H	501 258 153
 <p>HYB027H</p>	<p>Cache-bornes pour cage 3 pôles</p>			
	Cache-bornes pour bornes à cage x250 3P	1	HYB027H	501 258 218
 <p>HYB028H</p>	<p>Cache-bornes pour cage 4 pôles</p>			
	Cache-bornes pour bornes à cage x250 4P	1	HYB028H	501 258 219
 <p>HXA039H</p>	<p>Manette de verrouillage</p>			
	Manette de verrouillage x160 - 250	1	HXA039H	501 259 320

- avec réglage électronique
LSI L = long retard
S = court retard
I = instantané
- courants nominaux de 40 A à 250 A
- fixation sur plaque de montage ou dans les composants du système univers N
- états de fonctionnement "ON", "OFF" et "déclenché" indiqués par la position de la manette
- bornes à cage pour le raccordement de câbles en aluminium en option
- bouton de test mécanique
- possibilité d'étendre les fonctions des disjoncteurs grâce à différents accessoires

► Caractéristiques techniques, voir dès page 35

Description	Emb. N° de réf.	E-No
-------------	-----------------	------



HNC250H

Disjoncteur, h250, 50 kA, 3 pôles, électronique réglable (LSI)

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure I_{cu} : 50 kA / 400 V AC
- U_e = 220 / 690 V AC
- déclenchement thermique réglable : 0,4 à 1 x I_n
- déclencheur à retard long réglable par caractéristiques
- déclencheur à retard court (voir Guide technique)

Disjoncteur h250 3P 50 kA 40 A LSI	1	HNC040H	501 253 300
Disjoncteur h250 3P 50 kA 125 A LSI	1	HNC125H	501 253 340
Disjoncteur h250 3P 50 kA 250 A LSI	1	HNC250H	501 253 360



HNC041H

Disjoncteur, h250, 50 kA, 4 pôles, électronique réglable (LSI)

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure I_{cu} : 50 kA / 400 V AC
- U_e = 220 / 690 V AC
- déclenchement thermique réglable : 0,4 à 1 x I_n
- déclencheur à retard long réglable par caractéristiques
- déclencheur à retard court (voir Guide technique)
- protection du neutre réglable : 0 - 50 % et 100 %

Disjoncteur h250 4P 50 kA 40 A LSI	1	HNC041H	501 253 400
Disjoncteur h250 4P 50 kA 125 A LSI	1	HNC126H	501 253 440
Disjoncteur h250 4P 50 kA 250 A LSI	1	HNC251H	501 253 460



HEC250H

Disjoncteur, h250, 70 kA, 3 pôles, électronique réglable (LSI)

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure I_{cu} : 70 kA / 400 V AC
- U_e = 220 / 690 V AC
- déclenchement thermique réglable : 0,4 à 1 x I_n
- déclencheur à retard long réglable par caractéristiques
- déclencheur à retard court (voir Guide technique)

Disjoncteur h250 3P 70 kA 40 A LSI	1	HEC040H	501 253 301
Disjoncteur h250 3P 70 kA 125 A LSI	1	HEC125H	501 253 341
Disjoncteur h250 3P 70 kA 250 A LSI	1	HEC250H	501 253 361



HEC041H

Disjoncteur, h250, 70 kA, 4 pôles, électronique réglable (LSI)

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure I_{cu} : 70 kA / 400 V AC
- U_e = 220 / 690 V AC
- déclenchement thermique réglable : 0,4 à 1 x I_n
- déclencheur à retard long réglable par caractéristiques
- déclencheur à retard court (voir Guide technique)
- protection du neutre réglable : 0 - 50 % et 100 %

Disjoncteur h250 4P 70 kA 40 A LSI	1	HEC041H	501 253 401
Disjoncteur h250 4P 70 kA 125 A LSI	1	HEC126H	501 253 441
Disjoncteur h250 4P 70 kA 250 A LSI	1	HEC251H	501 253 461

► Caractéristiques techniques, voir dès page 35

	Description	Emb.	N° de réf.	E-No
	Contacts auxiliaires/de signalisation			
	Caractéristiques :			
	- contacts auxiliaires et contacts de signalisation avec technique de vissage			
	- avec un contact inverseur			
	Contact auxiliaire h250 - 1600 1 NF + 1 NO 230 V AC	1	HXC021H	501 257 220
	Contact de signalisation h250 - 1600 1 NF + 1 NO 230 V AC	1	HXC024H	501 257 240
	Contact auxiliaire h250 - 1600 1 NF + 1 NO 125 V AC	1	HXC025H	501 257 221
	Contact de signalisation h250 - 1600 1 NF + 1 NO 125 V AC	1	HXC026H	501 257 241
	Déclencheur à courant de travail			
	Caractéristiques :			
	- Les déclencheurs à courant de travail permettent le déclenchement à distance des disjoncteurs et interrupteurs généraux.			
	- Possibilité de monter un déclencheur à courant de travail par disjoncteur. (facteur de marche 100 %)			
	Déclencheur à courant de travail h250 - 1600 24 V DC	1	HXC001H	501 257 103
	Déclencheur à courant de travail h250 - 1600 48 V DC	1	HXC002H	501 257 105
	Déclencheur à courant de travail h250 - 1600 100 - 120 V AC	1	HXC003H	501 257 102
	Déclencheur à courant de travail h250 - 1600 200 - 240 V AC	1	HXC004H	501 257 100
	Déclencheur à courant de travail h250 - 1600 380 - 450 V AC	1	HXC005H	501 257 104
	Déclencheur à courant de travail h250 - 1000 110V DC	1	HXC008H	501 257 101
	Déclencheur à minimum de tension			
	Caractéristiques :			
	- Les déclencheurs à minimum de tension permettent le déclenchement à distance des disjoncteurs et interrupteurs généraux.			
	- Possibilité de monter un déclencheur à minimum de tension par disjoncteur. (facteur de marche 100 %)			
	Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 24 V DC	1	HXC011H	501 257 123
	Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 100 - 120 V AC	1	HXC013H	501 257 122
	Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 200 - 240 V AC	1	HXC014H	501 257 120
	Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 380 - 450 V AC	1	HXC015H	501 257 124
	Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 100 - 120 V DC	1	HXC018H	501 257 121
	Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 200 - 240 V DC	1	HXC019H	501 257 126
	Entraînement à moteur			
	Caractéristiques :			
	- pour la commande électrique des disjoncteurs et interrupteurs généraux taille h250			
	- version pour 24 V DC			
	- version pour 230 - 250 V AC			
	- respecter la hauteur de montage			
	Entraînement à moteur h250 24 V DC	1	HXC040H	501 259 421
	Entraînement à moteur h250 230 - 240 V AC	1	HXC042H	501 259 420
	Barres de raccordement			
	Barres de raccordement h250 3P épanouisseur	1	HYC011H	501 258 100
	Barres de raccordement x250/h250 4P épanouisseur	1	HYB012H	501 258 131
	Barres de raccordement 4 pôles			
	Barres de raccordement h250 4P borne à cage	1	HYC010H	501 258 102

Description Emb. N° de réf. E-No



HYC031H

Raccordement arrière 3 pôles

Raccordement arrière h250 3P 1 **HYC031H** 501 258 154



HYC032H

Raccordement arrière 4 pôles

Raccordement arrière h250 4P 1 **HYC032H** 501 258 155



HXC030H

Commande rotative

Caractéristiques :

- respecter la hauteur de montage

Commande rotative pour h250 1 **HXC030H** 501 259 220

Commande rotative sur porte pour h250 1 **HXC031H** 501 259 221



HYC021H

Cache-bornes 3 pôles

Caractéristiques :

- utiliser le cache-bornes long si barres de raccordement

Cache-bornes h250 3P long 1 **HYC021H** 501 258 221

Cache-bornes h250 3P court 1 **HYC025H** 501 258 222



HYC022H

Cache-bornes 4 pôles

Caractéristiques :

- utiliser le cache-bornes long si barres de raccordement

Cache-bornes h250 4P long 1 **HYC022H** 501 258 224

Cache-bornes h250 4P court 1 **HYC026H** 501 258 225



HYC003H

Bornes à cage pour conducteurs Al/Cu, 3 pôles

Caractéristiques :

- pour conducteurs en aluminium et cuivre
- raccordement flexible de 35 - 150 mm²
- raccordement rigide de 35 - 185 mm²
- couple de serrage 25 Nm

Bornes à cage h250 3P Al/Cu 1 **HYC003H** 501 258 140



HYC004H

Bornes à cage pour conducteurs Al/Cu, 4 pôles

Caractéristiques :

- pour conducteurs en aluminium et cuivre
- raccordement flexible de 35 - 150 mm²
- raccordement rigide de 35 - 185 mm²
- couple de serrage 25 Nm

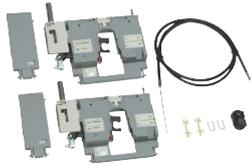
Bornes à cage h250 4P Al/Cu 1 **HYC004H** 501 258 141



HYC027H

Cache-bornes pour bornes à cage 3 pôles

Cache-bornes pour bornes à cage h250 3P 1 **HYC027H** 501 258 226

	Description	Emb.	N° de réf.	E-No
 <p>HYB005H</p>	<p>Bornes à cage 3 pôles</p> <p>Caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour conducteurs en aluminium et cuivre - section maximale de raccordement 95 - 240 mm² (rm/re) - couple de serrage 25 Nm 			
	Bornes à cage x250/h250 3P Al/Cu 1 x 95 - 240 mm ²	1	HYB005H	501 258 152
 <p>HYB006H</p>	<p>Bornes à cage 4 pôles</p> <p>Caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour conducteurs en aluminium et cuivre - section maximale de raccordement 95 - 240 mm² (rm/re) - couple de serrage 25 Nm 			
	Bornes à cage x250/h250 4P Al/Cu 1 x 95 - 240 mm ²	1	HYB006H	501 258 153
 <p>HYC028H</p>	<p>Cache-bornes pour cage 4 pôles</p>			
	Cache-bornes pour bornes à cage h250 4P	1	HYC028H	501 258 227
 <p>HXC039H</p>	<p>Manette de verrouillage</p>			
	Manette de verrouillage h250	1	HXC039H	501 259 310
 <p>HXC065H</p>	<p>Verrouillage</p> <p>Caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - montage uniquement possible avec commande rotative 			
	Verrouillage mécanique pour h250, kit	1	HXC065H	501 259 330

- avec réglage électronique LSI
- L = retard long
- S = retard court
- I = instantané
- courants nominaux de 250 A à 630 A
- fixation sur plaque de montage ou dans les composants du système univers N
- états de fonctionnement "ON", "OFF" et "déclenché" indiqués par la position de la manette
- raccordement vissé
- bornes à cage pour le raccordement de câbles en aluminium en option
- bouton de test mécanique
- possibilité d'étendre les fonctions des disjoncteurs grâce à différents accessoires
- séparateurs de phases

► Caractéristiques techniques, voir dès page 35

Description	Emb.	N° de réf.	E-No
-------------	------	------------	------

Disjoncteur, h630, 50 kA, 3 pôles, électronique réglable (LSI)

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure Icu : 50 kA / 400 V AC
- Ue = 220 / 650 V AC
- réglable : 0,4 à 1 x In
- déclencheur retard long, déclencheur retard court, déclencheur instantané réglable par caractéristiques (voir Guide technique)
- déclenchement magnétique réglable : 2,5 à 10 x In (200 et 400 A) / 2,5 à 8 x In (630 A)
- retard courte durée réglable : 0,1 - 0,2 s
- disjoncteur 630 A avec barres de raccordement



HND250H

Disjoncteur h630 3P 50 kA 250 A LSI	1	HND250H	501 254 360
Disjoncteur h630 3P 50 kA 400 A LSI	1	HND400H	501 254 370
Disjoncteur h630 3P 50 kA 630 A LSI	1	HND630H	501 254 380

Disjoncteur, h630, 50 kA, 4 pôles, électronique réglable (LSI)

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure Icu : 50 kA / 400 V AC
- Ue = 220 / 690 V AC
- réglable : 0,4 à 1 x In
- déclencheur retard long, déclencheur retard court, déclencheur instantané réglable par caractéristiques (voir Guide technique)
- déclenchement magnétique réglable : 2,5 à 10 x In (200 et 400 A) / 2,5 à 8 x In (630 A)
- retard courte durée réglable : 0,1 - 0,2 s
- protection du neutre réglable : 0 - 50 % et 100 %
- avec barres de raccordement



HND401H

Disjoncteur h630 4P 50 kA 250 A LSI	1	HND251H	501 254 460
Disjoncteur h630 4P 50 kA 400 A LSI	1	HND401H	501 254 470
Disjoncteur h630 4P 50 kA 630 A LSI	1	HND631H	501 254 480

Disjoncteur, h630, 70 kA, 3 pôles, électronique réglable (LSI)

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure Icu : 70 kA / 400 V AC
- Ue = 220 / 690 V AC
- réglable : 0,4 à 1 x In
- déclencheur retard long, déclencheur retard court, déclencheur instantané réglable par caractéristiques (voir Guide technique)
- déclenchement magnétique réglable : 2,5 à 10 x In (200 et 400 A) / 2,5 à 8 x In (630 A)
- retard courte durée réglable : 0,1 - 0,2 s
- avec barres de raccordement



HED250H

Disjoncteur h630 3P 70 kA 250 A LSI	1	HED250H	501 254 361
Disjoncteur h630 3P 70 kA 400 A LSI	1	HED400H	501 254 371
Disjoncteur h630 3P 70 kA 630 A LSI	1	HED630H	501 254 381

► Caractéristiques techniques, voir dès page 35



HED401H

Description	Emb.	N° de réf.	E-No
-------------	------	------------	------

Disjoncteur, h630, 70 kA, 4 pôles, électronique réglable (LSI)

Caractéristiques :

- pouvoir de coupure Icu : 70 kA / 400 V AC
- Ue = 220 / 400 V AC 690 V
- réglable : 0,4 à 1 x In
- déclencheur retard long, déclencheur retard court, déclencheur instantané réglable par caractéristiques (voir Guide technique)
- déclenchement magnétique réglable : 2,5 à 10 x In (200 et 400 A) / 2,5 à 8 x In (630 A)
- retard courte durée réglable : 0,1 - 0,2 s
- protection du neutre réglable : 0 - 50 % et 100 %
- avec barres de raccordement

Disjoncteur h630 4P 70 kA 250 A LSI	1	HED251H	501 254 461
Disjoncteur h630 4P 70 kA 400 A LSI	1	HED401H	501 254 471
Disjoncteur h630 4P 70 kA 630 A LSI	1	HED631H	501 254 481



HBD401H

Bloc différentiel électronique, 4 pôles, type A

Caractéristiques :

- sensibilité au courant de défaut et temps de déclenchement réglables sur l'appareil
- sensibilité IΔn réglable : 30 - 100 - 300 mA, 1 - 3 - 6 A
- temps de déclenchement t réglable : 0,06 ms à 1 s
- boutons de test mécanique et électrique disponibles pour contrôler le déclenchement
- signalisation locale et à distance du déclenchement et du préavis (50 % IΔn)
- réinitialisation du déclenchement et signalisation par touche RAZ

Bloc différentiel h630 4P 400 A IΔn réglable	1	HBD401H	501 257 543
Bloc différentiel h630 4P 500A IΔn réglable	1	HBD631H	501 257 544



HCD400H

Interrupteurs généraux 3 pôles

Caractéristiques :

- Icw (0,3 sec) = 5 kA

Interrupteurs généraux h630 3P 400 A	1	HCD400H	550 420 410
Interrupteurs généraux h630 3P 630 A	1	HCD630H	550 420 510



HCD401H

Interrupteurs généraux 4 pôles

Caractéristiques :

- Icw (0,3 sec) = 5 kA

Interrupteurs généraux h630 4P 400 A	1	HCD401H	550 425 410
Interrupteurs généraux h630 4P 630 A	1	HCD631H	550 425 510



HXC021H

Contacts auxiliaires et de signalisation

Caractéristiques :

- contacts auxiliaires et contacts de signalisation avec technique de vissage
- avec un contact inverseur

Contact auxiliaire h250 - 1600 1 NF + 1 NO 230 V AC	1	HXC021H	501 257 220
Contact de signalisation h250 - 1600 1 NF + 1 NO 230 V AC	1	HXC024H	501 257 240
Contact auxiliaire h250 - 1600 1 NF + 1 NO 125 V AC	1	HXC025H	501 257 221
Contact de signalisation h250 - 1600 1 NF + 1 NO 125 V AC	1	HXC026H	501 257 241

► Caractéristiques techniques,
voir dès page 35

Description Emb. N° de réf. E-No



HXC004H

Déclencheur à courant de travail

Caractéristiques :

- Les déclencheurs à courant de travail permettent le déclenchement à distance des disjoncteurs et interrupteurs généraux.
- Possibilité de monter un déclencheur à courant de travail par disjoncteur (facteur de marche 100 %)

Déclencheur à courant de travail h250 - 1600 24 V DC	1	HXC001H	501 257 103
Déclencheur à courant de travail h250 - 1600 48 V DC	1	HXC002H	501 257 105
Déclencheur à courant de travail h250 - 1600 100 - 120 V AC	1	HXC003H	501 257 102
Déclencheur à courant de travail h250 - 1600 200 - 240 V AC	1	HXC004H	501 257 100
Déclencheur à courant de travail h250 - 1600 380 - 450 V AC	1	HXC005H	501 257 104
Déclencheur à courant de travail h250 - 1000 110V DC	1	HXC008H	501 257 101



HXC014H

Déclencheur à minimum de tension

Caractéristiques :

- Les déclencheurs à minimum de tension permettent le déclenchement à distance des disjoncteurs et interrupteurs généraux.
- Possibilité de monter un déclencheur à minimum de tension par disjoncteur (facteur de marche 100 %)

Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 24 V DC	1	HXC011H	501 257 123
Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 100 - 120 V AC	1	HXC013H	501 257 122
Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 200 - 240 V AC	1	HXC014H	501 257 120
Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 380 - 450 V AC	1	HXC015H	501 257 124
Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 100 - 120 V DC	1	HXC018H	501 257 121
Déclencheur à minimum de tension h250 - 630 200 - 240 V DC	1	HXC019H	501 257 126



HXD030H

Commande rotative directe

Caractéristiques :

- verrouillable en positions ON ou OFF
- pour tous les disjoncteurs et interrupteurs généraux taille h630
- respecter la hauteur de montage

Commande rotative h630	1	HXD030H	501 259 241
------------------------	---	----------------	-------------



HXD031H

Commande rotative sur porte

Caractéristiques :

- verrouillable en positions ON ou OFF
- pour tous les disjoncteurs et interrupteurs généraux taille h630
- respecter la hauteur de montage

Commande rotative pour h630 sur porte	1	HXD031H	501 259 240
---------------------------------------	---	----------------	-------------



HXD042H

Entraînement à moteur

Caractéristiques :

- pour la commande électrique des disjoncteurs et interrupteurs généraux taille h630
- version pour 24 - 48 V DC
- version pour 100 - 240 V AC
- respecter la hauteur de montage

Entraînement à moteur h630 24 - 48 V DC	1	HXD040H	501 259 821
Entraînement à moteur h630 100 - 240 V AC	1	HXD042H	501 259 820



HXD065H



HYD014H



HYD015H



HYD033H



HYD034H



HYD021H



HYD022H

Description	Emb.	N° de réf.	E-No
-------------	------	------------	------

Verrouillage

Caractéristiques :

- pour le verrouillage des disjoncteurs
- montage uniquement possible avec commande rotative

Verrouillage mécanique pour h630, kit	1	HXD065H	501 259 332
---------------------------------------	---	----------------	-------------

Barres de raccordement 3 pôles

Barres de raccordement h630 3P épanouisseur	1	HYD014H	501 258 110
---	---	----------------	-------------

Barres de raccordement 4 pôles

Barres de raccordement h630 4P borne à cage	1	HYD013H	501 258 112
---	---	----------------	-------------

Barres de raccordement h630 4P épanouisseur	1	HYD015H	501 258 111
---	---	----------------	-------------

Raccordement arrière 3 pôles

Raccordement arrière h630 3P	1	HYD033H	501 258 156
------------------------------	---	----------------	-------------

Raccordement arrière 4 pôles

Raccordement arrière h630 4P	1	HYD034H	501 258 157
------------------------------	---	----------------	-------------

Cache-bornes 3 pôles

Caractéristiques :

- utiliser le cache-bornes long si barres de raccordement
- utiliser le cache-bornes large si barres de raccordement avec épanouisseur
- utiliser le cache-bornes court si raccordement arrière

Cache-bornes h630 3P long	1	HYD021H	501 258 241
---------------------------	---	----------------	-------------

Cache-bornes h400 3P large	1	HYD023H	501 258 230
----------------------------	---	----------------	-------------

Cache-bornes h630 3P court	1	HYD025H	501 258 242
----------------------------	---	----------------	-------------

Cache-bornes 4 pôles

Caractéristiques :

- utiliser le cache-bornes long si barres de raccordement
- utiliser le cache-bornes large si barres de raccordement avec épanouisseur
- utiliser le cache-bornes court si raccordement arrière

Cache-bornes h630 4P long	1	HYD022H	501 258 244
---------------------------	---	----------------	-------------

Cache-bornes h630 4P large	1	HYD024H	501 258 243
----------------------------	---	----------------	-------------

Cache-bornes h630 4P court	1	HYD026H	501 258 245
----------------------------	---	----------------	-------------

Description Emb. N° de réf. E-No



HYD003H

Bornes à cage pour conducteurs Cu, 3 pôles

Caractéristiques :

- pour conducteurs cuivre
- section maximale de raccordement 35 - 240 mm² (rm/re)
- couple de serrage 25 Nm

Bornes à cage h630 3P Cu 1 **HYD003H** 501 258 146



HYD004H

Bornes à cage pour conducteurs Cu, 4 pôles

Caractéristiques :

- pour conducteurs cuivre
- section maximale de raccordement 35 - 240 mm² (rm/re)
- couple de serrage 25 Nm

Bornes à cage h630 4P Cu 1 **HYD004H** 501 258 147



HYD005H

Bornes à cage pour conducteurs Al/Cu, 3 pôles

Caractéristiques :

- pour conducteurs en aluminium et cuivre
- section maximale de raccordement 95 - 240 mm² (rm/re)
- couple de serrage 25 Nm

Bornes à cage h400/h630 3P Al/Cu 1 x 95 - 240 mm² 1 **HYD005H** 501 258 142



HYD006H

Bornes à cage pour conducteurs Al/Cu, 4 pôles

Caractéristiques :

- pour conducteurs en aluminium et cuivre
- section maximale de raccordement 95 - 240 mm² (rm/re)
- couple de serrage 25 Nm

Bornes à cage h400/h630 4P Al/Cu 1 x 95 - 240 mm² 1 **HYD006H** 501 258 144



HYD007H

Bornes à cage pour 2 conducteurs Al/Cu, 3 pôles

Caractéristiques :

- pour conducteurs en aluminium et cuivre
- section maximale de raccordement 2 x 95 - 240 mm² (rm/re)
- couple de serrage 25 Nm

Bornes à cage h400/h630 3P Al/Cu 2 x 95 - 240 mm² 1 **HYD007H** 501 258 143



HYD008H

Bornes de raccordement pour 2 conducteurs Al/Cu, 4 pôles

Caractéristiques :

- pour conducteurs en aluminium et cuivre
- section maximale de raccordement 2 x 95 - 240 mm² (rm/re)
- couple de serrage 25 Nm

Bornes à cage h400/h630 4P Al/Cu 2 x 95 - 240 mm² 1 **HYD008H** 501 258 145



HYD027H

Cache-bornes pour bornes à cage 3 pôles

Cache-bornes pour bornes à cage h630 3P 1 **HYD027H** 501 258 246



HYD028H

Cache-bornes pour bornes à cage 4 pôles

Cache-bornes pour bornes à cage h630 4P 1 **HYD028H** 501 258 247



HXD039H

Manette de verrouillage

Manette de verrouillage h630-1000 1 **HXD039H** 501 259 321

Utilisation des disjoncteurs dans les systèmes DC

Procédés de protection dans les systèmes DC

Les transformateurs ont besoin de courant alternatif pour générer le champ magnétique, ce qui induit le flux de courant dans l'enroulement secondaire. Les appareils qui reposent sur des transformateurs d'intensité pour mesurer ou détecter un courant ne sont donc pas adaptés à la protection de systèmes DC. La plupart des disjoncteurs électroniques appartiennent à cette catégorie.

La méthode la plus répandue pour détecter des surcharges DC est l'utilisation d'un thermocouple. La protection contre les courts-circuits dans les circuits DC est assurée par des éléments de déclenchement électromagnétiques.

Caractéristiques de déclenchement

Les caractéristiques Temps/Courant d'un thermocouple (par ex. celles présentées dans les Caractéristiques techniques) ne sont pas influencées par la fréquence du courant appliqué. Elles sont valables aussi bien pour des courants alternatifs que pour des courants continus.

Un élément magnétique agit en fonction de la valeur réelle de la forme d'onde de courant. Dans la pratique, cela signifie que l'élément opère dans un circuit AC sur la valeur de pointe de l'onde sinusoïdale. Les caractéristiques de déclenchement sont indiquées en valeur effective AC (rms) ampère (A). Cela signifie que la valeur du courant AC instantané I_p , qui actionne l'élément, est égale au courant rms, multiplié par $\sqrt{2}$. De la même manière, la valeur du courant instantané DC, qui actionne l'élément, est égale au courant AC rms, multiplié par $\sqrt{2}$.

- Courant de déclenchement DC de l'élément magnétique = $\sqrt{2}$ x courant de déclenchement AC rms de l'élément magnétique

Constante de temps

Les constantes de temps, qui sont liées à des circuits DC, empêchent une réaction immédiate de la tension de commutation lors d'une coupure subite d'un courant de charge.

La constante de temps t d'un circuit indique avec quelle rapidité la tension aux condensateurs et le courant à travers les inducteurs réagissent à des états transitoires.

- La constante de temps d'un circuit capacitif est le produit d'une capacité et d'une résistance :
 $\tau = RC$ (s)
- La constante de temps d'un circuit inductif résulte de :
 $\tau = L/R$ (s)

Les tensions et courants transitoires, y compris ceux provoqués par des circuits, ne s'approchent de leurs valeurs stationnaires qu'après 5 constantes de temps.

Les courants de fuite, qui surviennent dans des circuits avec des constantes de temps élevées, sont très difficiles à interrompre en raison de la tension inductive. Tous les pouvoirs de coupure DC dans ce chapitre sont représentés en supposant que la constante de temps du circuit est limitée aux valeurs indiquées ci-après.

Niveau d'erreur	τ
Proche du courant assigné I_n du disjoncteur	< 2,0 ms
< 2,5 x I_n	< 2,5 ms
< 10 kA	< 7 ms
> 10 kA	< 15 ms

Normes et réglementations

CEI60947-1	Commission électrotechnique internationale
CEI60947-2	Commission électrotechnique internationale
CEI60947-3	Commission électrotechnique internationale
CEI60947-5-1	Commission électrotechnique internationale
CEI60204-1	Commission électrotechnique internationale

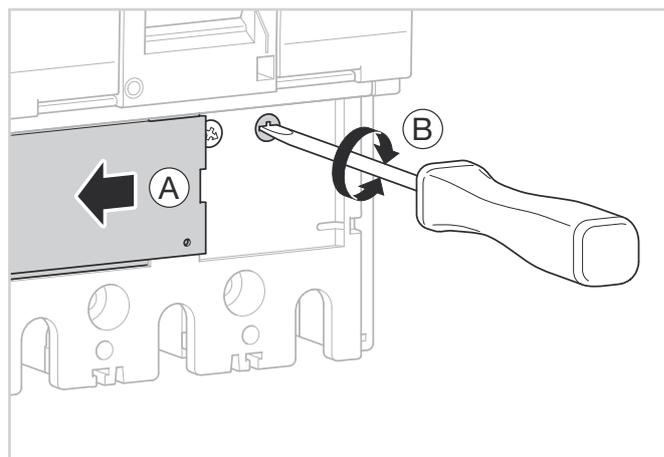
Contrôles et homologations

CEI	Commission électrotechnique internationale
NK, Japan	Nippon Kaiji Kyokai
LR, UK	Lloyd's Register of Shipping
ABS, USA	American Bureau of Shipping
GL, Germany	Germanischer Lloyd
BV, France	Bureau Veritas



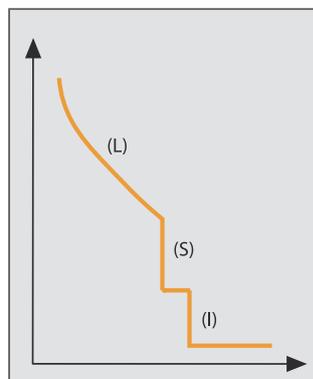
Les disjoncteurs des tailles 250 A à 630 A sont livrables avec des unités de protection électroniques.

- Courants nominaux I_n de 40 A, 125 A, 250 A, 400 A et 630 A
- Protection contre les surcharges, réglable de 0,4 à 1,0
- Grande souplesse de réglage
- Caractéristiques adaptables aux conditions d'application



Sélection d'une caractéristique prédéfinie pour un disjoncteur 400 A avec protection électronique.

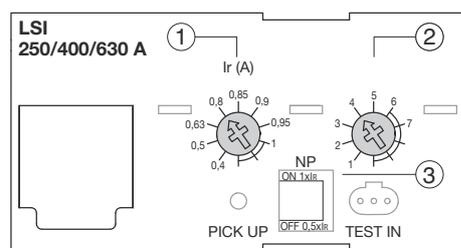
Chaque unité de protection électronique comprend en standard une protection contre les surcharges (L), une protection contre les courts-circuits différée (S) et une protection instantanée (I).



Caractéristique de la protection électronique

Valeurs de réglage

Le bouton de réglage gauche permet de régler le courant assigné pour l'adaptation au dimensionnement des conducteurs. Le bouton de réglage droit permet de sélectionner une des sept caractéristiques pré-réglées sur les modèles 250 A et 400 A, et une des six caractéristiques sur les modèles 630 A. Les effets du bouton de réglage gauche (dés. "I_n [A]") bouton de réglage droit (dés. "Characteristics") sont représentés sous forme de courbes Temps/Courant dans les Caractéristiques techniques.

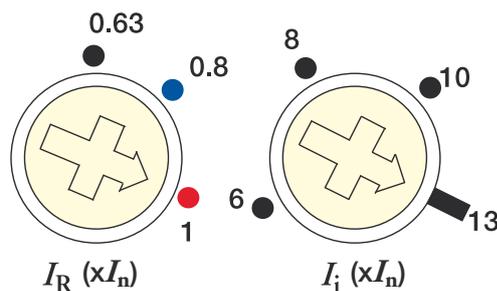


Tolérances des caractéristiques

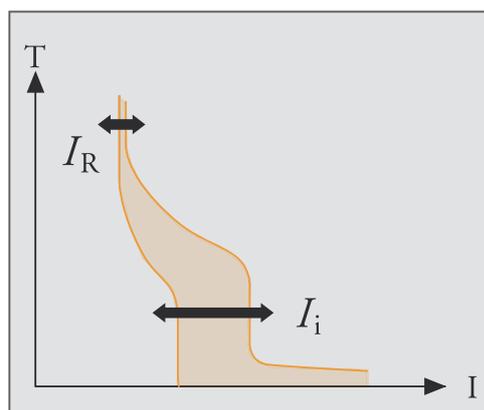
Caractéristiques		Tolérance
Temporisation longue	t_r	± 20 %
Temporisation courte	I_{sd}	± 15 %
Temporisation courte	t_{sd}	Temps de coupure total + 50 ms, temps réinitialisable - 20 ms
Instantané	I_l	± 20 %
Alarme de pré-déclenchement	I_p	± 10 %
Alarme de pré-déclenchement	t_p	± 10 %
Déclenchement de mise à la terre	I_g	± 15 %
Déclenchement de mise à la terre	t_g	Temps de coupure total + 50 ms, temps réinitialisable - 20 ms
Séparation du neutre	I_N	± 15 %

Possibilités de réglage

1. I_n est le bouton de réglage du thermocouple et permet de régler le courant assigné pour l'adaptation au dimensionnement des conducteurs.
 I_n peut être réglé entre 0,63 et $1 \times I_n$.



2. I_n est le bouton de réglage de l'élément magnétique et permet de régler la valeur seuil de déclenchement de court-circuit en vue de l'adapter à l'application.



Protection du neutre

La protection du neutre est livrable comme option supplémentaire sur les disjoncteurs magnéto-thermiques à 4 pôles. Les éléments thermiques et magnétiques dans le neutre se réfèrent comme suit à ceux dans les conducteurs de phase :

Type	Valeur seuil de déclenchement de phase	Valeur seuil de déclenchement du neutre
T	I_i (réglable)	I_n (réglable) = I_n
M	I_i (réglable)	I_i (réglable)

Protection moteur

Les disjoncteurs qui alimentent des moteurs ne sont souvent requis que pour assurer une protection contre les courts-circuits. La protection contre les surcharges est assurée par son propre relais de surcharge thermique ou électronique. Des disjoncteurs sans éléments de protection thermique sont disponibles pour cette application. Pour les disjoncteurs à 4 pôles équipés seulement d'un déclenchement magnétique, la protection par défaut se trouve sur le neutre.

Protection magnéto-thermique

Les disjoncteurs des tailles 160 A à 630 A sont livrables avec des unités de protection magnéto-thermiques.



Disjoncteurs à 3 pôles avec caractéristiques thermiques et magnétiques réglables

- Particulièrement adapté lorsque des distorsions harmoniques de formes d'ondes de courant sont vraisemblables. Ils fonctionnent de manière inhérente avec la moyenne quadratique (rms) de l'effet thermique du courant.

Réglage thermique et magnétique

Tous les modèles magnéto-thermiques à 3 et 4 pôles ont des caractéristiques thermiques et magnétiques réglables.

En règle générale, les disjoncteurs magnéto-thermiques ont des caractéristiques réglables. L'élément magnétique fixe peut restreindre l'utilisation du disjoncteur.

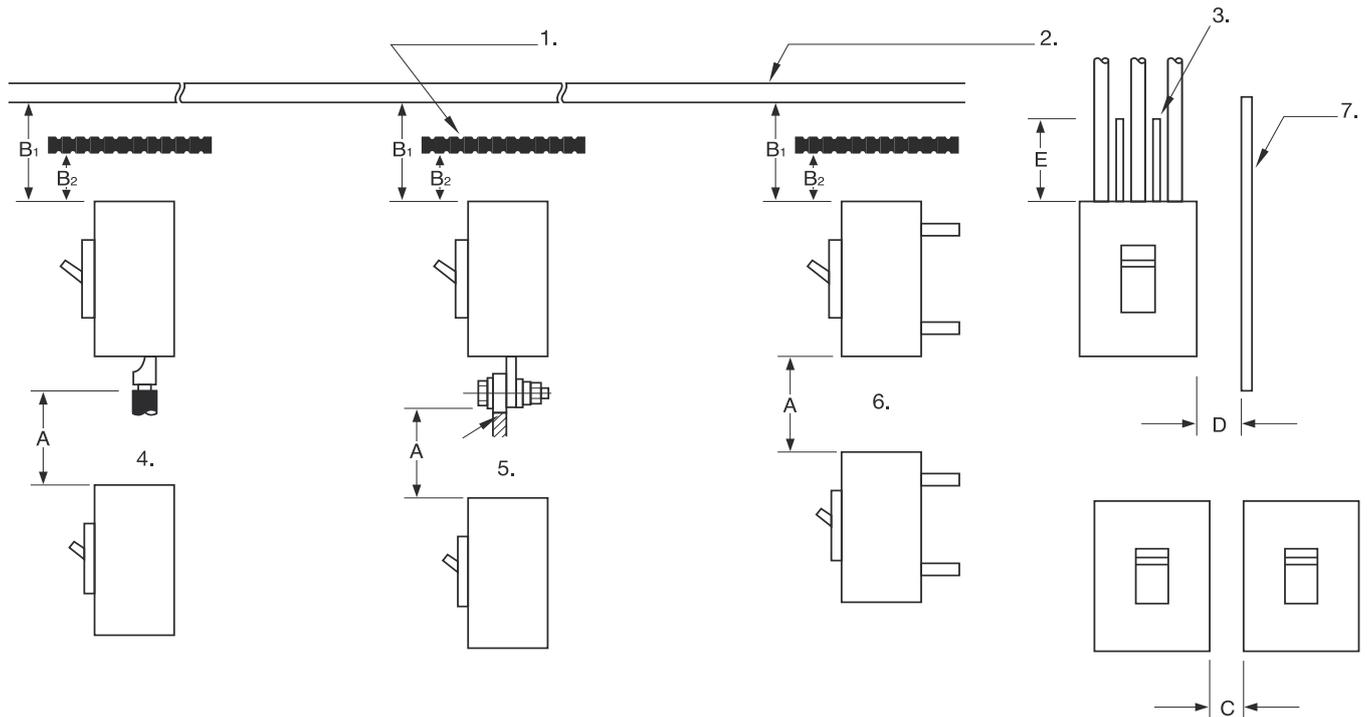
Une caractéristique magnétique réglable permet d'adapter la protection contre les courts-circuits aux caractéristiques de charge et d'alimentation, par exemple courants d'enclenchement de moteur ou courants de court-circuit de génératrice. Dans une installation, la réduction de la valeur seuil de déclenchement de court-circuit peut permettre une impédance à boucle de terre supérieure et garantir une protection d'extrémité de câble avec les temps de déconnexion corrects. Avec des valeurs réduites de court-circuit, il est possible d'utiliser des disjoncteurs avec une protection réduite à action instantanée.

Distances d'isolement

Entre le disjoncteur et les pièces métalliques et isolateurs mis à la terre, il faut respecter les distances d'isolement indiquées dans ce chapitre afin d'empêcher les arcs électriques dus à un gaz ionisé conducteur. Dans les cas où d'autres spécifications exigent des distances d'isolement autres que celles indiquées dans ce document, il faut alors respecter la distance supérieure. Lorsque deux modèles différents sont installés l'un au-dessus de l'autre, la distance d'isolement entre les deux modèles doit alors correspondre à celle du modèle inférieur.

Attention

Les conducteurs dénudés doivent être isolés jusqu'aux raccords du disjoncteur. Il est recommandé d'utiliser des séparateurs de phases ou des cache-bornes. Si on utilise les cache-bornes optionnels, il faut alors isoler le conducteur exposé jusqu'à ce qu'il recouvre le cache-bornes.



1. Plaque d'isolement
 2. Plaque de recouvrement (métal mis à la terre)
 3. Tube ou ruban d'isolement
 4. Raccordement frontal
 5. Raccordement frontal avec barre de raccordement
 6. Raccordement arrière, type enfichable
 7. Plaque latérale
8. A Distance entre le disjoncteur inférieur et la partie exposée sous tension du raccordement supérieur du disjoncteur (type raccordé sur la face avant) ou bien distance entre le disjoncteur inférieur et la surface terminale du disjoncteur supérieur (type raccordé à l'arrière ou type enfichable)
 B1 Distance entre la surface terminale du disjoncteur et la plaque de recouvrement
 B2 Distance entre la surface terminale du disjoncteur de puissance et la plaque d'isolement
 C Espace entre les disjoncteurs
 D Distance entre le côté du disjoncteur et la plaque latérale (métal mis à la terre)
 E Dimensions de l'isolation au-dessus des conducteurs exposés.

Distances d'isolement en mm (440 V AC maximum)

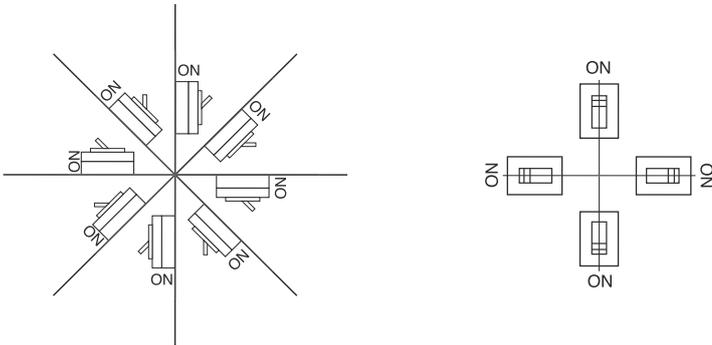
Taille	Type	Réf	I _N	A	B1	B2	C	D	E
x160	TM	HHA, HNA	25 A, 40 A, 63 A, 80 A, 100 A, 125 A, 160 A	50	40	30	0	50	50
x250	TM	HNB	100 A, 125 A, 160 A, 200 A, 250 A	50	40	40	0	50	100
h250	LSI	HNC	40 A, 125 A, 250 A	100	80	30	0	25	*(1)
h250	LSI	HEC	40 A, 125 A, 250 A	100	80	60	0	50	*(1)
h400	TM	HED	250 A, 400 A	100	80	40	0	30	*(1)
h630	LSI	HND, HED	630 A	120	100	80	0	80	*(1)

*Remarque :

(1) Isoler le conducteur exposé jusqu'à ce qu'il recouvre le boîtier plastique au niveau du raccord ou le cache-bornes.

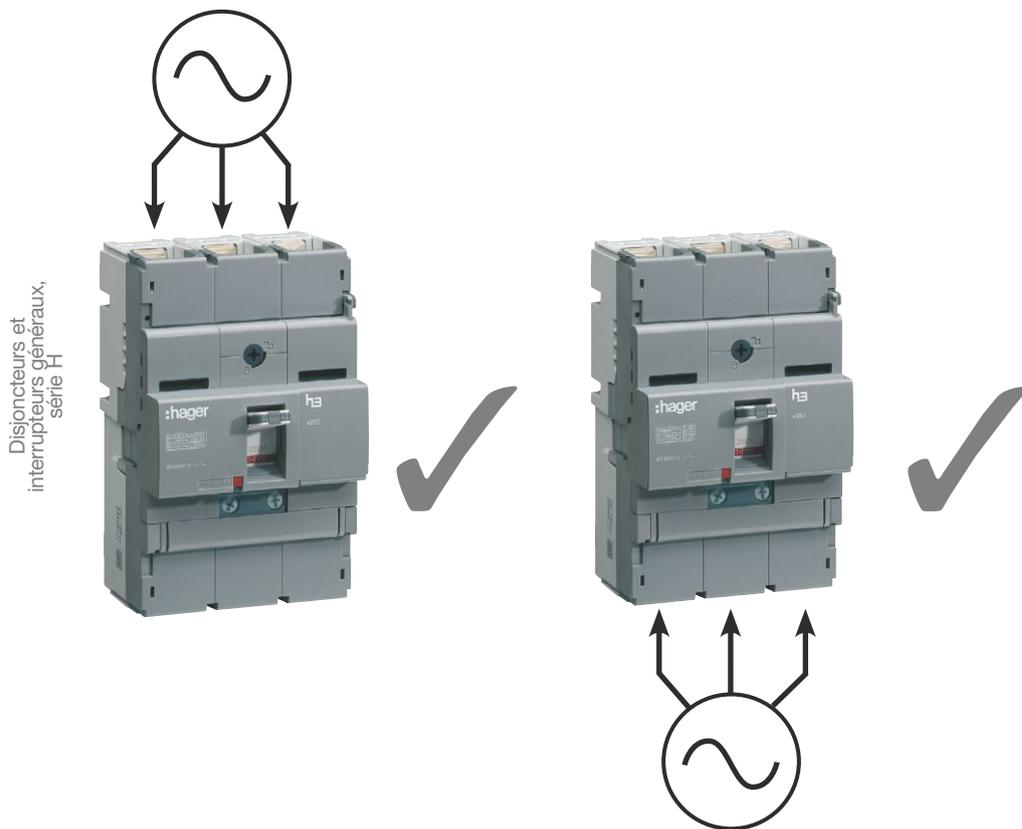
Angle de montage

Les disjoncteurs peuvent être installés avec un angle quelconque, sans perte de performance.



Sens du courant

Le courant dans le disjoncteur peut circuler dans les deux sens, sans perte de puissance.





Recouvrements

- ① Cache-bornes
- ② Cache-bornes
- ③ Cache-bornes
- ④ Séparateur de phases

Raccordement et options de montage

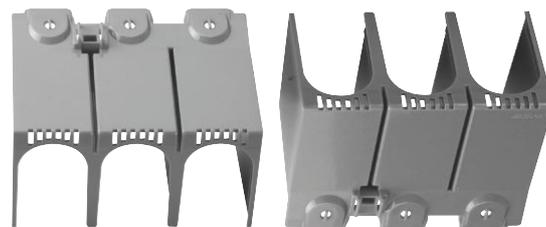
- ⑤ Raccordement arrière
- ⑥ Raccordement frontal, barres de raccordement
- ⑦ Bornes à cage

Entraînement

- ⑧ Entraînement à moteur
- ⑨ Commande rotative
- ⑩ Commande rotative sur porte

**Cache-bornes pour
raccordement frontal**

Les cache-bornes pour raccordement frontal sont utilisés pour recouvrir les pièces exposées sous tension de conducteurs qui sont raccordés au disjoncteur.



**Cache-bornes
pour bornes à cage**

Les cache-bornes montés à fleur servent à améliorer la protection contre les contacts au niveau des bornes, sans augmenter la longueur totale. Ils peuvent être utilisés sans barre omnibus et pour l'insertion directe de câbles multiconducteurs (bornes à cage).

Les cache-bornes montés à fleur sont identiques pour les modèles 400 A et 630 A avec cache-bornes montés à l'arrière. À l'aide d'un outil, l'utilisateur peut enlever une partie des cache-bornes arrière pour pouvoir introduire le conducteur.



Cache-bornes

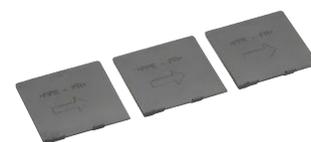
Le rôle des cache-bornes consiste à éviter le contact direct avec des raccordements de disjoncteur sous tension. Ils assurent également une isolation supplémentaire pour éviter un court-circuit entre les phases ou la mise à la terre lors de l'emploi de grands conducteurs.



Séparateurs de phases

Les séparateurs de phases assurent au niveau des raccords du disjoncteur une isolation maximale entre les phases. Ils ne peuvent pas être installés en même temps qu'un cache-bornes. Les séparateurs de phases pour une utilisation sur un côté du disjoncteur sont livrés en standard. Des séparateurs de phases supplémentaires peuvent être commandés séparément. Tous les séparateurs de phases peuvent être facilement fixés sur les deux côtés d'un disjoncteur.

Les pièces moulées de disjoncteur ont été conçues pour pouvoir intégrer des séparateurs de phases supplémentaires entre deux disjoncteurs adjacents.

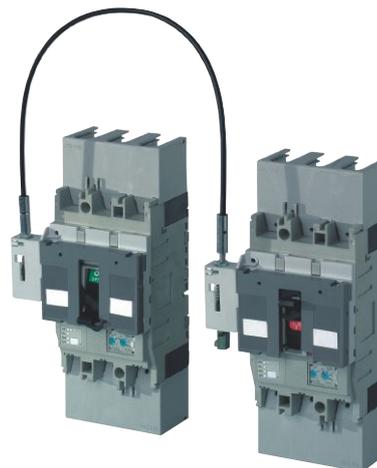


Verrouillages par câble

Les verrouillages par câble comportent deux mécanismes qui sont reliés par un câble. Les mécanismes sont fixés sur les deux disjoncteurs espacés l'un de l'autre ; cet espacement est cependant limité en fonction de la longueur et du rayon de courbure du câble. Les mécanismes et le câble empêchent la fermeture d'un disjoncteur si l'autre ne se trouve pas en position OFF. Les mécanismes doivent être commandés séparément. Les câbles d'une longueur de 1,0 m ou 1,5 m doivent également être commandés à part.

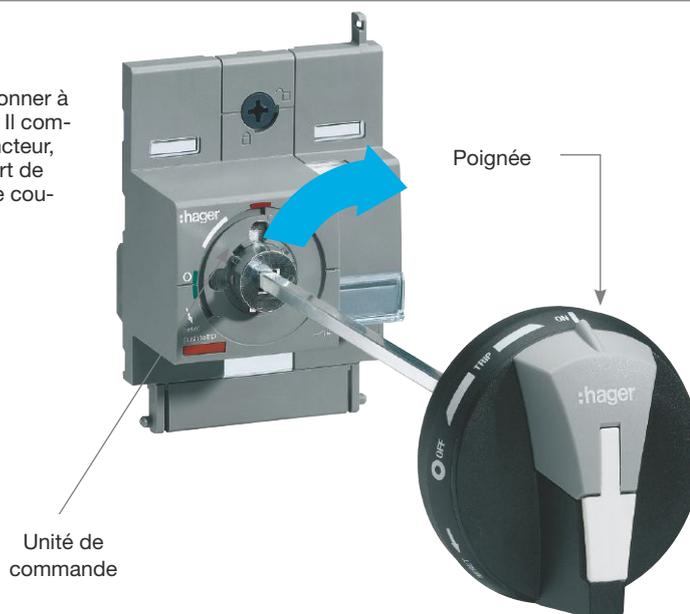
Les verrouillages par câble peuvent être utilisés avec une combinaison de disjoncteurs à 3 et 4 pôles de différente tailles. Ceci permet une économie de coûts substantielle grâce à l'utilisation de disjoncteurs avec des données nominales réduites pour l'alimentation alternative en courant.

- Installation sur place extrêmement facile ; un tournevis suffit pour le montage
- Se monte à la place du couvercle frontal
- Entraînements à moteur et commandes rotatives sont compatibles
- Aucun conflit avec pièces en cuivre ou câbles
- Montage rapide, y compris avec entraînements à moteur



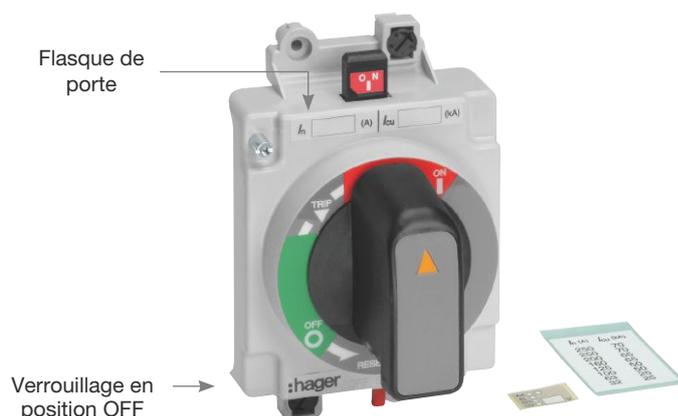
Poignée montée sur la porte

La commande rotative montée sur la porte est utilisée pour actionner à l'extérieur de la porte un disjoncteur installé dans une armoire. Il comporte un mécanisme de commande qui est monté sur le disjoncteur, une poignée montée sur la porte et une tige qui transmet l'effort de rotation de la poignée à l'unité de commande. La tige peut être coupée à la longueur requise.



Poignée montée sur le disjoncteur

Cette commande rotative extérieure est utilisée pour actionner un disjoncteur installé directement derrière une porte. L'unité de commande et la poignée sont montées directement sur le disjoncteur. En position OFF, la fermeture est réalisée à l'aide d'un cadenas.



Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Dispositif de fermeture

Avec des dispositifs de fermeture, les disjoncteurs peuvent être verrouillés en position ON ou OFF avec jusqu'à trois cadenas. Diamètre du crochet de verrouillage :

- x160 = 8 mm
- x250 = 8 mm
- x160 = 8 mm
- h250 = 5 mm
- h400 – H630 = 8 mm



Généralités

Les commandes rotatives externes sont très fiables ; elles sont conçues avec la même puissance de coupure que le disjoncteur correspondant.

Caractéristiques de sécurité

- Mécanisme de verrouillage de porte avec pontage en standard
- IP54 en standard (version montée sur porte), IP3X en standard (version montée sur disjoncteur)
- Verrouillage OFF avec max. 3 cadenas (crochet de verrouillage de 8 mm)
- Verrouillage à clé optionnel en position OFF
- Un test de déclenchement peut aussi être exécuté avec la commande rotative installée

Installation

L'installation de l'unité de commande sur le disjoncteur est très simple et comporte trois étapes :

1. Adapter le levier basculant interrupteur au mécanisme de commande.
2. Insérer l'unité de commande en position (dans les orifices ronds et angulaires du disjoncteur).
3. Serrer les vis de fixation.

Orientation

Pour commuter de OFF sur ON, on tourne la poignée extérieure de 90° dans le sens horaire. Les affichages pour ON (I) et OFF (O) de la poignée externe peuvent être réalignés par pas de 90 degrés en référence au mécanisme de commande. La position d'affichage ne change donc pas, que le disjoncteur soit monté à la verticale ou à l'horizontale.

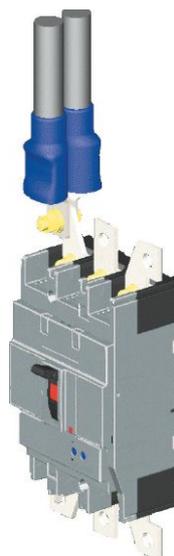
L'axe de rotation de la poignée se trouve au point d'intersection des lignes médianes d'un disjoncteur à trois pôles. Cela signifie que le positionnement des découpes de porte pour disjoncteurs, montés horizontalement sur les deux côtés d'un système vertical à barres omnibus, est symétrique.



Disjoncteur ON

Raccordement de grands conducteurs et de conducteurs multiples

Les barres de raccordement sont des rallonges pouvant être montées aux raccordements du côté réseau et côté charge et servant à raccorder des grands conducteurs et des conducteurs multiples. Livrable par kits de 3 ou 4 barres pour le montage local.

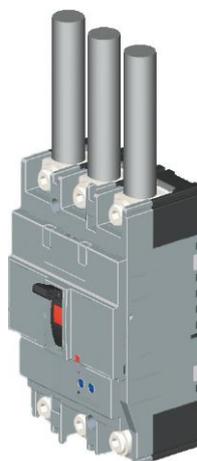


Entrée directe de conducteurs toronnés

La fixation directe de conducteurs multiples sur le disjoncteur peut être réalisée avec des bornes à cage. Livrable par kits de 3 ou 4 pièces pour le montage local.

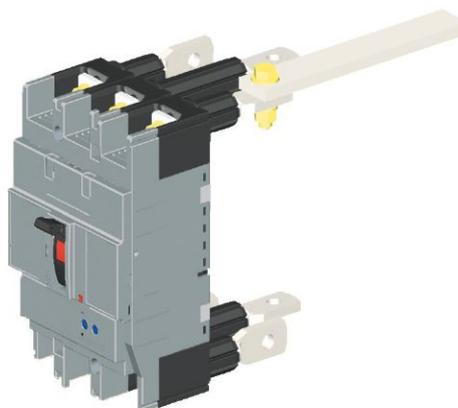
Dimensions maximales des raccords à sertir

Modèle de disjoncteur	Capacité du câble (mm ²)
x160	6 à 95 (1 câble)
x/h250	35 à 185 (1 câble)
h400/h630	240 (1 câble) 2 x 240 (2 câbles)
h800/h1000	4 x 240 (4 câbles)



Raccordement pour formes plus hautes

Les raccords arrière permettent de raccorder des conducteurs. La barre de raccordement peut être tournée par pas de 45 degrés lors du montage sur place.



Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Aperçu des options de raccordement et de montage

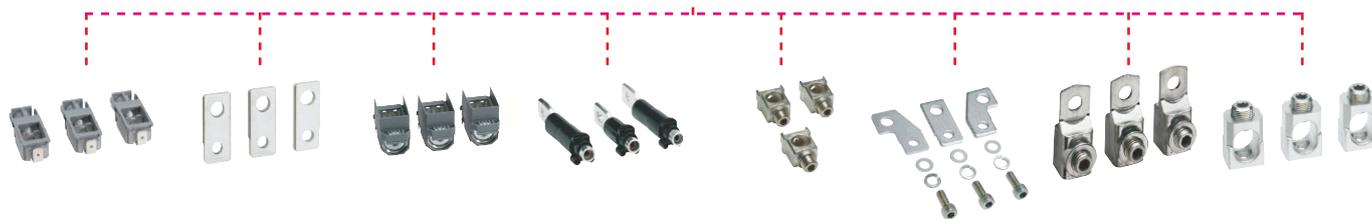


Options de raccordement et de montage

Aperçu des options de raccordement et de montage. Différentes techniques de raccordement sont disponibles des côtés entrée et sortie.

- Raccordement frontal sur disjoncteur
- Un jeu de vis de montage fourni.
- Raccordement arrière
- Bornes à cage
- Barres de raccordement

Adaptateur pour rail DIN pour taille 125 A

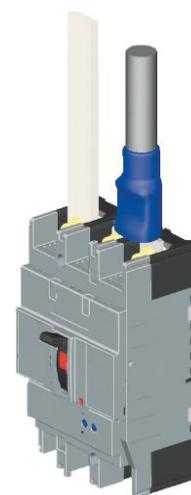
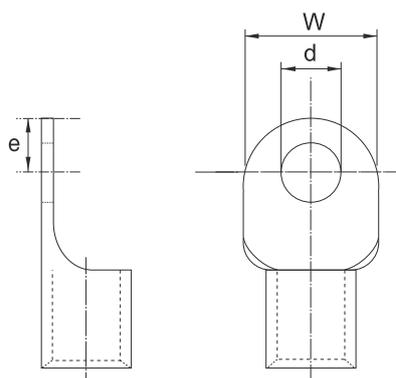


Raccordement de barres omnibus et raccords à câble

Cette méthode de raccordement est standard pour tous les modèles de disjoncteurs avec raccordement frontal.

Surfaces dentées

Les raccords sur les modèles 160 A et 250 A ont une surface dentée. Cela garantit un excellent maintien pour des câbles lourds qui sont raccordés avec des cosses de câble. On évite ainsi un mouvement latéral de la cosse de câble.



Dimensions maximales des raccords à sertir

Modèle (A)	x/h250	h400 & h630
Largeur, W (mm)	25	30
Diamètre, d (mm)	8,5	10
Maximum du centre à la pointe, e (mm)	9	12

Commande électrique avec accessoires internes

Les accessoires pour la commande électrique sont conçus pour les disjoncteurs.

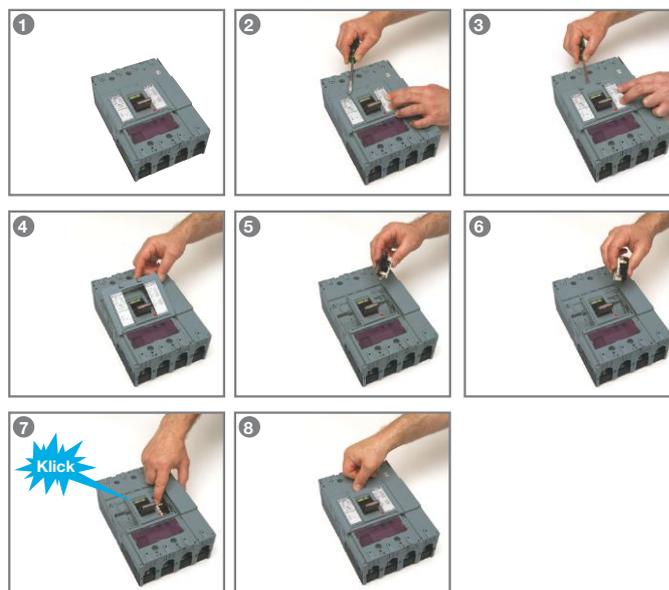


- 1) Contact auxiliaire
- 2) Contacts de signalisation
- 3) Déclencheur à courant de travail
- 4) Déclencheur à minimum de tension



- 1) Contact auxiliaire
- 2) Contacts de signalisation
- 3) Déclencheur à courant de travail
- 4) Déclencheur à minimum de tension

- Les accessoires internes sont faciles à enficher.
- Aucun outil n'est requis, à l'exception d'un tournevis pour retirer les pinces du cache frontal.
- Les accessoires s'encastrent avec un clic audible, s'ils sont installés correctement.
- Le codage par couleurs facilite l'identification et l'installation des accessoires.
- Le déclencheur à courant de travail et le déclencheur à minimum de tension sont montés sur le côté droit du disjoncteur.



Déclencheur à courant de travail



Déclencheur à courant de travail

Un déclencheur à courant de travail permet le déclenchement à distance d'un disjoncteur en appliquant la tension assignée de bobine aux raccords du déclencheur à courant de travail. Les déclencheurs à courant de travail sont équipés de bobines d'excitation permanente et conçus pour être utilisés dans des applications de verrouillage électriques. Les contacts et leviers à bascule de disjoncteur se mettent en position déclenchée lors de l'actionnement du déclencheur à courant de travail. La plage de tension admissible se situe entre 85 % et 110 % pour AC ou entre 75 % et 125 % pour DC. Possibilité de raccorder des sections de câbles entre 0,5 et 1,25 mm². Les déclencheurs à courant de travail sont de couleur grise.

Déclencheur à minimum de tension



Déclencheur à minimum de tension

Un déclencheur à minimum de tension déclenche automatiquement le disjoncteur si la tension appliquée aux raccords de la bobine de sous-tension chute à une valeur située entre 70 % et 35 % de la tension nominale. Le déclencheur à minimum de tension empêche la fermeture du disjoncteur lorsqu'une tension d'au moins 85 % de la tension nominale n'est pas appliquée aux raccords de la bobine de minimum de tension.

Les contacts et leviers à bascule de disjoncteur se mettent en position déclenchée lors de l'actionnement du déclencheur à minimum de tension.

Possibilité de raccorder des sections de câbles entre 0,5 et 1,25 mm². Les déclencheurs à minimum de tension sont de couleur grise et noire.

Contact auxiliaire



Contact auxiliaire

Un contact auxiliaire indique électriquement la position ON ou OFF du disjoncteur. Le type polyvalent est un contact inverseur à 3 raccords. Les contacts auxiliaires sont de couleur grise. Possibilité de raccorder des sections de câbles entre 0,5 et 1,25 mm². Le contact auxiliaire polyvalent est conforme à la norme IEC 61058-1.

Contact de signalisation



Contact de signalisation

Un contact de signalisation indique électriquement l'état DÉCLENCHÉ du disjoncteur. Le type polyvalent est un contact inverseur à 3 raccords. Les contacts de signalisation sont de couleur grise et noire. Possibilité de raccorder des sections de câbles entre 0,5 et 1,25 mm².

Le contact de signalisation polyvalent est conforme à la norme IEC 61058-1.

			1 x160	2 x250	Capacité d'alimentation électrique (VA)	Courant d'excitation (mA)
Déclencheur à courant de travail	24 V DC	3/4P		HXA001H	0,72	30
	48 V DC	3/4P		HXA002H	1,44	30
	100 - 120 V AC	3/4P		HXA003H	1,68	14
	200 - 240 V AC	3/4P		HXA004H	3,36	14
	380 - 450 V AC	3/4P		HXA005H	2,93	6,5
Déclencheur à minimum de tension	24 V DC	3/4P		HXA011H	0,56	23
	100 - 120 V AC	3/4P		HXA013H	1,40	12
	200 - 240 V AC	3/4P		HXA014H	2,80	12
	380 - 450 V AC	3/4P		HXA015H	2,30	5,2
Contact auxiliaire	230 V AC	3/4P		HXA021H	3 pour 250 V AC / 0,4 pour 125 V DC	100 pour 15 V DC
Contact de signalisation	230 V AC	3/4P		HXA024H	3 pour 250 V AC / 0,4 pour 125 V DC	100 pour 15 V DC
Contact auxiliaire	125 V AC	3/4P		HXA025H	3 pour 125 V AC / 3 pour 30 V DC	1 pour 5 V DC
Contact de signalisation	125 V AC	3/4P		HXA026H	3 pour 125 V AC / 3 pour 30 V DC	1 pour 5 V DC

			3 h250	4 h400-h630	Capacité d'alimentation électrique (VA)	Courant d'excitation (mA)
Déclencheur à courant de travail	24 V DC	3/4P		HXC001H	0,72	30
	48 V DC	3/4P		HXC002H	1,44	30
	100 - 120 V AC	3/4P		HXC003H	1,68	14
	200 - 240 V AC	3/4P		HXC004H	3,36	14
	380 - 450 V AC	3/4P		HXC005H	2,93	6,6
	110V DC	3/4P		HXC008H		
Déclencheur à minimum de tension	24 V DC	3/4P		HXC011H	0,56	23
	100 - 120 V AC	3/4P		HXC013H	1,40	12
	200 - 240 V AC	3/4P		HXC014H	2,80	12
	380 - 450 V AC	3/4P		HXC015H	2,30	5,2
	100 - 120 V DC	3/4P		HXC018H		
	200 - 240 V DC	3/4P		HXC019H		
Contact auxi- liaire	230 V AC	3/4P		HXC021H	3 pour 250 V AC / 0,4 pour 125 V DC	100 pour 15 V DC
Contact de signalisation	230 V AC	3/4P		HXC024H	3 pour 250 V AC / 0,4 pour 125 V DC	100 pour 15 V DC
Contact auxi- liaire	125 V AC	3/4P		HXC025H	3 pour 125 V AC / 3 pour 30 V DC	1 pour 5 V DC
Contact de signalisation	125 V AC	3/4P		HXC026H	3 pour 125 V AC / 3 pour 30 V DC	1 pour 5 V DC

Entraînement à moteur

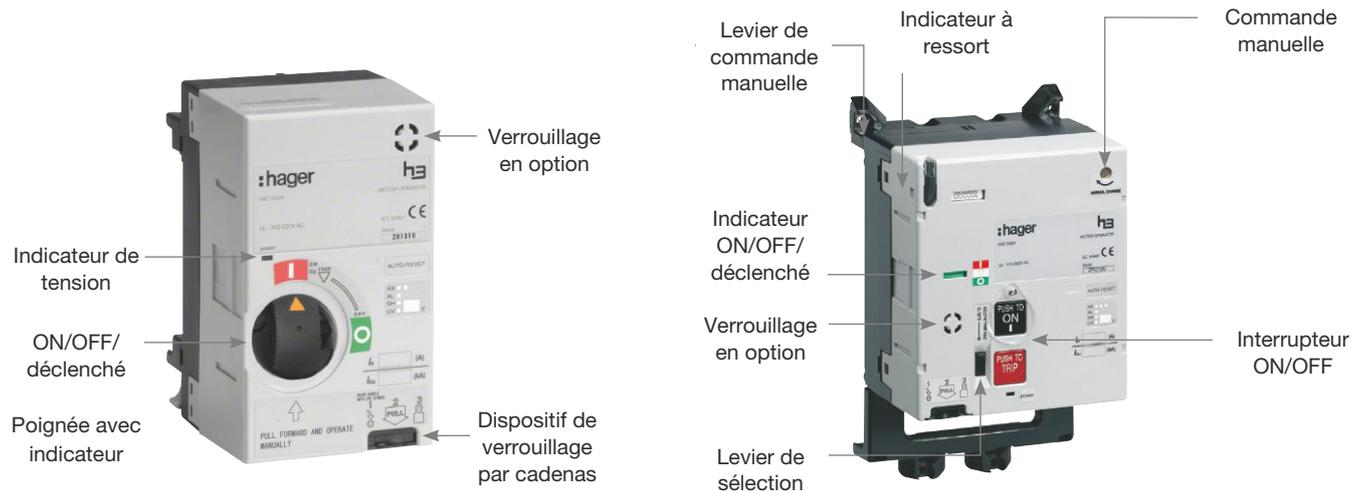
Entraînement à moteur pour disjoncteurs 250 A à 630 A

Les entraînements à moteur permettent d'ouvrir et de fermer un disjoncteur à l'aide de signaux de commande électriques.

Les entraînements à moteur sont extrêmement fiables ; ils présentent la même puissance de coupure que le disjoncteur correspondant.

Entraînement à moteur pour disjoncteurs x250 et h1600

- Installation aisée sur place
- Réaction rapide (≤ 100 ms)
- Affichage de contact positif
- Dispositif de fermeture en standard (maximum 3, diamètre du crochet de fermeture 8 mm)
- Verrouillage à clé en option
- Affichage de présence de tension



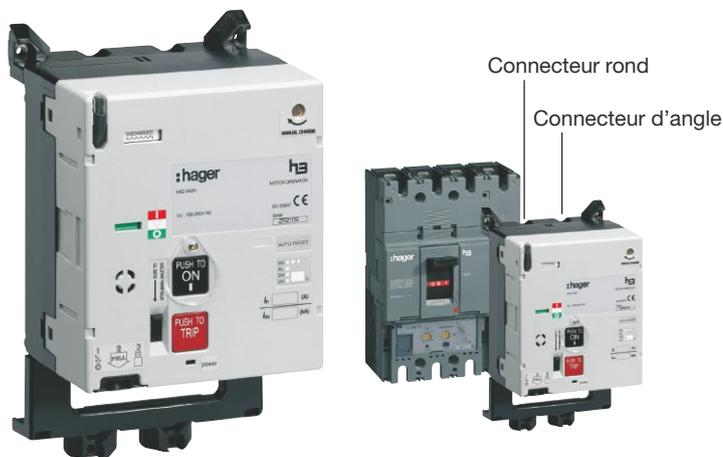
Installation

- Fixation en moins de 10 secondes au moyen de deux leviers
- Assemblage vissé

Verrouillage réciproque

Lors d'un verrouillage mécanique de deux disjoncteurs, il faut assurer un verrouillage électrique.

Verrouillage réciproque par verrouillage à câble électrique pour entraînements par moteur ou par câblage de commande.



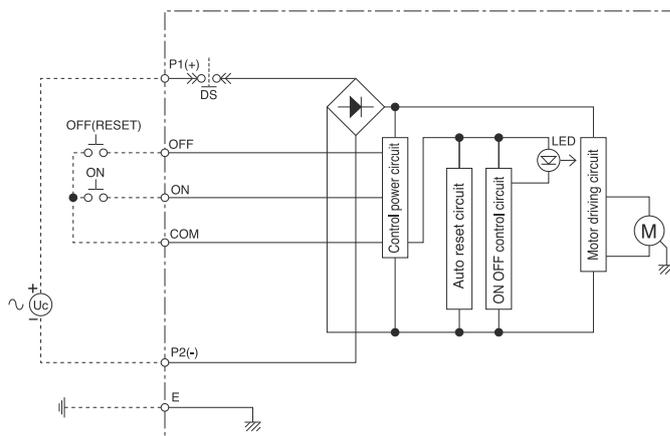
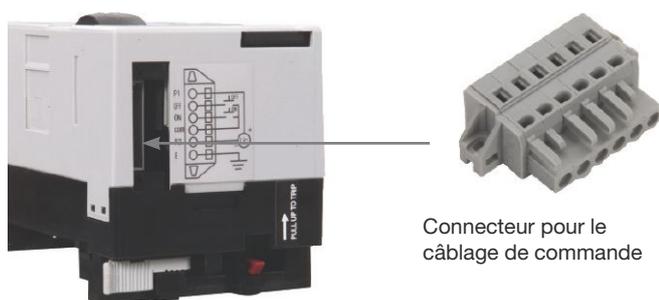
Service

Montage facile par Plug & Play L'entraînement à moteur comprend un circuit d'automaintien pour les signaux de fermeture et d'ouverture. Un signal momentané d'ouverture ou de fermeture déclenche donc une opération complète. Si le disjoncteur se déclenche, il est réarmé en appliquant un signal aux raccords OFF du moteur.

Si un déclencheur à minimum de tension est utilisé avec un entraînement à moteur, le courant de commande doit être réglé pour que le déclencheur puisse réagir avant qu'un signal de remise à zéro ou de fermeture ne soit envoyé. Une temporisation de 40 ms suffit pour laisser au déclencheur à minimum de tension le temps de réagir. Si un déclencheur à courant de travail est utilisé, le courant de déclenchement doit être réglé de manière à être hors tension avant qu'un signal de remise à zéro ou de fermeture ne soit envoyé. Lorsque des entraînements à moteur avec des disjoncteurs à protection mécanique sont utilisés, ils doivent être protégés électriquement pour garantir un bon fonctionnement. Le verrouillage électrique peut être réalisé au moyen d'un câble supplémentaire. Ce câble se branche sur les raccords supérieurs de chaque moteur pour une sécurité électrique sans autres accessoires.

RAZ automatique (réarmement)

Les entraînements à moteur mentionnés disposent d'une RAZ automatique.



Exemple de schéma de raccordement pour des entraînements à moteur

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Affichage des états ON, OFF ou DÉCLENCHÉ

La poignée de commande externe des entraînements à moteur 125 A et 250 A à deux fonctions :

1. Affichage des positions ON, OFF et DÉCLENCHÉ ; cf. photo
2. Commande manuelle, si la poignée de commande externe est retirée.

L'alimentation des circuits de commande électrique du moteur est interrompue lorsque la poignée de commande externe est sortie.



Disjoncteur ON

Disjoncteur OFF

Disjoncteur DÉCLENCHÉ

Les entraînements à moteur pour disjoncteurs de 400 A et 630 A comprennent un indicateur mécanique avec les positions ON, OFF et DÉCLENCHÉ. Les moteurs peuvent être chargés manuellement à l'aide du levier correspondant.

Valeurs nominales et spécifications

		HXB040H	HXB042H
Tension de service		24 V DC	230 - 240 V AC
Courant de service/ courant de démarrage (A)	24 V DC	18/26	-
	200 - 240 V AC	-	3,5 / 7
Temps de commutation	(ON)	0,1 s	
	(OFF)	0,1 s	
	(RESET)	0,1 s	
Puissance d'entraînement		300 VA min.	
Caractéristique d'isolation (1 min)		1000 V AC	1500 V AC

		HXD040H	HXD042H
Tension de service		24 - 48 V DC	100 - 240 V AC
Courant de service/ courant de démarrage (A)	24 V DC	-/9,2(ON)4,3/9,8 (OFF,RESET)	-
	48 V DC	-/3,8(ON)2,0/5,2(OFF,RESET)	-
	100 - 110 V AC	-	-/1,9(ON)1,3/3,8 (OFF,RESET)
Temps de commutation	200 - 240 V AC	-	-/3,3(ON)0,9/3,8 (OFF,RESET)
	(ON)	0,1 s	
	(OFF)	1,5 s	
(RESET)	1,5 s		
Puissance d'entraînement		300 VA min.	
Caractéristique d'isolation (1 min)		1000 V AC	1500 V AC

		HXC040H	HXC042H
Tension de service		24 V DC	230 - 240 V AC
Courant de service/ courant de démarrage (A)	24 V DC	18/26	-
	200 - 240 V AC	-	3,5 / 7
Temps de commutation	(ON)	0,1 s	
	(OFF)	0,1 s	
	(RESET)	0,1 s	
Puissance d'entraînement		300 VA min.	
Caractéristique d'isolation (1 min)		1000 V AC	1500 V AC

		HXE040H	HXE042H
Tension de service		24 - 48 V DC	100 - 240 V AC
Courant de service/ courant de démarrage (A)	24 V DC	-/12(ON)6/11,5 (OFF,RESET)	-
	48 V DC	-/7(ON)3,2/6,5(OFF,RESET)	-
	100 - 110 V AC	-	-/2,2(ON)1,7/3,5 (OFF,RESET)
Temps de commutation	200 - 240 V AC	-	-/2,2(ON)1,3/3,5 (OFF,RESET)
	(ON)	0,1 s	
	(OFF)	1,5 s	
(RESET)	1,5 s		
Puissance d'entraînement		300 VA min.	
Caractéristique d'isolation (1 min)		1000 V AC	1500 V AC

		HXF040H	HXF042H
Tension de service		24 V DC	200 - 230 V AC
Courant de service/ courant de démarrage (A)	24 V DC	-/4,5(ON)4/12,0 (OFF,RESET)	-
	200 - 240 V AC	-	-/1,2(ON)1,0/3,2 (OFF,RESET)
Temps de commutation	(ON)	0,06 s	
	(OFF)	3 s	
	(RESET)	3 s	
Puissance d'entraînement		300 VA min.	
Caractéristique d'isolation (1 min)		500 V AC	1500 V AC

Schéma de raccordement X250

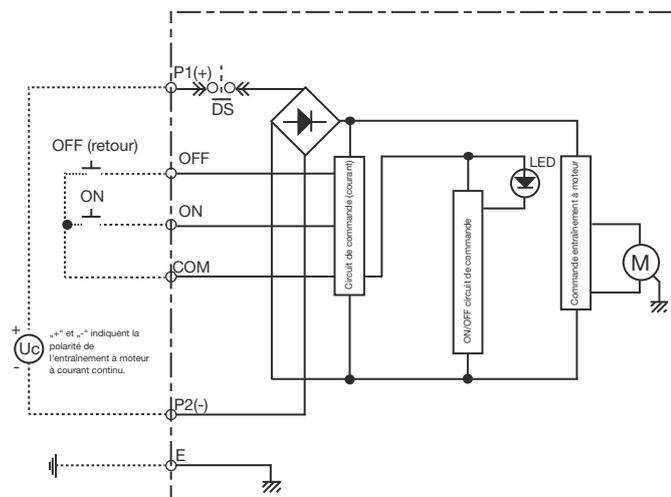


Schéma de raccordement h250

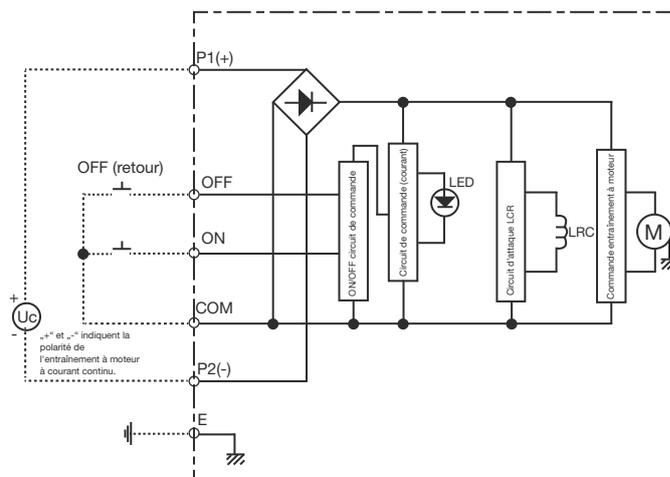
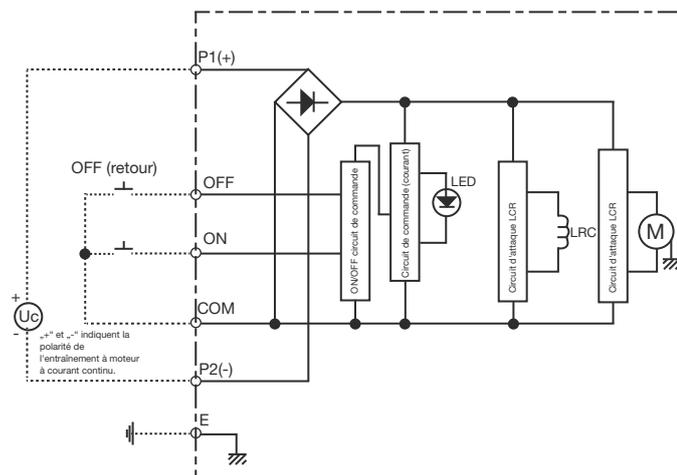


Schéma de raccordement h400/h630



Disjoncteurs jusqu'à 630 A

Caractéristiques techniques

Taille	x160			x250	
	Produit		Interrupteur	Disjoncteur	
Référence	HCA		HHA	HNA	
Nombre de pôles	3 - 4		3 - 4	3 - 4	
Caractéristiques électriques					
Courant assigné	In	[A]	160		250
Plage de courant assigné		[A]	125 - 160	16 - 160	250 100 - 250
Tension assignée de service (AC)	Ue	[V]	220 / 440		220 / 440
Fréquence	f	[Hz]	50 / 60		50 / 60
Tension assignée d'isolement	Ui	[V]	690		800
Tension assignée de tenue aux chocs	Uimp	[kV]	8		8
Pouvoir assigné de coupure ultime en court-circuit (Icu)					
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	Icu	[kA]	-	35	85
(AC) 50-60 Hz 380/415 V	Icu	[kA]	-	25	40
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	Icu	[kA]	-	-	-
(AC) 50-60 Hz 660/690 V	Icu	[kA]	-	-	-
(DC) 250 V - 2 pôles en série	Icu	[kA]	-	10	10
Pouvoir assigné de coupure de service en court-circuit (Ics)					
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	Ics	[kA]	-	25	40
(AC) 50-60 Hz 380/415 V	Ics	[kA]	-	20	20
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	Ics	[kA]	-	-	-
(AC) 50-60 Hz 660/690 V	Ics	[kA]	-	-	-
(DC) 250 V - 2 pôles en série	Ics	[kA]	-	5	5
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit	Icm	[kA]	2,8	-	-
Courant assigné de courte durée admissible	Ics	[kA]	2	-	-
Catégorie d'utilisation (EN 60947-2)			-	A	-
Température d'étalonnage			-	50 °C	-
Réduction	40 °C		-	100 %	-
	50 °C		-	100 %	-
	55 °C		-	95 %	-
	60 °C		-	93 %	-
	65 °C		-	90 %	-
Nombre de cycles électriques			10 000		10 000
Nombre de cycles mécaniques			20 000		20 000
Température de service			-25 à +70 °C		-5 à +70 °C
Température ambiante			-35 à +70 °C		-35 à +70 °C
Pertes électriques (pour In/3P)		[W]	39		60
Norme			CEI 60947-3	CEI 60947-2	CEI 60947-3 CEI 60947-2
Déclencheur : Interrupteur			ok	-	ok
Déclencheur : TM			-	ok	-
T fixe, M fixe			-	ok	-
T réglable, M fixe			-	ok	-
T réglable, M fixe			-	-	ok
Valeur thermique réglable			-	0,63 à 1 x In	-
Valeur magnétique réglable			-	-	6 - 8 - 10 - 13 x In (200 A) 5 - 7 - 9 - 11 x In (250 A)

h250 LSI		h400		h630		
Disjoncteur		Disjoncteur		Interrupteur	Disjoncteur	
HNC	HEC	HND	HCD	HND	HED	
3 - 4		3 - 4		3 - 4		
250		400		630		
40 - 125 - 250		250 - 400		400-630	250-630	
220 / 690		220 / 690		220 / 690		
50 / 60		50 / 60		50 / 60		
800		800		800		
8		8		8		
85		100	85	-	85	100
50		70	50	-	50	70
25		45	30	-	30	30
7,5		20	20	-	20	20
-		-	40	-	-	-
85		100	85	-	85	85
25		70	50	-	50	50
10		45	30	-	30	30
7,5		15	15	-	15	15
-		-	40	-	-	-
-		-	-	9	-	-
-		-	-	5 (0,3 s)	-	-
A		A		-	B (400 A) - A (630 A)	
40 °C		50 °C		-	50 °C	
100 %		100 %		-	100 %	
95 %		100 %		-	100 %	
90 %		95 %		-	95 %	
80 %		92 %		-	90 %	
80 %		89 %		-	80 %	
10 000		4 500		4 500		
30 000		15 000		15 000		
-25 à +70 °C		-25 à +70 °C		-25 à +70 °C		
-35 à +70 °C		-35 à +70 °C		-35 à +70 °C		
75		75		150		
CEI 60947-2		CEI 60947-2		CEI 60947-3	CEI 60947-2	
-		-		ok	-	
-		ok		-	-	
-		-		-	-	
-		-		-	-	
-		ok		-	-	
-		0,63 à 1 x In		-	-	
-		6 - 8 - 10 - 12 x In		-	-	

Disjoncteurs jusqu'à 630 A

Caractéristiques techniques

Taille	x160			x250		
	Produit	Interrupteur	Disjoncteur		Interrupteur	Disjoncteur
Référence	HCA	HHA	HNA	HCB	HNB	
Déclencheur : LSI (électrique)	-			-		
Déclencheur à retard long	-			-		
Déclencheur à retard court	-			-		
Déclencheur instantané	-			-		
Accessoires						
Contact auxiliaire	#1			#1		
Contact de signalisation	#1			#1		
Déclencheur à courant de travail	#1			#1		
Déclencheur à minimum de tension	#1			#1		
Commande rotative	ok			ok		
Entraînement à moteur	-			ok		
Poignée rotative	Intégrée			Intégrée		
Séparateurs de phases	ok			Intégré(s)		
Adaptateur de rail	ok			-		
Raccordement						
Raccordement standard	Borne à cage			Raccordement vissé		
Section maximale de raccordement	95 mm ²			185 mm ²		
Isolation thermique	ok			ok		
Barres de raccordement	ok			ok		
Raccordement arrière	Impossible			ok		
Dimensions						
Hauteur	mm	130			165	
Largeur	1P	mm	-	25	-	
	2P	mm	-	50	-	
	3P	mm	75			105
	4P	mm	100			140
Profondeur	mm	68			68	
Poids	1P	kg	-	0,29	-	
	2P	kg	-	0,48	-	
	3P	kg	0,72			1,3
	4P	kg	0,95			1,6

La catégorie d'utilisation A signifie :

Disjoncteurs qui ne sont pas spécifiquement conçus pour la sélectivité en conditions de court-circuit par rapport à d'autres dispositifs de court-circuitage montés en série du côté charge, c.-à-d. sans temporisation de courte durée intentionnelle pour la sélectivité en conditions de court-circuit et donc sans courant assigné de courte durée admissible I_{cw} .

La catégorie d'utilisation A s'applique aux disjoncteurs limiteurs de courant sous enveloppe.

La catégorie d'utilisation B signifie :

Disjoncteurs qui ne sont pas spécifiquement conçus pour la sélectivité en conditions de court-circuit par rapport à d'autres dispositifs de court-circuitage montés en série du côté charge, c.-à-d. avec une temporisation de courte durée intentionnelle (qui doit être réglable) pour la sélectivité en conditions de court-circuit. Ces disjoncteurs ont un courant assigné de courte durée admissible I_{cw} .

La catégorie d'utilisation B s'applique aux disjoncteurs ouverts à effacement du point zéro avec temporisation de courte durée du déclencheur à minimum de tension.

h250 LSI		h400	h630	
Disjoncteur		Disjoncteur	Interrupteur	Disjoncteur
HNC	HEC	HND	HCD	HND HED
-		-	-	ok
0,4 à 1 x Ir		-	-	0,4 à 1 x Ir
2,5 à 10x Ir		-	-	2,5 à 10x Ir (400 A) 2,5 à 8x Ir (630 A)
0,1 - 0,2 s		-	-	0,1 - 0,2 s
#2		#3		#3
#1		#1		#1
#1		#1		#1
#1		#1		#1
ok		ok		ok
ok		ok		ok
ok		ok		ok
Intégré(s)		Intégré(s)		Intégré(s)
-		-		-
Raccordement vissé		Raccordement vissé		Raccordement vissé
120 mm ²		240 mm ²		-
ok		ok		ok
ok		ok		Intégrée
ok		ok		ok
165		260		260
-		-		-
-		-		-
105		140		140
140		185		185
97		97		97
-		-		-
-		-		-
2,5		4,2		4,3
3,3		5,6		5,7

Consommation propre des conducteurs en cuivre

$$P_w = \frac{I_2^2 \cdot 2 \cdot L}{A_{cu} \cdot 57}$$

L = Distance [m]

A_{cu} = section de cuivre [mm²]

Exemples de consommation propre des conducteurs en cuivre

Section du conducteur mm ²	Consommation propre [VA] pour ligne double de 1 à 10 m									
	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m	9 m	10 m
2,5	0,36	0,71	1,07	1,43	1,78	2,14	2,50	2,86	3,21	3,57
4	0,22	0,45	0,67	0,89	1,12	1,34	1,56	1,79	2,01	2,24
6	0,15	0,30	0,45	0,60	0,74	0,89	1,04	1,19	1,34	1,49
10	0,09	0,18	0,27	0,36	0,44	0,54	0,63	0,71	0,80	0,89

Sélectivité**Qu'est-ce que la sélectivité ?**

On entend par sélectivité la coordination de dispositifs de protection pour qu'un défaut soit uniquement éliminé par le dispositif de protection placé en amont.

Sélectivité totale

- La pièce défectueuse est déconnectée
- Le disjoncteur en amont reste fermé

Sélectivité partielle

- La sélectivité ne va pas jusqu'au courant de court-circuit probable
- La pièce défectueuse est déconnectée
- Via le courant limite de sélectivité (I_S), le disjoncteur en amont peut aussi s'ouvrir ; perte de sélectivité

Lecture des tableaux de sélectivité

Les cases contenant la lettre "T" indiquent la sélectivité totale entre les disjoncteurs correspondants placés en amont et en aval. La sélectivité totale est valable pour tous les niveaux d'erreur jusqu'au pouvoir de coupure du disjoncteur amont ou aval, en fonction du pouvoir de coupure le plus faible.

Les autres cases indiquent que la sélectivité est partielle ou bien qu'il n'existe aucune sélectivité.

Lorsque la sélectivité est partielle, la valeur du courant limite de sélectivité I_S est alors indiquée dans la case.

Remarque : La sélectivité serait totale, peu importe que le disjoncteur ouvert comporte ou non un relais de protection intégré ou externe, car $I_{CW}(I_S) = I_{CS}$.

La plupart des autres disjoncteurs ouverts ont $I_{CW}(I_S) < I_{CS}$.

Tableau de sélectivité selon IEC 60947-2

Disjoncteurs x160, x250, h250, h400, h630

	Icc (kA)	Aval	Amont	x160 TM 25/40 kA							x250 TM 25/40 kA												
				HHA, HNA							HNB					HHG, HNG, HEG							
				(A)	16 - 50	63	80	100	125	160	100	125	160	200	225	250	20	32	50	63	100	125	160
HHA HNA	x160 TM 40 kA	16	-	2	2	2.9	2.9	3	2.15	2.9	4.1	5.6	5.5	5.4	-	-	-	1.2	2.15	2.9	4.1	5.6	5.4
		20	-	2	2	2.9	2.9	3	2.15	2.9	4.1	5.6	5.5	5.4	-	-	-	1.2	2.15	2.9	4.1	5.6	5.4
		25	-	2	2	2.9	2.9	3	2.15	2.9	4.1	5.6	5.5	5.4	-	-	-	1.2	2.15	2.9	4.1	5.6	5.4
		32	-	1.8	1.8	2.6	2.6	2.7	2	2.6	3.6	5	4.9	4.8	-	-	-	1.15	2	2.6	3.6	5	4.8
		40	-	1.6	1.6	2.35	2.35	2.4	1.8	2.35	3.3	4.3	4.25	4.2	-	-	-	1.1	1.8	2.35	3.3	4.3	4.2
		50	-	1.6	1.6	2.35	2.35	2.4	1.8	2.35	3.15	4.25	4.2	4.15	-	-	-	1.1	1.8	2.35	3.15	4.25	4.15
		63	-	-	-	2.15	2.15	2.2	1.7	2.15	3	4.05	4	3.9	-	-	-	-	1.7	2.15	3	4.05	3.9
		80	-	-	-	2.15	2.15	2.2	1.7	2.15	2.9	3.9	3.9	3.8	-	-	-	-	1.7	2.15	2.9	3.9	3.8
		100	-	-	-	-	-	2.1	-	1.95	2.75	3.7	3.7	3.6	-	-	-	-	-	1.95	2.75	3.7	3.6
		125	-	-	-	-	-	2.1	-	-	2.65	3.5	3.5	3.4	-	-	-	-	-	-	2.65	3.5	3.4
		160	-	-	-	-	-	-	-	3.45	3.4	3.35	-	-	-	-	-	-	-	3.45	3.35		
HNB	x250 TM 40 kA	100	-	-	-	-	-	-	-	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	1.95	2.5	3.15	3
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	2.5	3.15	3
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	-	3.15	3
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
		225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		20	-	-	-	-	-	-	1.55	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	0.41	0.6	1	1.55	1.95	2.5	3.15	3
		32	-	-	-	-	-	-	1.55	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	0.6	1	1.55	1.95	2.5	3.15	3
		50	-	-	-	-	-	-	1.55	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	1	1.55	1.95	2.5	3.15	3
		63	-	-	-	-	-	-	1.55	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	1.55	1.95	2.5	3.15	3
		100	-	-	-	-	-	-	-	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	1.95	2.5	3.15	3
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	2.5	3.15	3
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	-	3.15	3
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
		20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HNC HEC	h250 LSI 50/70 kA	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	h400	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HND HED	h630 LSI 50/70kA	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Pouvoir de coupure selon IEC 947-2, valeurs pour 3PH + N, 220/380 ~ 240/415 V AC
"T" = sélectivité totale

									h250 LSI 50/70 kA							h630 LSI 25/40 kA				
									HNC, HEC							HND, HED				
20	32	50	63	100	125	160	250	40	125	250	250	300	350	400	250	400	500	600	630	
-	-	-	1.1	1.9	2.6	4.1	5.4	T	T	T	6.5	8.8	10.5	13	T	T	T	T	T	
-	-	-	1.1	1.9	2.6	4.1	5.4	T	T	T	6.5	8.5	10.5	13	T	T	T	T	T	
-	-	-	1.1	1.9	2.6	4.1	5.4	T	T	T	6.5	8.5	10.5	13	T	T	T	T	T	
-	-	-	1	1.8	2.4	3.6	4.8	T	T	T	5.6	7.3	8.8	10.5	T	T	T	T	T	
-	-	-	1	1.6	2.2	3.3	4.2	-	T	T	4.95	6.2	7.6	9.2	T	T	T	T	T	
-	-	-	1	1.6	2.2	3.15	4.15	-	T	T	4.8	6	7.45	8.8	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1.5	2	3	3.6	-	T	T	4.6	5.8	7.1	8.3	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1.5	2	2.9	3.8	-	T	T	4.35	5.6	6.8	7.9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1.8	2.75	3.6	-	T	T	4.15	5.4	6.5	7.5	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2.65	3.4	-	1.65	T	4	5	6	7	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3.35	-	-	T	3.9	4.9	5.9	6.6	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1.8	2.5	3	-	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2.5	3	-	1.65	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	-	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	0.38	0.6	0.9	1.45	1.8	2.5	3	T	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	0.6	0.9	1.45	1.8	2.5	3	T	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	0.9	1.45	1.8	2.5	3	-	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1.45	1.8	2.5	3	-	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1.8	2.5	3	-	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2.5	3	-	1.65	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	
-	0.38	0.6	0.9	1.45	1.8	2.5	3	T	T	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	
-	-	0.6	0.9	1.45	1.8	2.5	3	T	T	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	
-	-	-	0.9	1.45	1.8	2.5	3	-	T	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1.45	1.8	2.5	3	-	T	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1.8	2.5	3	-	T	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2.5	3	-	1.65	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	-	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.625	3.25	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.8	5.2	5.9	-	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	-	4.3	5	5.75	3.25	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5.75	-	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.75	-	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.3	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.3	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.3	

Mise en cascade

La mise en cascade est une technique qui utilise le pouvoir de limitation de courant de disjoncteurs en amont afin de permettre l'installation de disjoncteurs en aval avec des données de dimensionnement plus réduites et, par conséquent, de réduire les coûts.

Le disjoncteur de puissance en amont agit comme résistance contre des courants de court-circuit. Les disjoncteurs placés en aval, avec un pouvoir de coupure inférieur au court-circuit probable, sont ainsi en mesure d'interrompre à leur point d'installation le courant réduit de court-circuit.

Etant donné que le courant est limité après le disjoncteur limiteur, la mise en cascade agit sur tous les composants du circuit placé en aval. Elle n'est pas limitée à deux dispositifs consécutifs.

Avantages

L'installation d'un disjoncteur limiteur individuel apporte une grande facilité d'emploi et une économie de coûts pour l'ensemble de l'installation en aval :

- Sélection simplifiée des éléments à l'aide des tableaux de mise en cascade
- Gains de coût au niveau des éléments placés en aval. La mise en cascade permet l'utilisation de disjoncteurs avec des données de dimensionnement réduites.

De plus, la mise en cascade réduit la charge électrodynamique et thermique dans l'installation.

La valeur indiquée dans le tableau se réfère au pouvoir de rupture supérieur en kA qui peut être atteint si le disjoncteur aval est assisté par le disjoncteur amont correspondant.

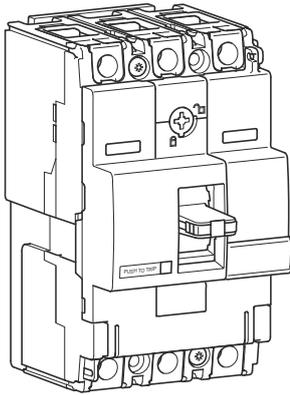
Mise en cascade max. en kA, IEC 947- 2, 3PH + N, 220/380 ~ 240/415 V AC

			Amont							
			x160TM		x250TM	h250LSI		h630LSI		
			HHA	HNA	HNB	HNC	HEC	HND	HED	
		CEI 60947-2	25 kA	40 kA	40 kA	50 kA	70 kA	50 kA	70 kA	
Aval	x160TM	HHA	25 kA	25	40	40	50	70	50	55
		HNA	40 kA	-	40	40	50	70	50	70
	x250TM	HNB	40 kA	-	-	40	50	70	50	70
	h250LSI	HNC	50 kA	-	-	-	50	70	50	70
		HEC	70 kA	-	-	-	-	70	50	70
	h630LSI	HND	50 kA	-	-	-	-	-	50	70
		HED	70 kA	-	-	-	-	-	-	70

Mise en cascade max. en kA, IEC 947- 2, 3PH + N, 127/200 ~ 138/240 V AC ou appareils en aval 3PH + N 220/380 ~ 240/415 V AC

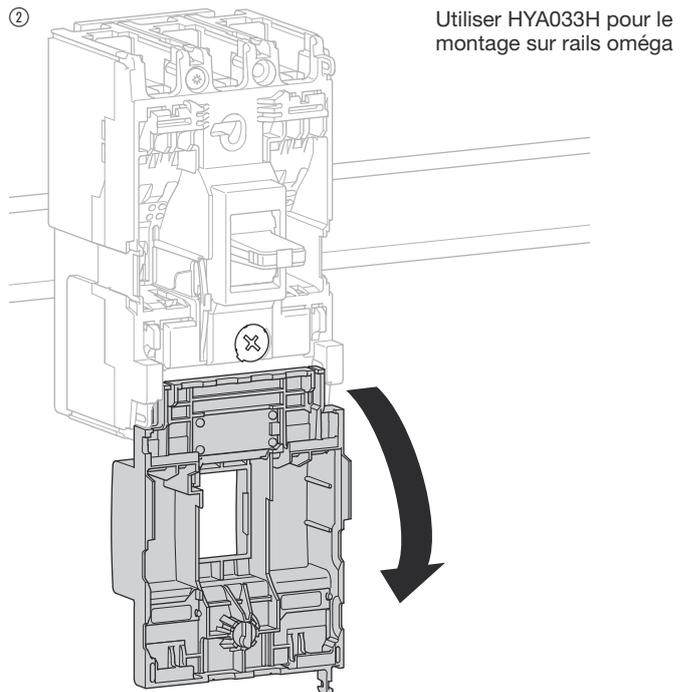
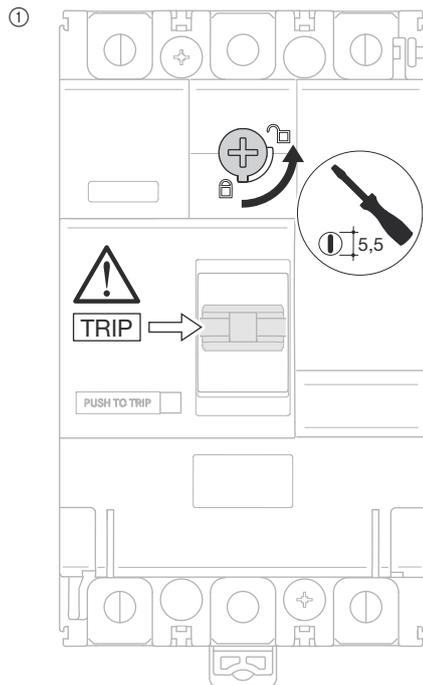
			Amont							
			x160TM		x250TM	h250LSI		h630LSI		
			HHA	HNA	HNB	HNC	HEC	HND	HED	
		CEI 60947-2	35 kA	85 kA	85 kA	85 kA	100 kA	85 kA	100 kA	
Aval	x160TM	HHA	35 kA	35	85	85	85	100	85	100
		HNA	85 kA	-	85	85	85	100	85	100
	x250TM	HNB	85 kA	-	-	85	85	100	85	100
	h250LSI	HNC	85 kA	-	-	85	85	100	85	100
		HEC	100 kA	-	-	-	-	100	85	100
	h630LSI	HND	85 kA	-	-	-	-	-	85	100
		HED	100 kA	-	-	-	-	-	-	100

Disjoncteur



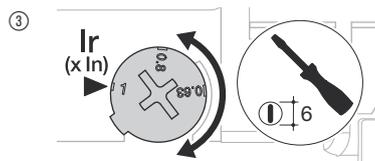
		220/240 V AC CEI 60 947-2	380/415 V AC CEI 60 947-2
HHA	I_{cu}	35 kA	25 kA
	I_{cs}	25 kA	20 kA
HNA	I_{cu}	85 kA	40 kA
	I_{cs}	40 kA	20 kA
HCA	I_{cm}	-	2,8 kA
	I_{cw}	-	2 kA -1 s

Réglage thermique



Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

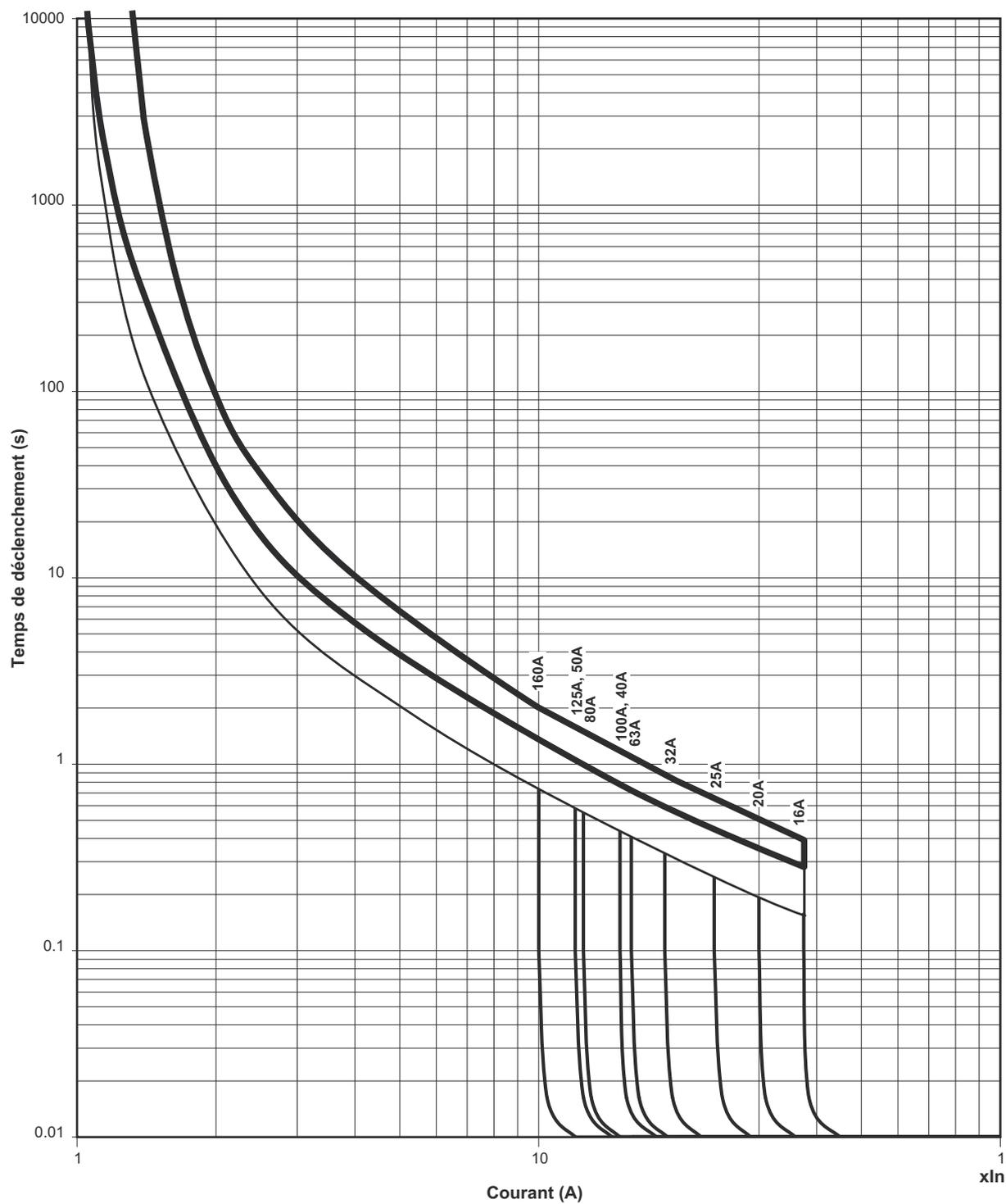
Réglage du déclenchement thermique $0,63 - 0,8 - 1 \times I_n$



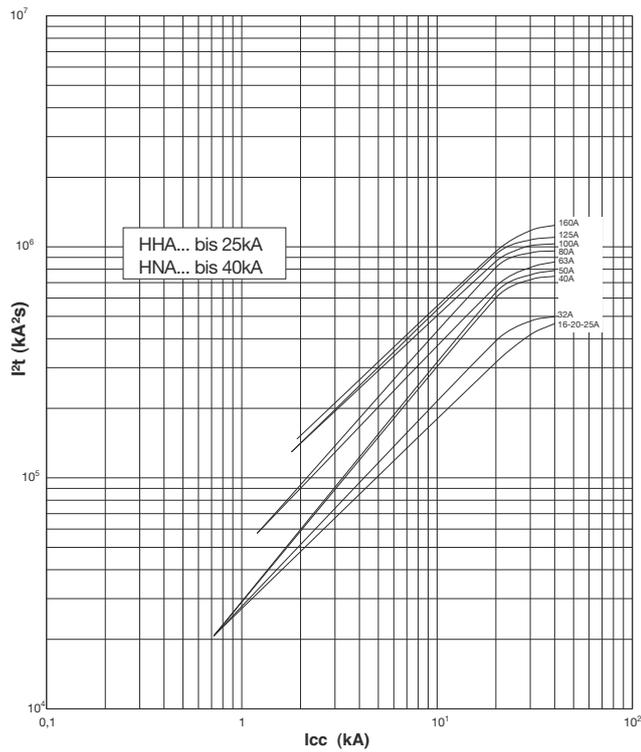
Déclenchement magnétique $> 10 \times I_n$

I_n	20 - 50 A	63 - 80 A	100 - 125 A	160 A
I_{mag}	600 A	1000 A	1500 A	1600 A

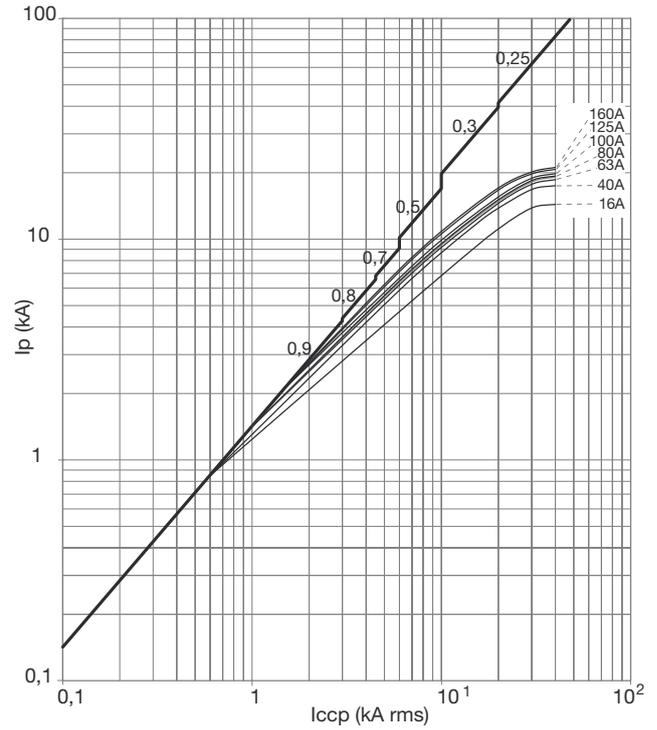
Caractéristique Temps/Courant



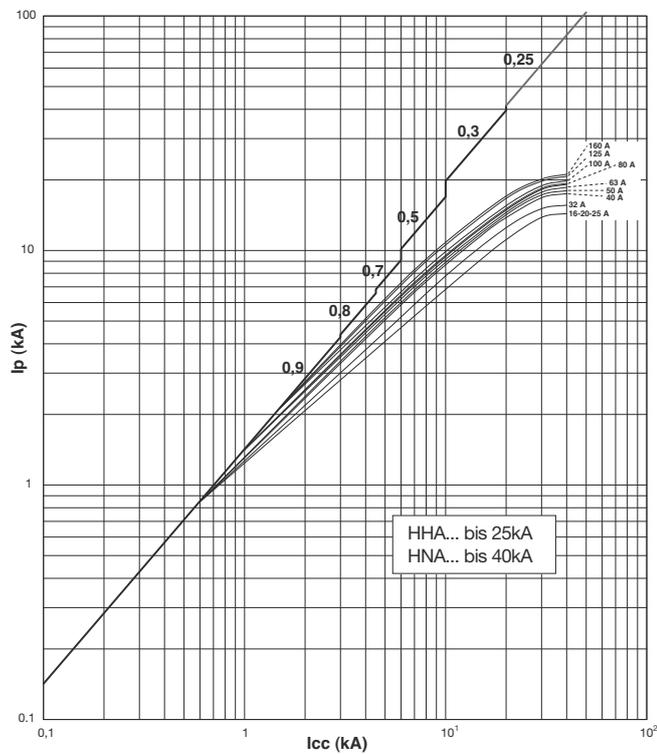
Energie de passage (I2t)



Courbe de commutation

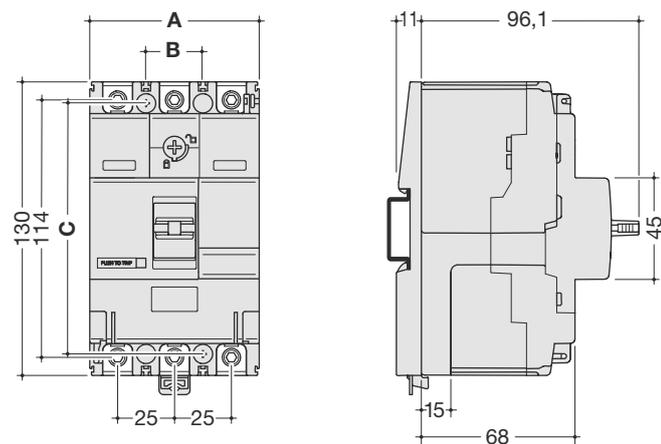


Courbes de limitation de courant de court-circuit



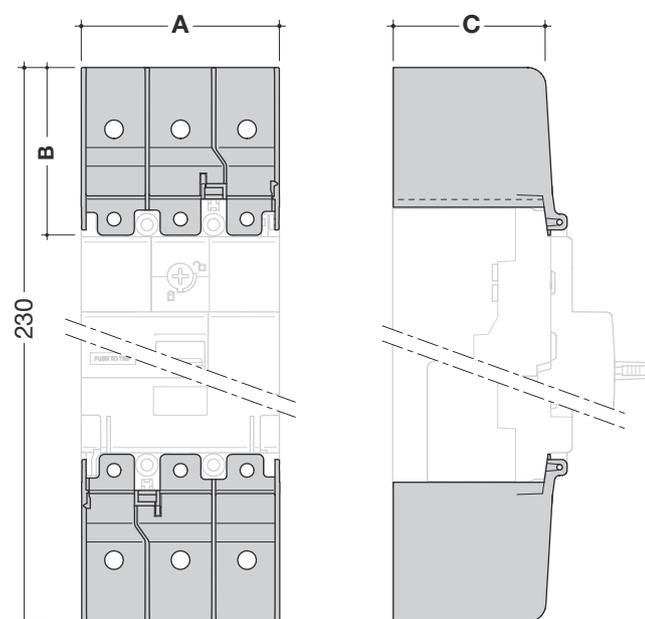
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Dimensions



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	74,5	25	111
4P	99,5	25	111

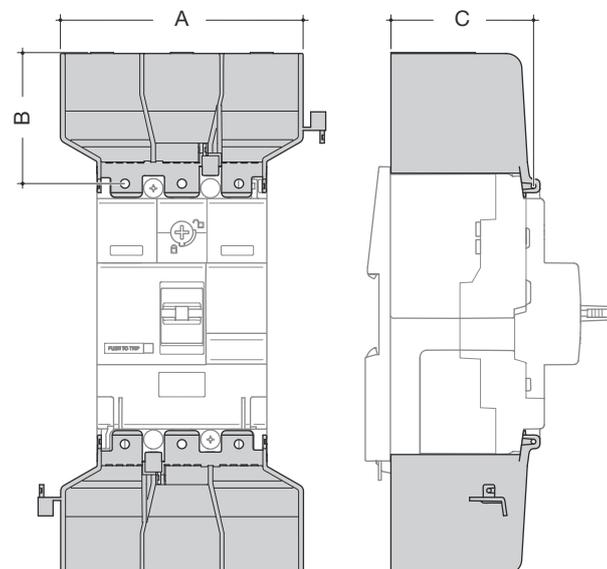
Cache-bornes HYA021H et HYA022H pour barres de raccordement droite



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	74,5	50	60,5
4P	99,5	50	60,5

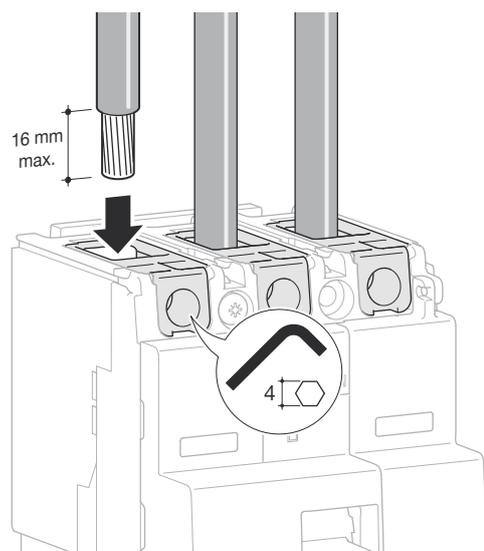
Pour les bornes à cage HYA027H et HYA028H, la dimension B est de 25 mm.

Cache-bornes HYA023H et HYA024H pour barres de raccordement avec épanouisseur



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	106,5	50	60,5
4P	141,5	50	60,5

Raccord à câble

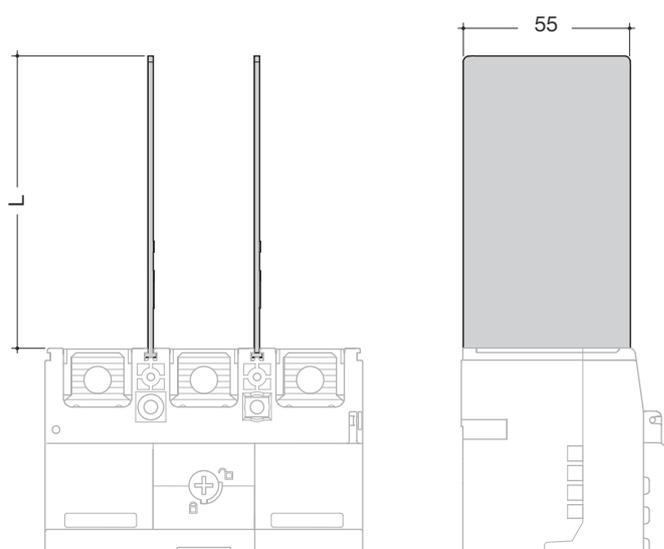
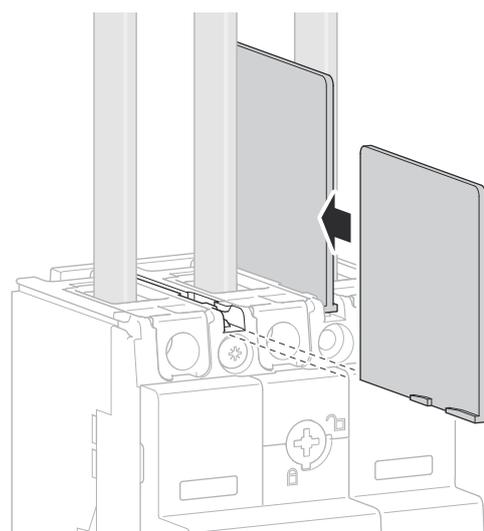


	min. 6 mm ²	max. 70 mm ²
	min. 6 mm ²	max. 95 mm ²
	6,6 Nm	

Les bornes à cage HYA005H et HYA006H sont destinées aux câbles en aluminium.
Les sections de raccordement vont de 35 à 95 mm².

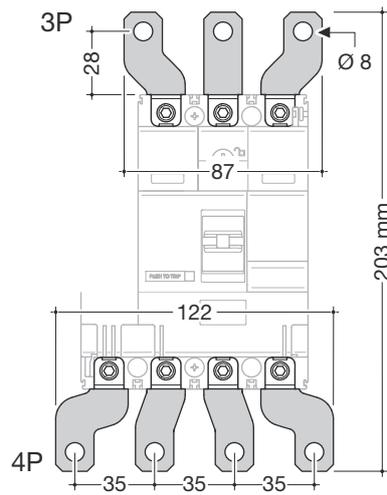
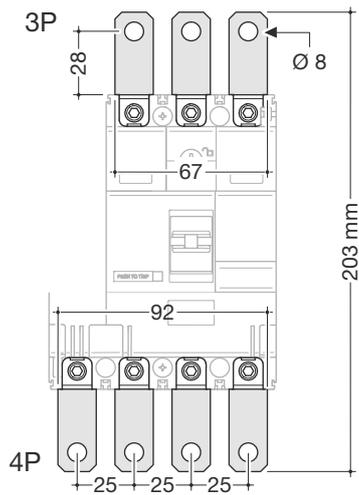
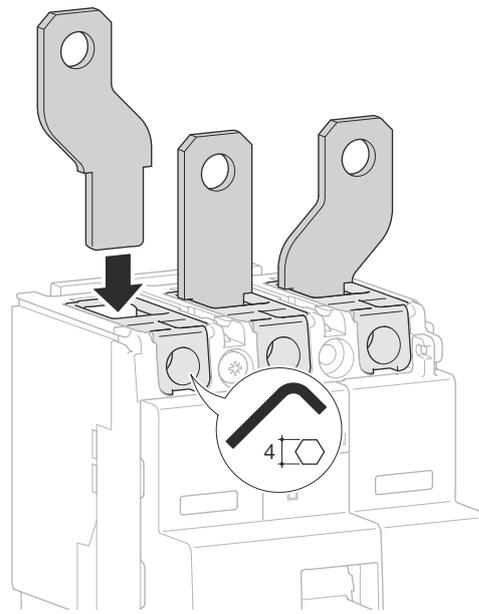
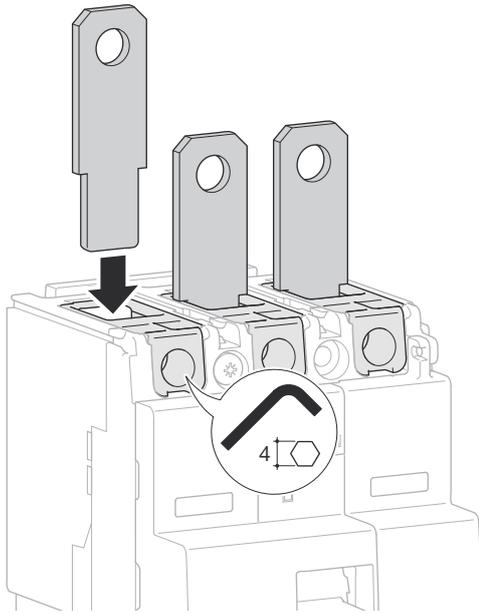
	min. 35 mm ²	max. 70 mm ²
	10 Nm	

Isolation



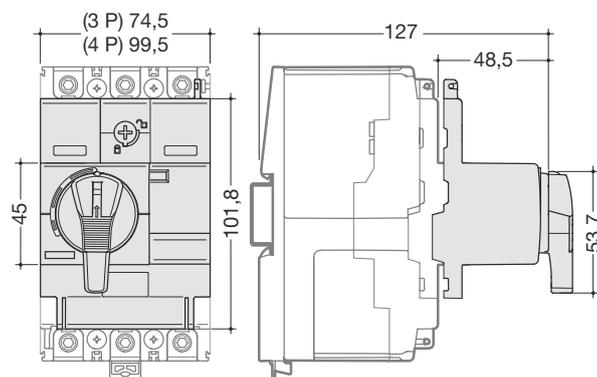
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Barres de raccordement droite et avec épanouisseur

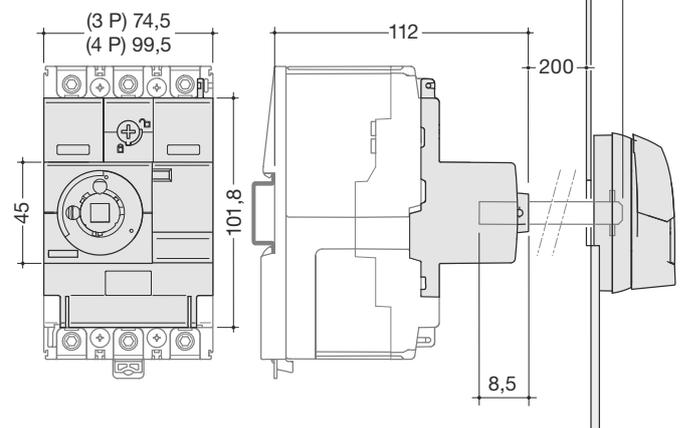


Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

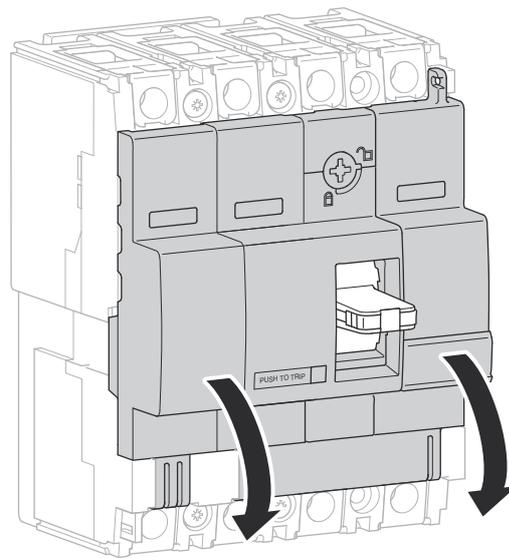
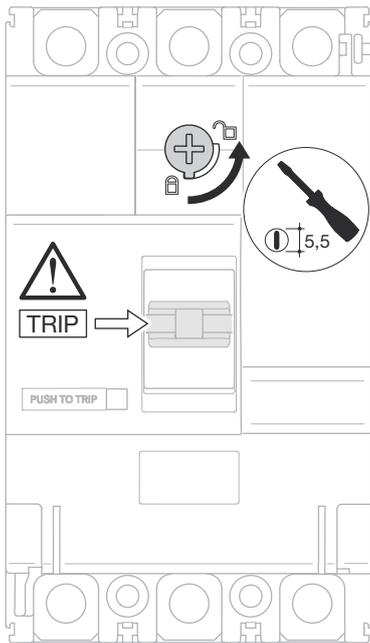
Commande rotative montée directement sur le disjoncteur



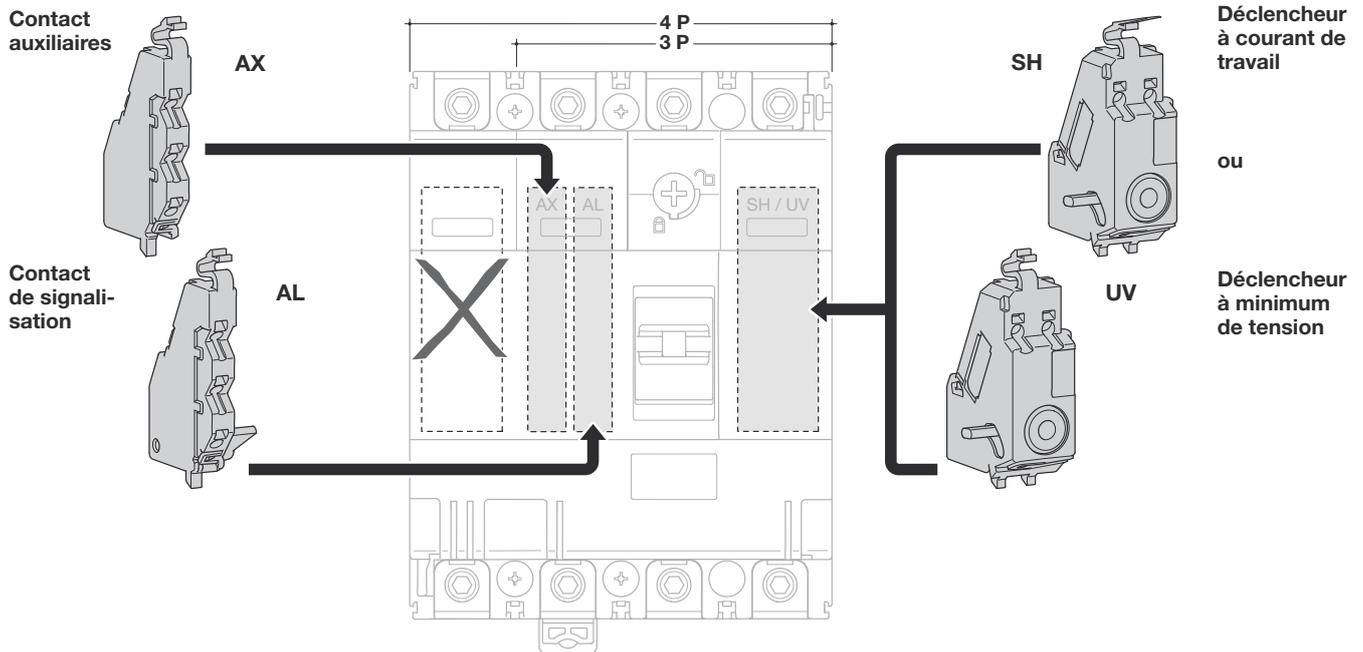
Commande rotative pour montage sur porte



Accessoires pour disjoncteurs et interrupteurs généraux

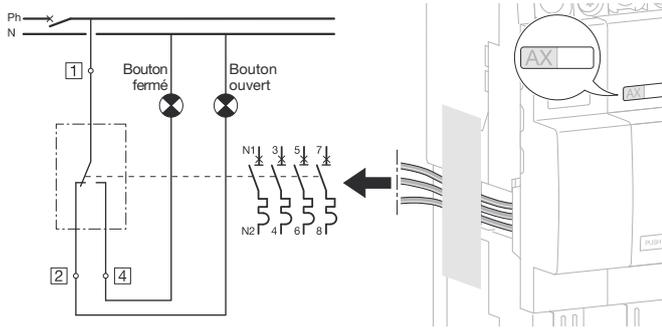


Montage Contacts auxiliaires ou de signalisation et déclencheurs à courant de travail ou minimum de tension

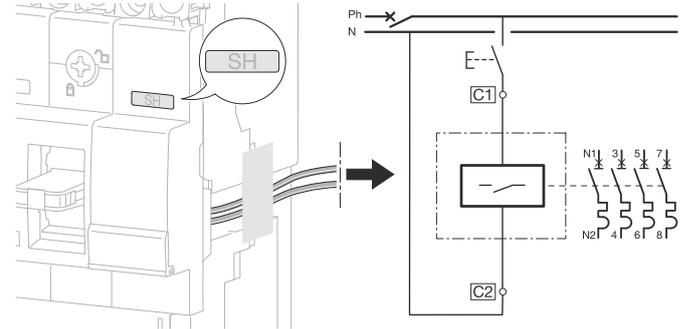


Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

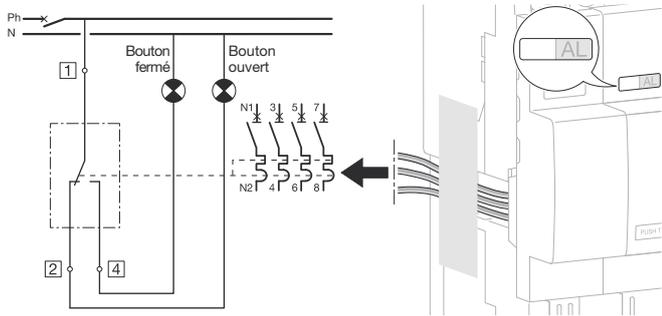
Contact auxiliaire



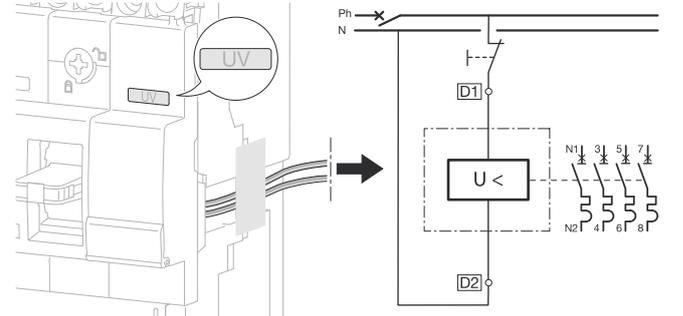
Déclencheur à courant de travail

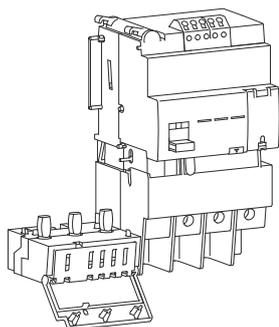


Contact de signalisation



Déclencheur à minimum de tension





Les blocs différentiels reliés à des disjoncteurs servent de protection contre les chocs électroniques pour les personnes (30 mA) ou pour la protection anti-incendie (300 mA). Type A

Caractéristiques

Bouton pour remettre à zéro et afficher un déclenchement à courant de défaut

Bouton de test pour déclencher le bloc différentiel afin de contrôler la fonction électrique.

Bouton de test mécanique pour contrôler la liaison mécanique entre le bloc différentiel et le disjoncteur.

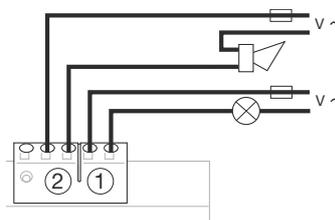
Affichage par LED du courant de défaut dans l'installation

Orange = 25 % $I_{\Delta n}$; Rouge = 50 % $I_{\Delta n}$.

La LED verte indique l'état de fonctionnement.

Signalisation à distance pour $I_{\Delta n}$ 50 %

Le contact se déclenche lorsque le courant de défaut est de 50 %.



Réglage du courant de défaut ($I_{\Delta n}$) et du temps de déclenchement (Δt)

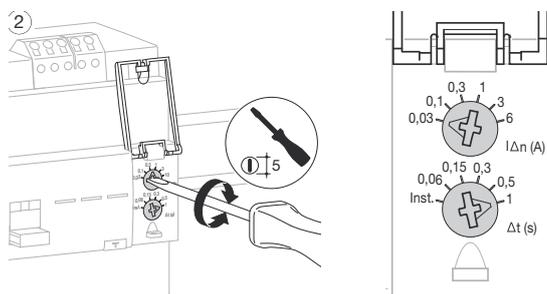
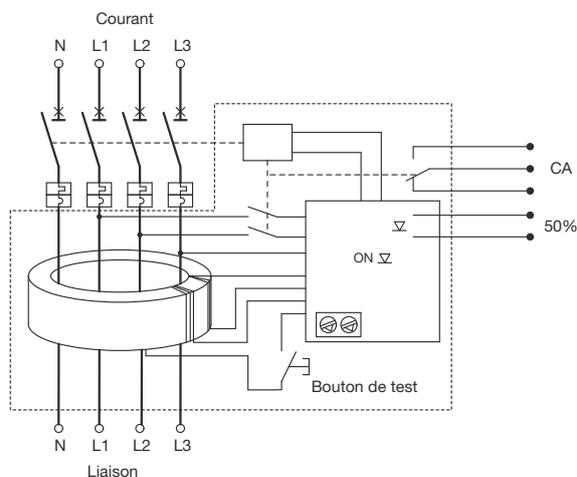


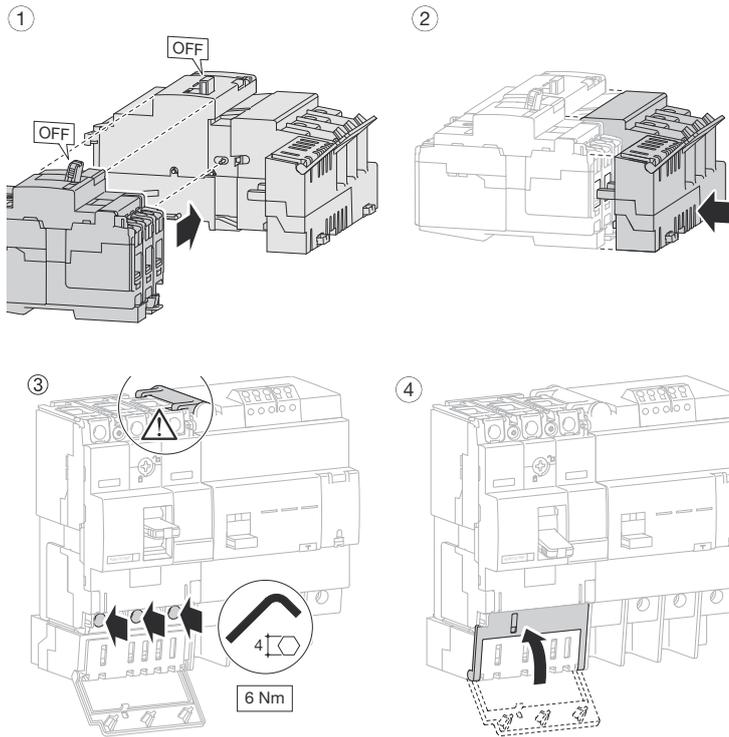
Schéma de fonctionnement



Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

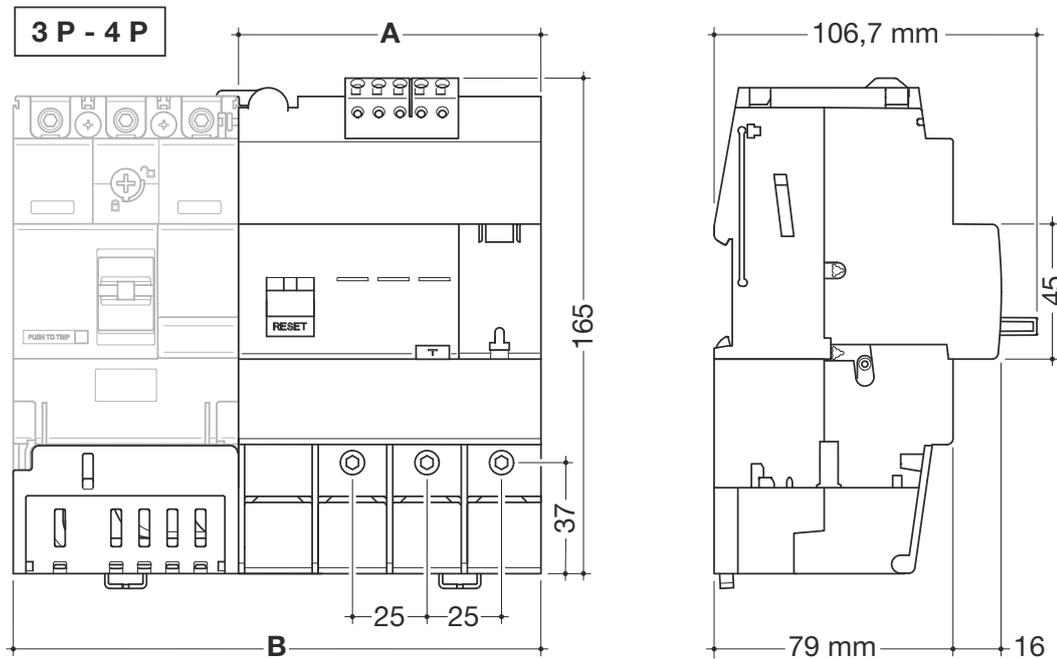
		A ($I_{\Delta n}$)					
		0,03	0,1	0,3	1	3	6
S (Δt)	inst.	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	0,06	Nein	OK	OK	OK	OK	OK
	0,15	Nein	OK	OK	OK	OK	OK
	0,3	Nein	OK	OK	OK	OK	OK
	0,5	Nein	OK	OK	OK	OK	OK
	1	Nein	OK	OK	OK	OK	OK

Raccordement du bloc différentiel au disjoncteur



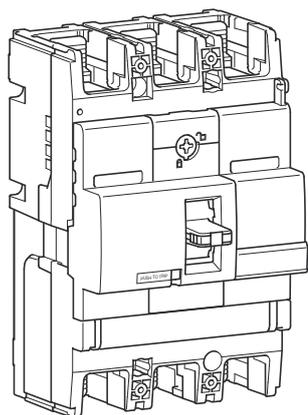
Raccordement rapide du bloc différentiel au disjoncteur grâce à l'enfichage facile.

Dimensions



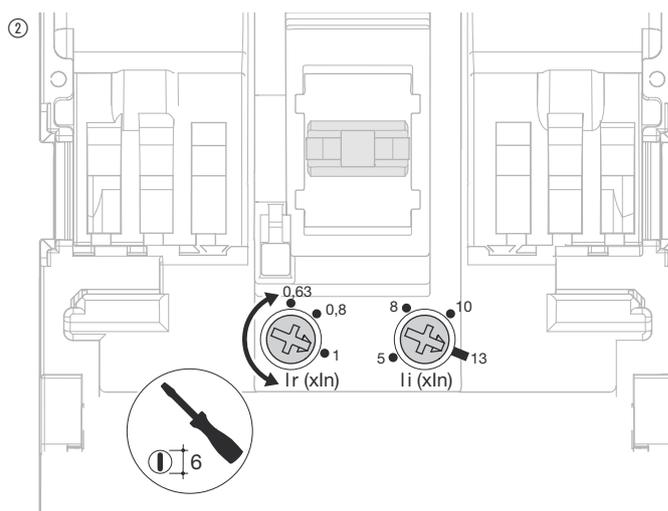
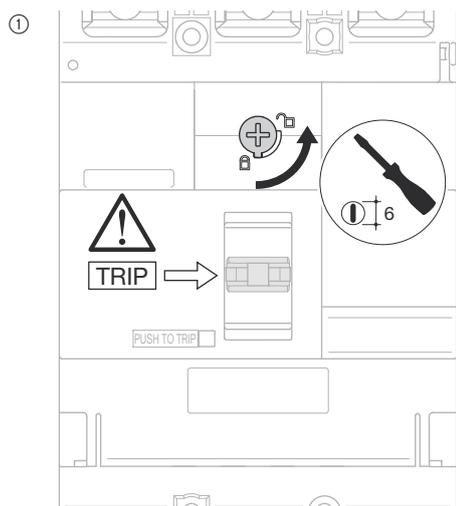
	3P	4P
A (mm)	100	100
B (mm)	174,5	199,5

Disjoncteur



		220/240 V AC CEI 60 947-2	380/415 V AC CEI 60 947-2
HNB	I_{cu}	85 kA	40 kA
	I_{cs}	40 kA	20 kA
HCB	I_{cm}	-	9 kA
	I_{cw}	-	3 kA -1 s

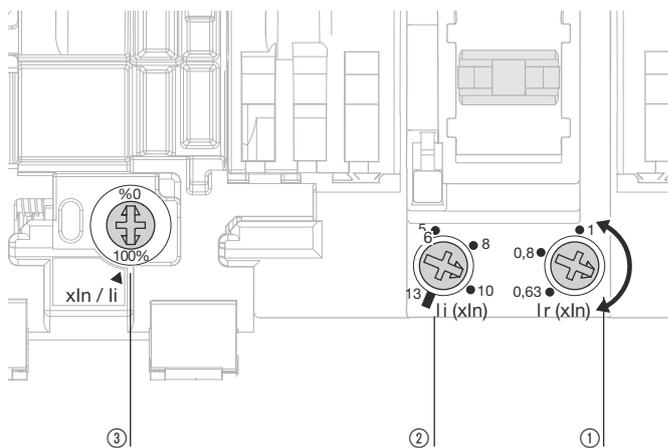
Réglage thermique et magnétique



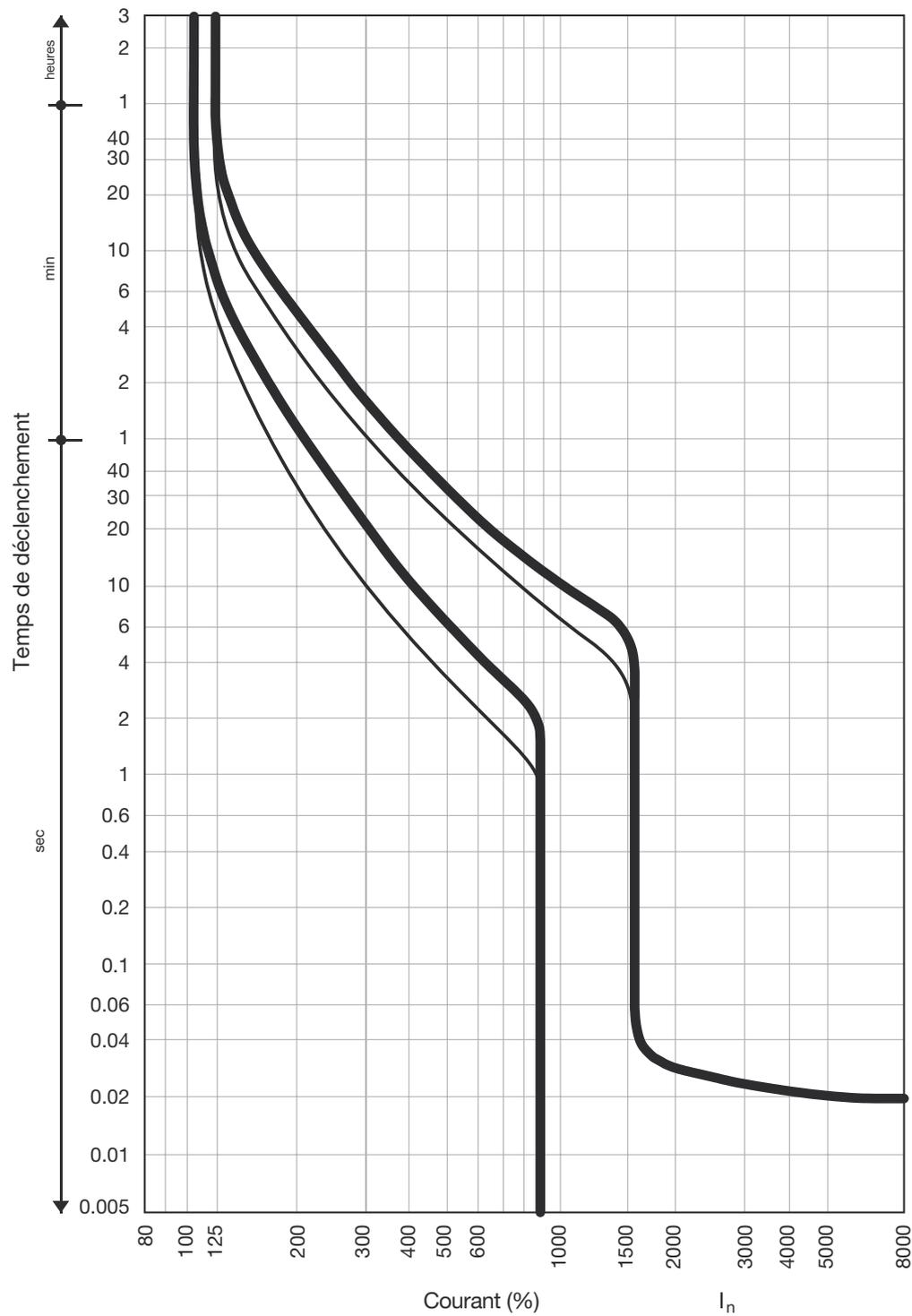
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Réglage du déclenchement thermique 0,63 - 0,8 - 1 x In
 Réglage du déclenchement magnétique 6 - 8 - 10 - 13 x In (100 - 200 A)
 5 - 7 - 9 - 11 x In (250 A)

	100 - 200 A	250 A
$I_r (x I_n)$ ①	0,63 - 0,8 - 1 x In	
$I_i (x I_n)$ ②	6 - 8 - 10 - 13 x In	5 - 7 - 9 - 11 x In
$x I_n / I_i$ ③	0 - 100 %	
	0 - 60 %	

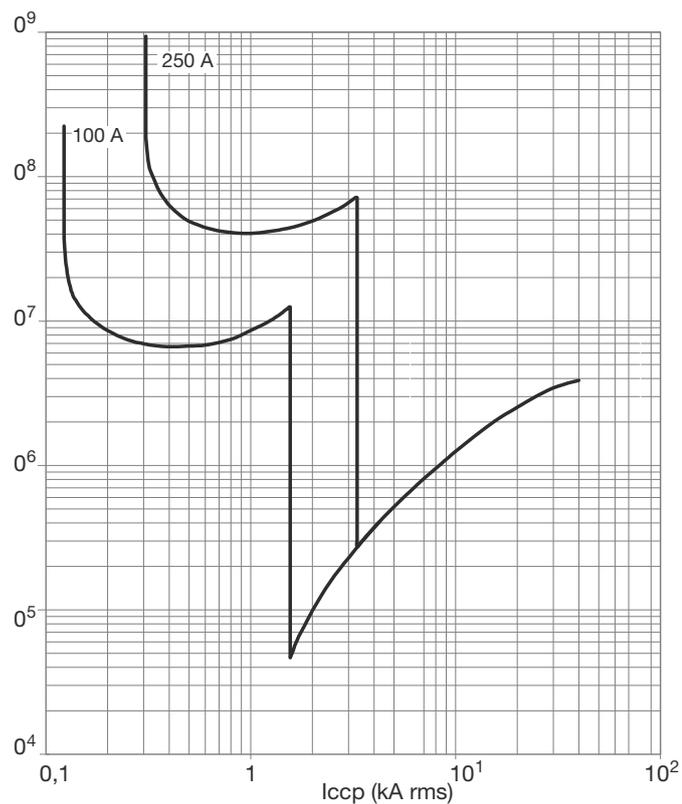


Caractéristique Temps/Courant

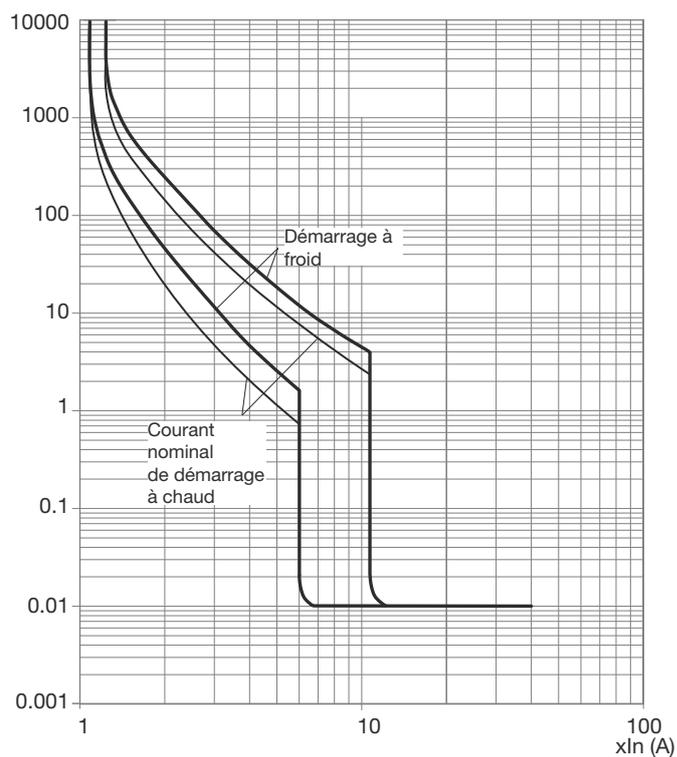


Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

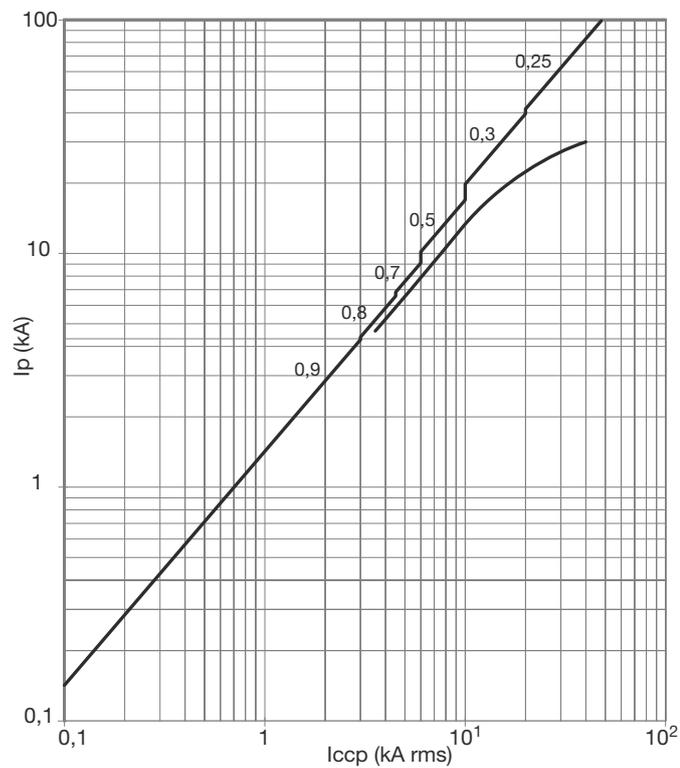
Energie de passage (I^2t)



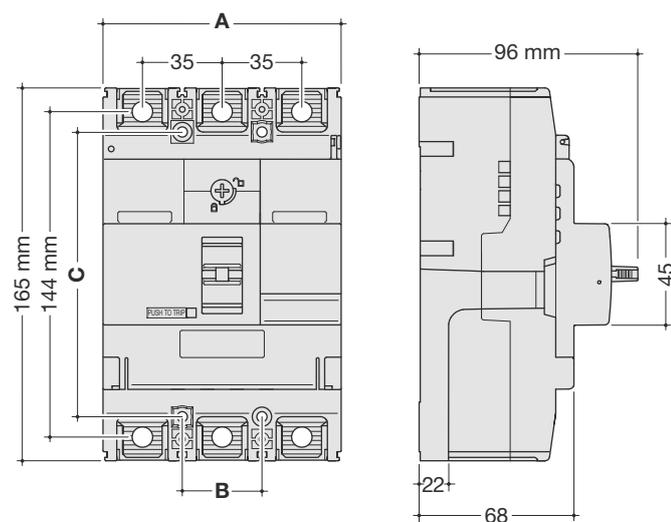
Courbe de commutation



Courbe de limitation du courant de court-circuit (I_p)

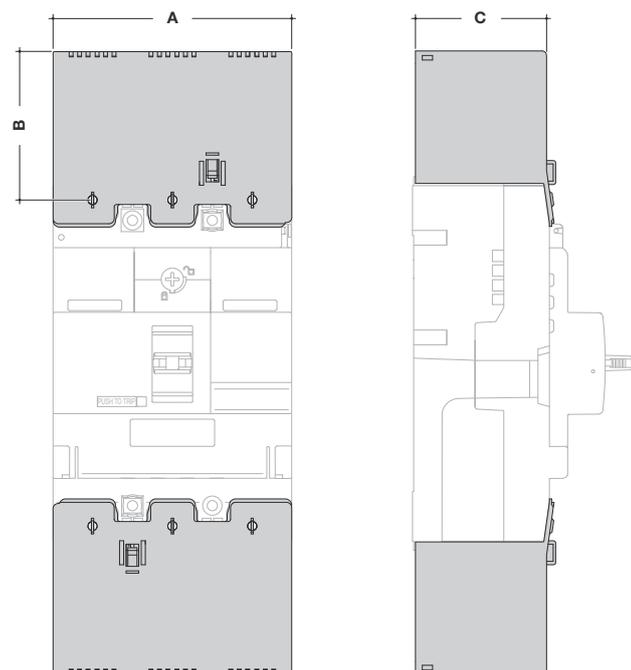


Dimensions



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	104,5	35	126
4P	139,5	35	126

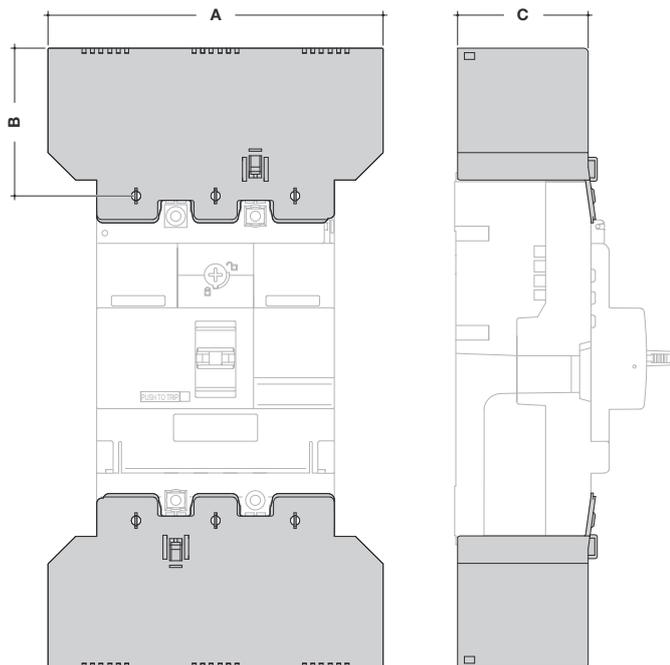
Cache-bornes HYB021H et HYB022H pour barres de raccordement droite



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	104,8	54,5	64
4P	139,8	54,5	64

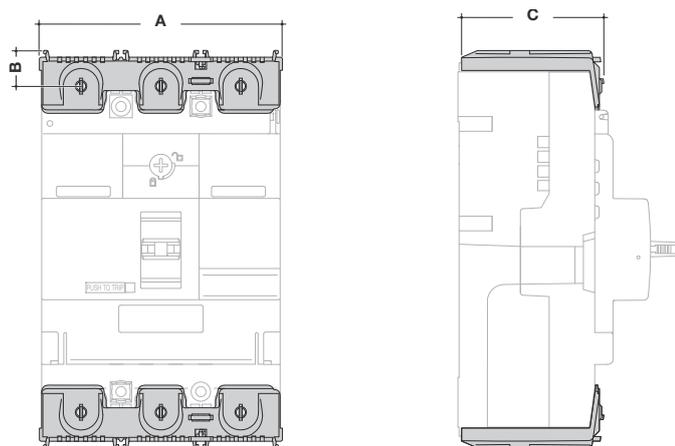
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Cache-bornes HYB023H et HYB024H pour barres de raccordement avec épanouisseur



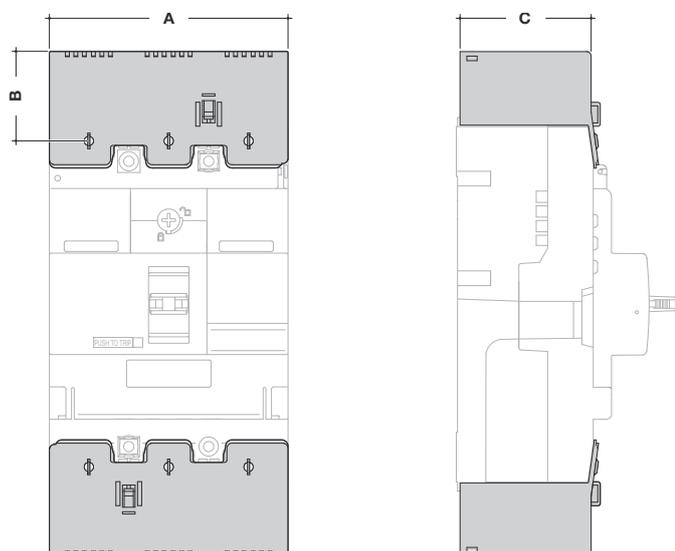
	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	147,5	54,5	64
4P	196	54,5	64

Cache-bornes HYB025H et HYB026H pour raccordement arrière



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	104,8	5	64
4P	139,4	5	64

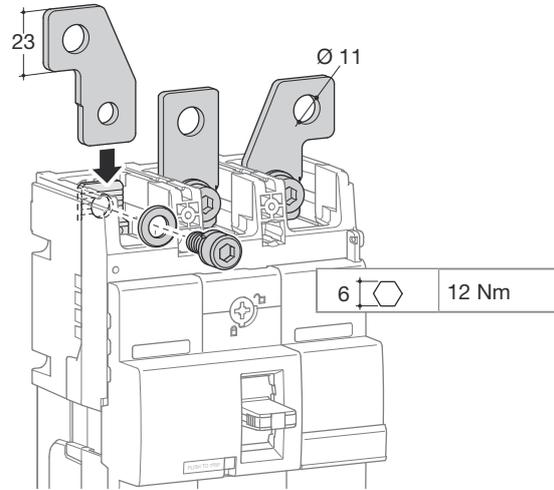
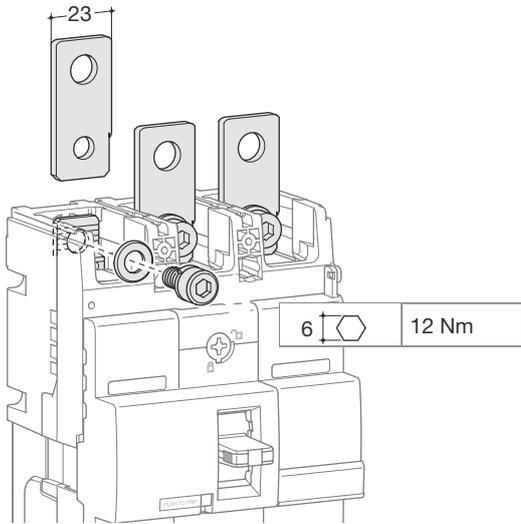
Cache-bornes à cage HYB027H et HYB028H pour bornes à cage



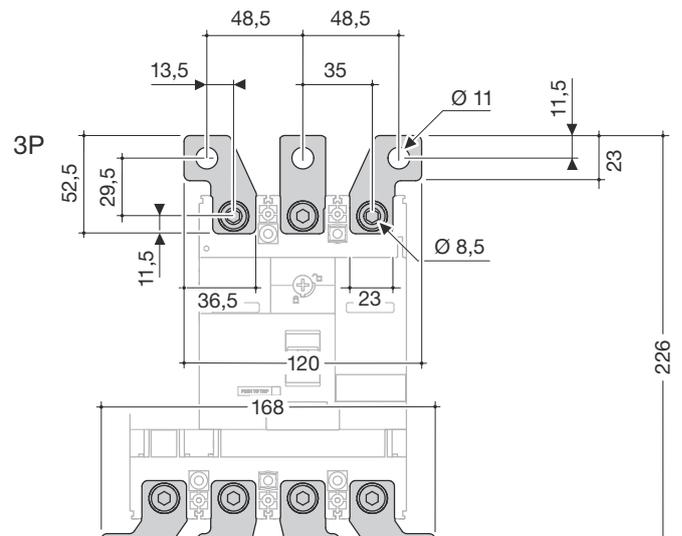
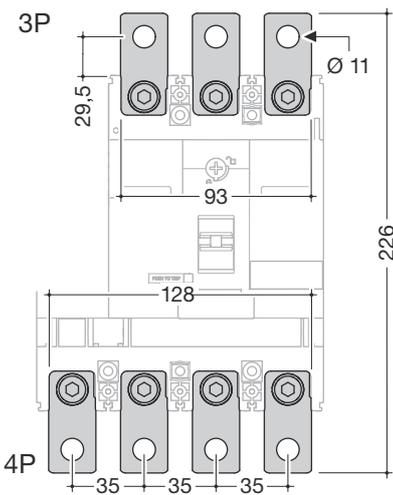
	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	104,8	28,5	64
4P	139,8	28,5	64

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

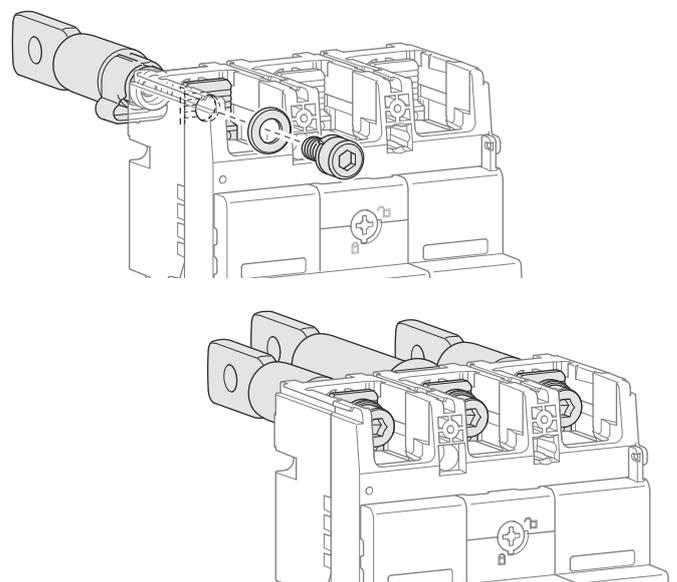
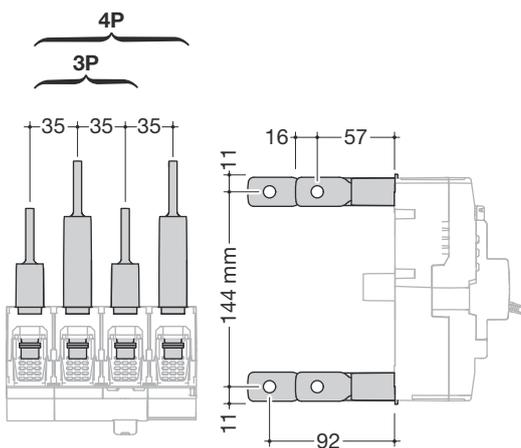
Barres de raccordement droites et avec épanouisseur



Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H



Raccordement arrière



Raccordement des bornes à cage

	min. 35 mm ²	max. 150 mm ²		min. 95 mm ²	max. 240 mm ²
	min. 35 mm ²	max. 185 mm ²	10	95 mm ² à 240 mm ² = 25 Nm	
8	35 mm ² à 500 mm ² = 25 Nm 60 mm ² à 185 mm ² = 25 Nm				

Raccordement avec cosse

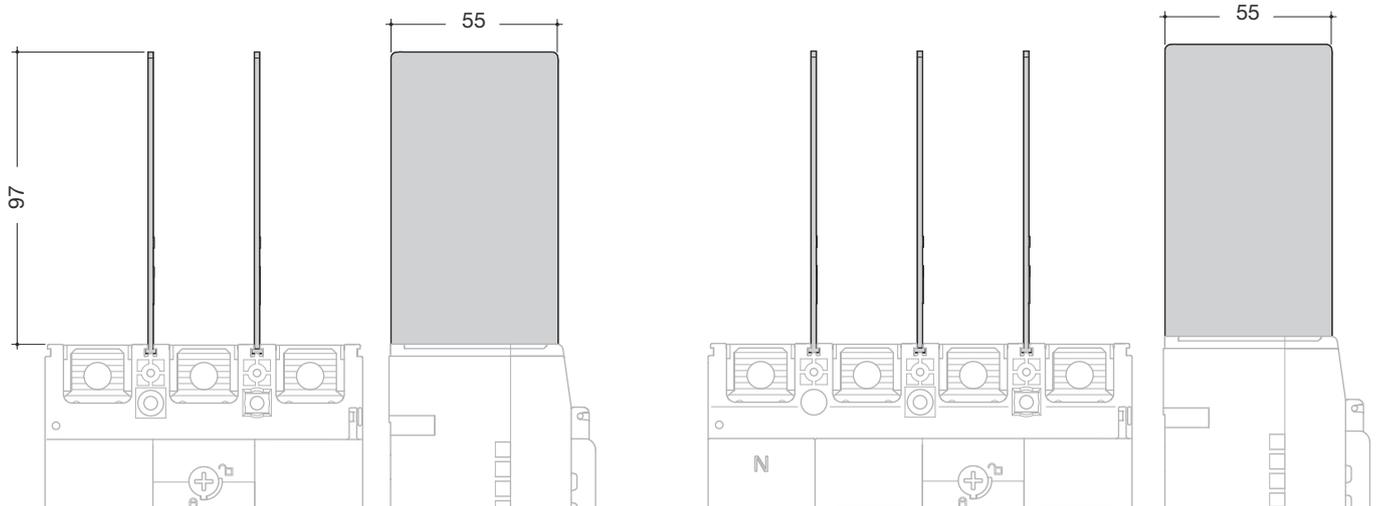
Ø 8
25

9 mm max.
25 mm max.

6 12 Nm

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

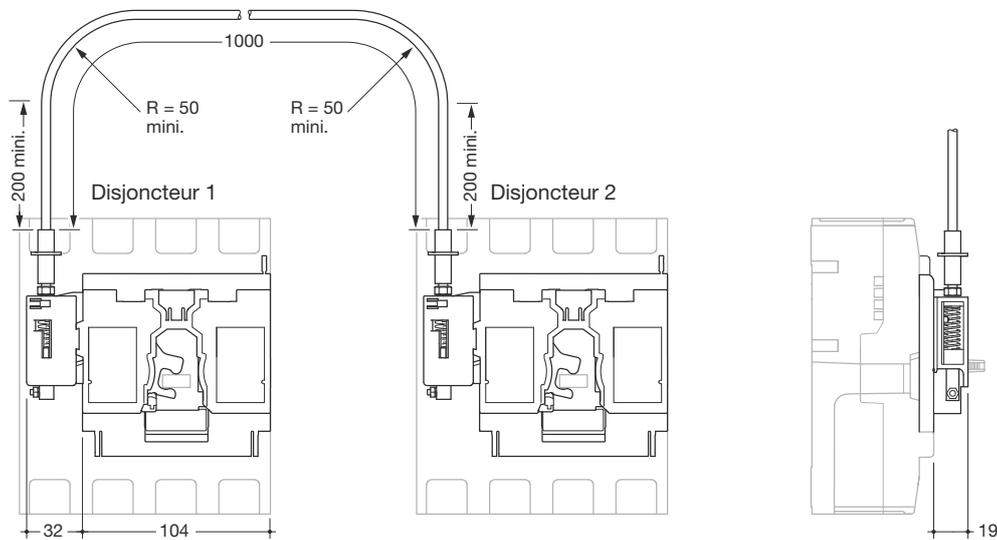
Isolation



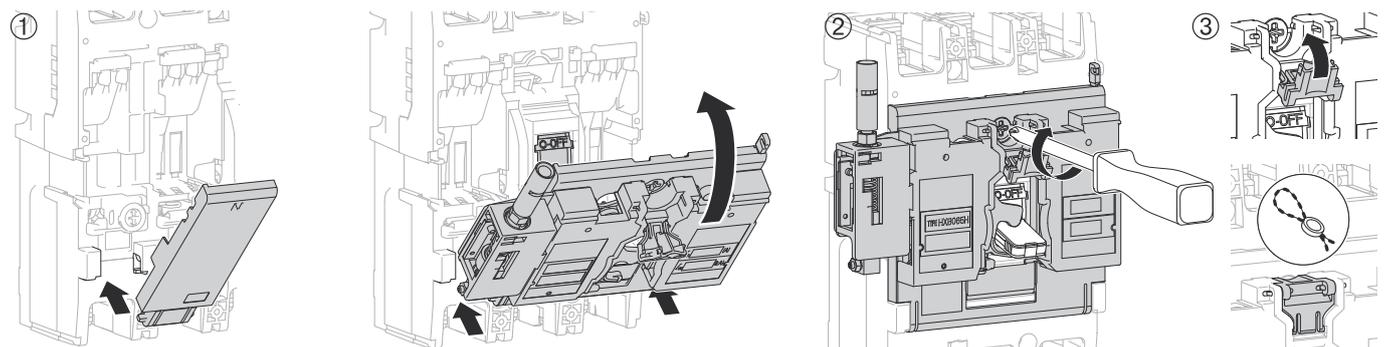
Verrouillage

Application avec entraînement à moteur HXB04XH
Avec verrouillage électrique pour entraînement à moteur HXB068H
(250 A) ou HXB096H (630 A / 1000A)

- Longueur HXB068H : 1500 mm
- Longueur HXB069H : 2100 mm

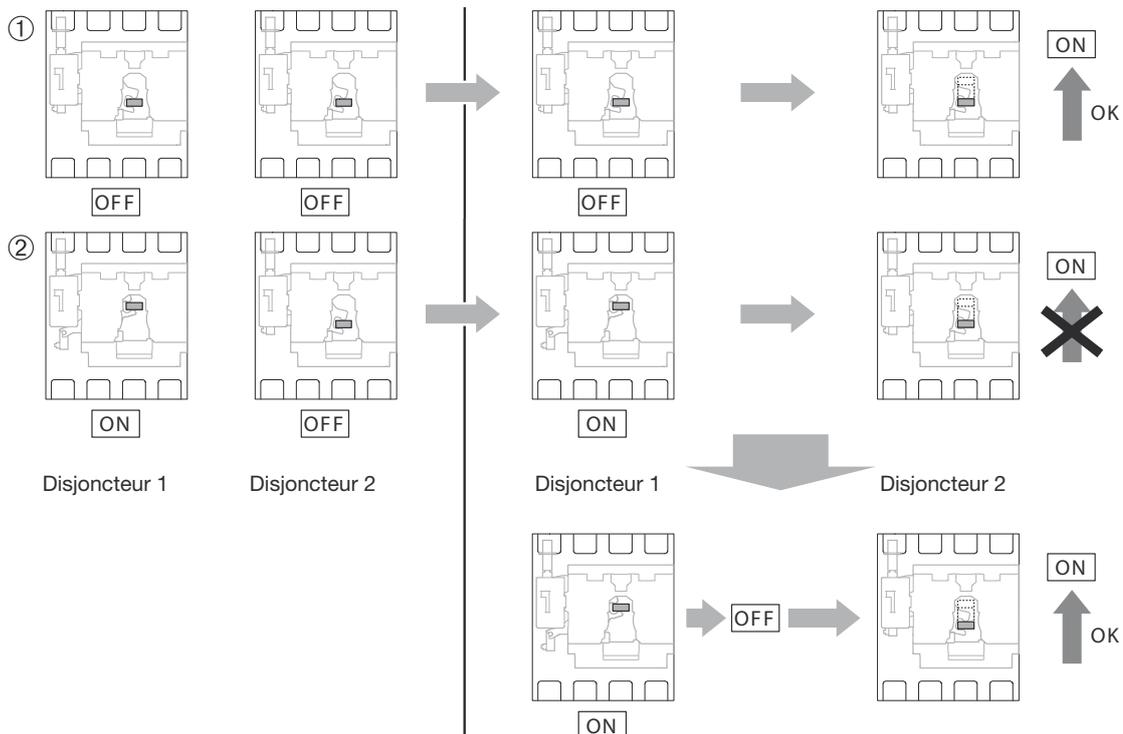


Montage

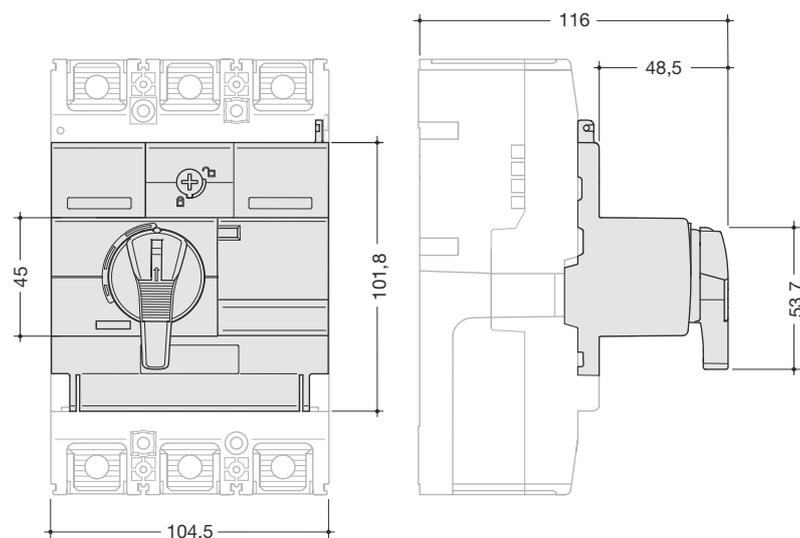


Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

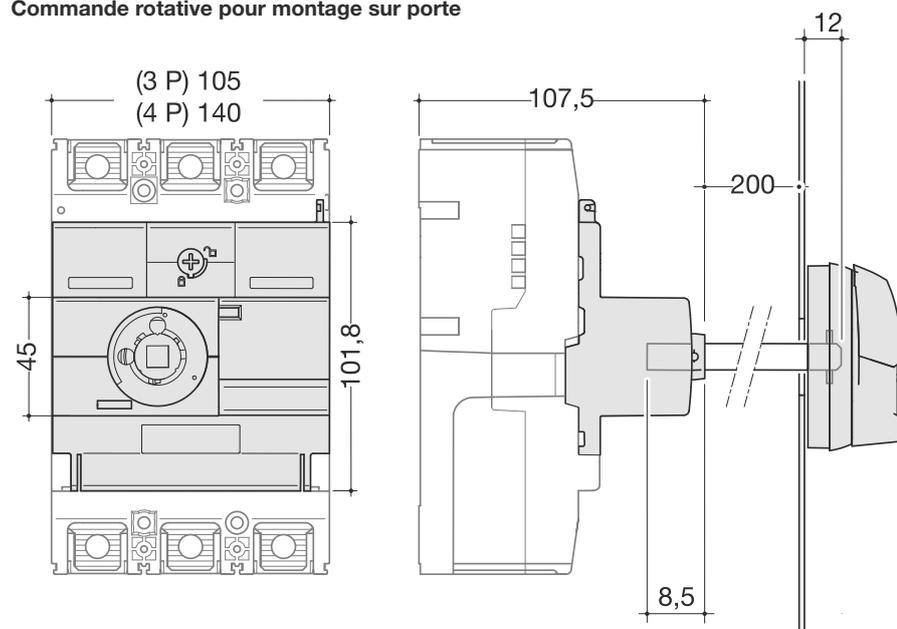
Contrôle du montage



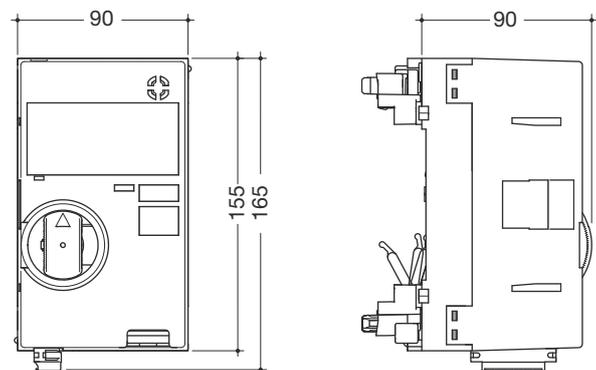
Commande rotative montée directement sur le disjoncteur



Commande rotative pour montage sur porte



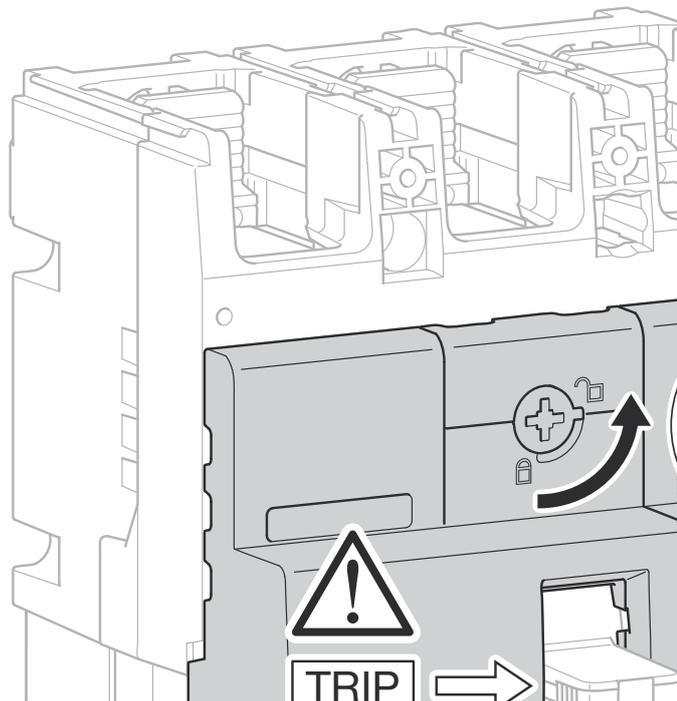
Entraînement à moteur



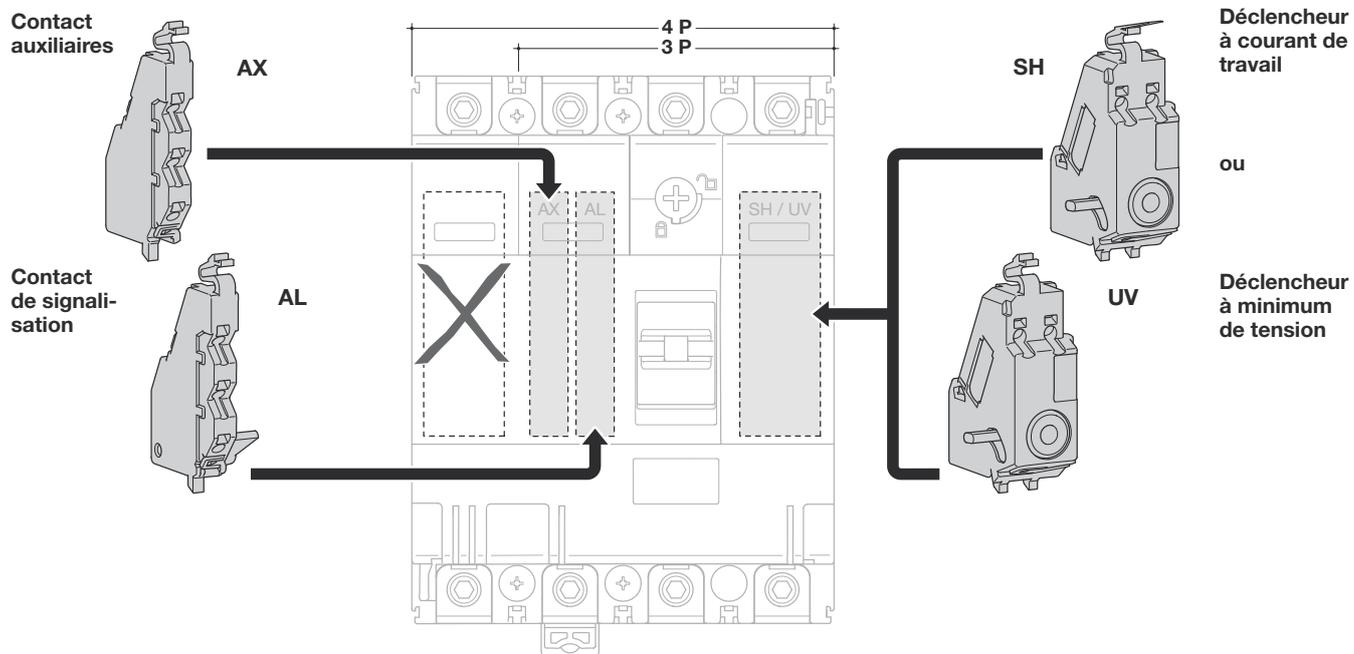
		HXB040H	HXB042H
Tension de service		24 V DC	230 - 240 V AC
Courant de service/ courant de démarrage (A)	24 V DC	18/26	-
	230 - 240 V AC	-	3,5 / 7
Temps de commutation	(ON)	0,1 s	
	(OFF)	0,1 s	
	(RESET)	0,1 s	
Puissance d'entraînement		300 VA min.	
Caractéristique d'isolation (1 min)		1000 V AC	1500 V AC

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

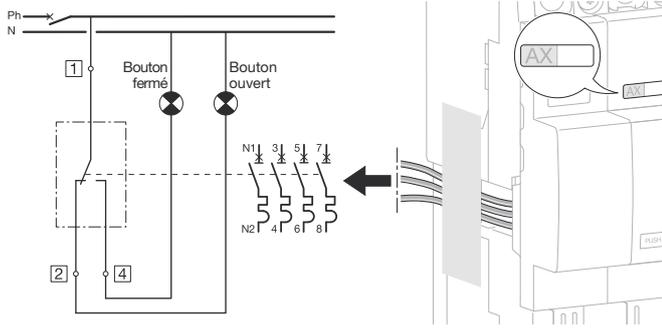
Accessoires pour disjoncteurs et interrupteurs généraux



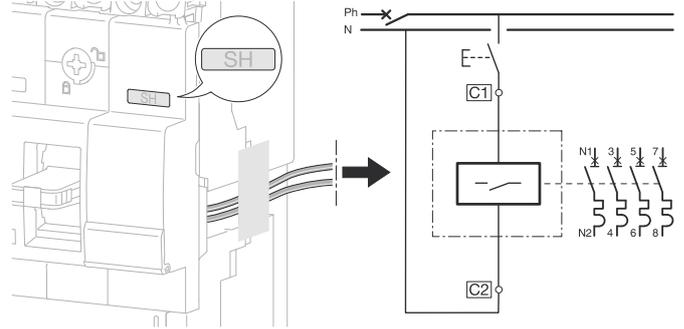
Montage Contacts auxiliaires ou de signalisation et déclencheurs à courant de travail ou minimum de tension



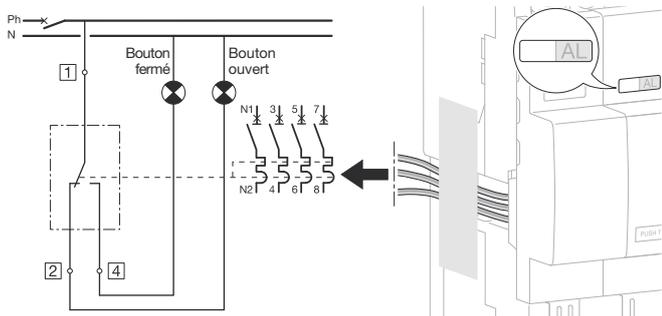
Contact auxiliaire



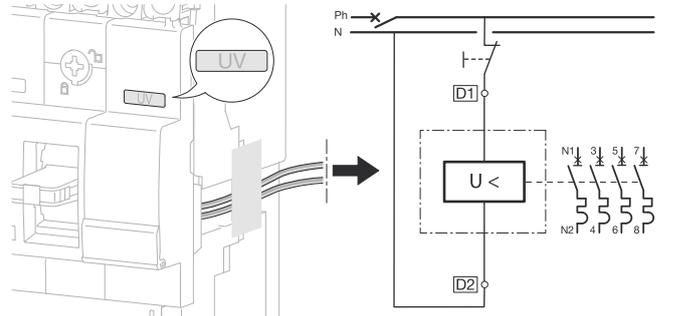
Déclencheur à courant de travail

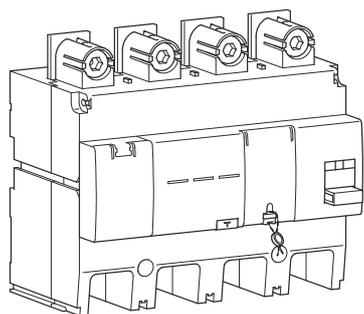


Contact de signalisation



Déclencheur à minimum de tension





Les blocs différentiels reliés à des disjoncteurs servent de protection contre les chocs électroniques pour les personnes (30 mA) ou pour la protection anti-incendie (300 mA). Type A

Caractéristiques :

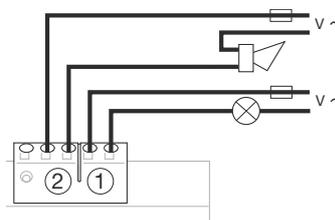
Bouton pour remettre à zéro et afficher un déclenchement à courant de défaut

Bouton de test pour déclencher le bloc différentiel afin de contrôler la fonction électrique.

Bouton de test mécanique pour contrôler la liaison mécanique entre le bloc différentiel et le disjoncteur.

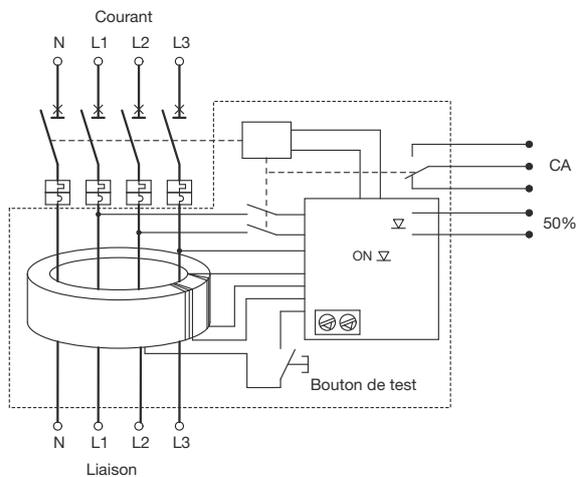
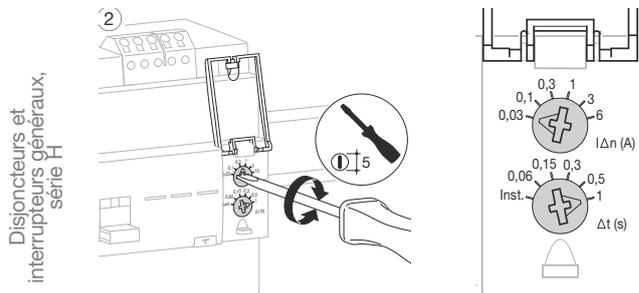
Affichage par LED du courant de défaut dans l'installation
Orange = 25 % $I_{\Delta n}$; Rouge = 50 % $I_{\Delta n}$.
La LED verte indique l'état de fonctionnement.

Signalisation à distance pour $I_{\Delta n}$ 50 %
Le contact se déclenche lorsque le courant de défaut est de 50 %.



Réglage du courant de défaut (I_n) et du temps de déclenchement (t)

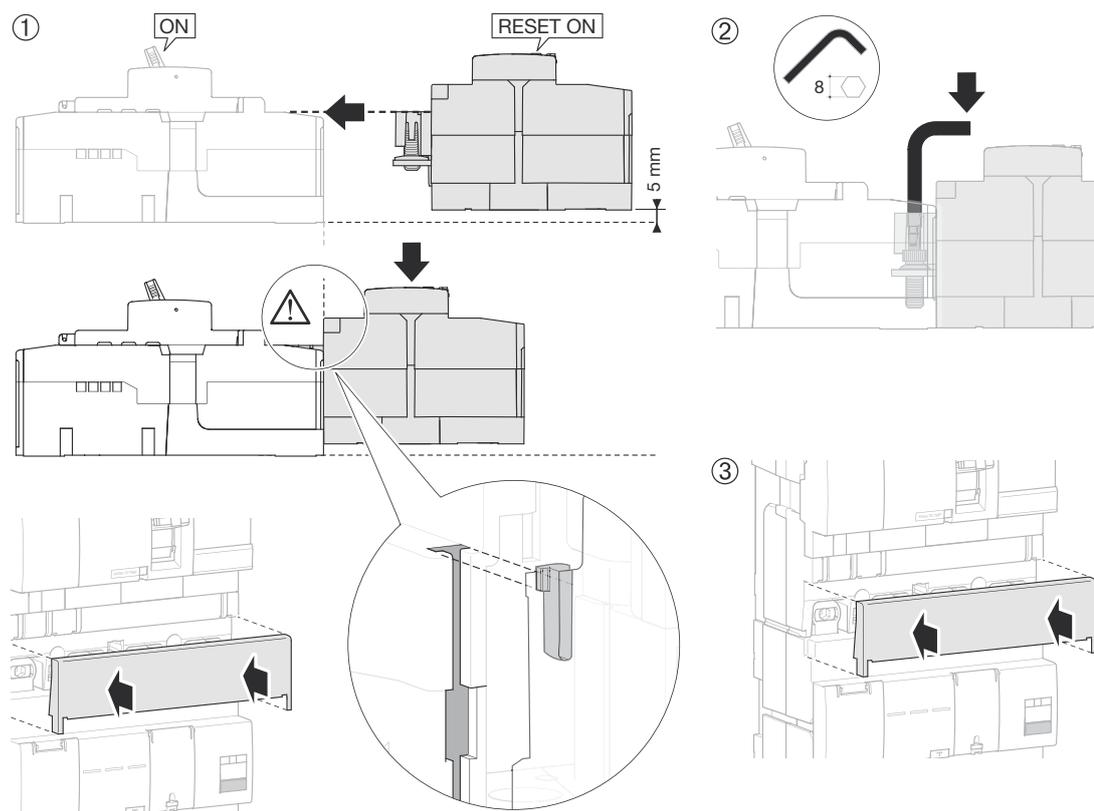
Schéma de fonctionnement



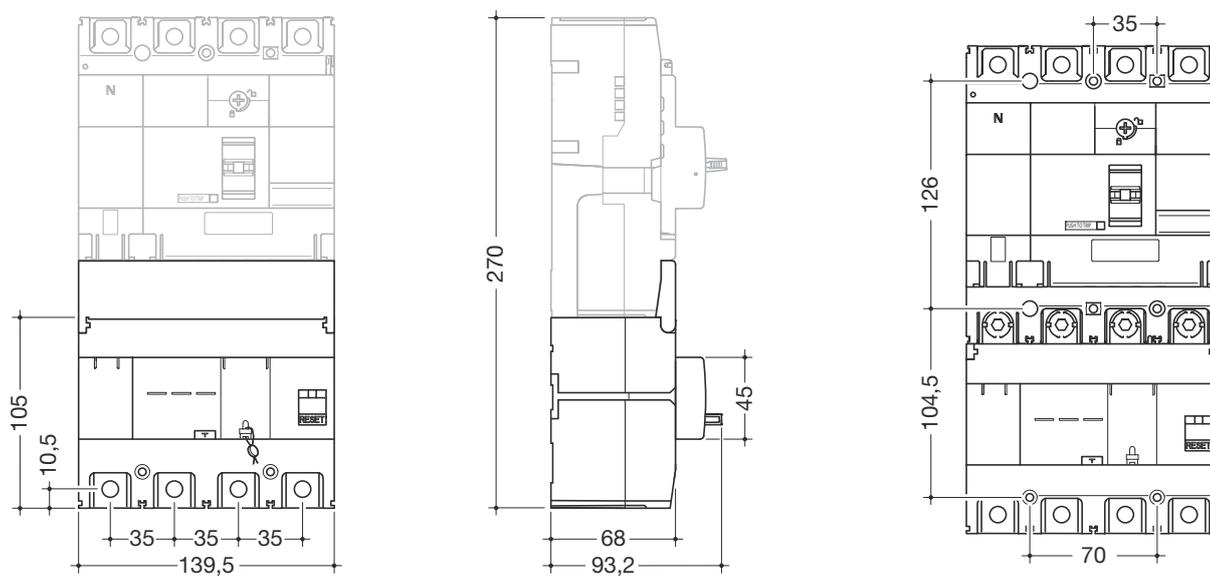
		A ($I_{\Delta n}$)					
		0,03	0,1	0,3	1	3	6
S (Δt)	inst.	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	0,06	Nein	OK	OK	OK	OK	OK
	0,15	Nein	OK	OK	OK	OK	OK
	0,3	Nein	OK	OK	OK	OK	OK
	0,5	Nein	OK	OK	OK	OK	OK
	1	Nein	OK	OK	OK	OK	OK

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

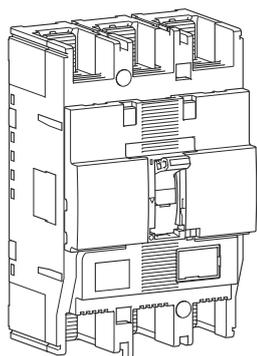
Raccordement du bloc différentiel au disjoncteur



Dimensions

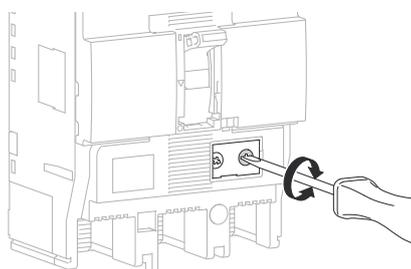


Disjoncteur



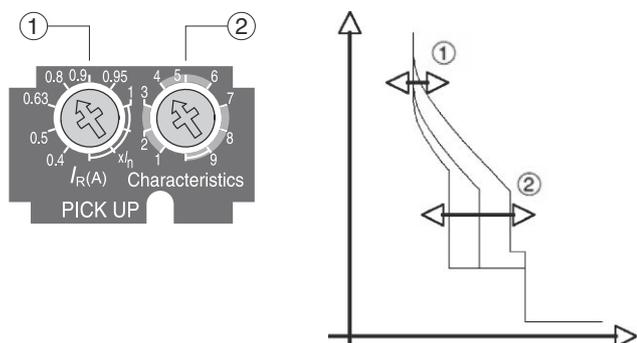
		220 / 240 V AC	380 / 415 V AC	660 / 690 V AC
HNC	I_{cu} (kA)	85	50	7,5
	I_{cs} (kA)	85	25	7,5
HEC	I_{cu} (kA)	100	70	20
	I_{cs} (kA)	100	70	15

Electronique réglable (LSI)



LSI

- L** = déclencheur retard long
- S** = déclencheur retard court
- I** = déclencheur instantané



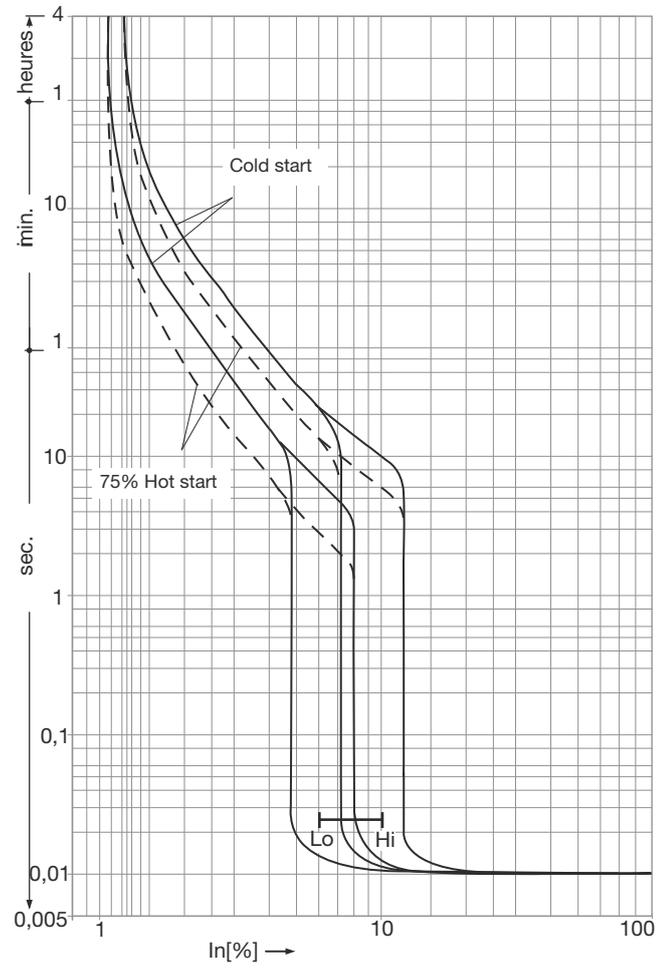
Applications	Caractéristiques (*)	
	3 P	4 P
Génératrice	rep. 1	rep. 1, 4 et 7
Transformateur	rep. 2 et 3	rep. 2, 5 et 8
Protection des appareils	rep. 4 et 5	rep. 3, 6 et 9

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

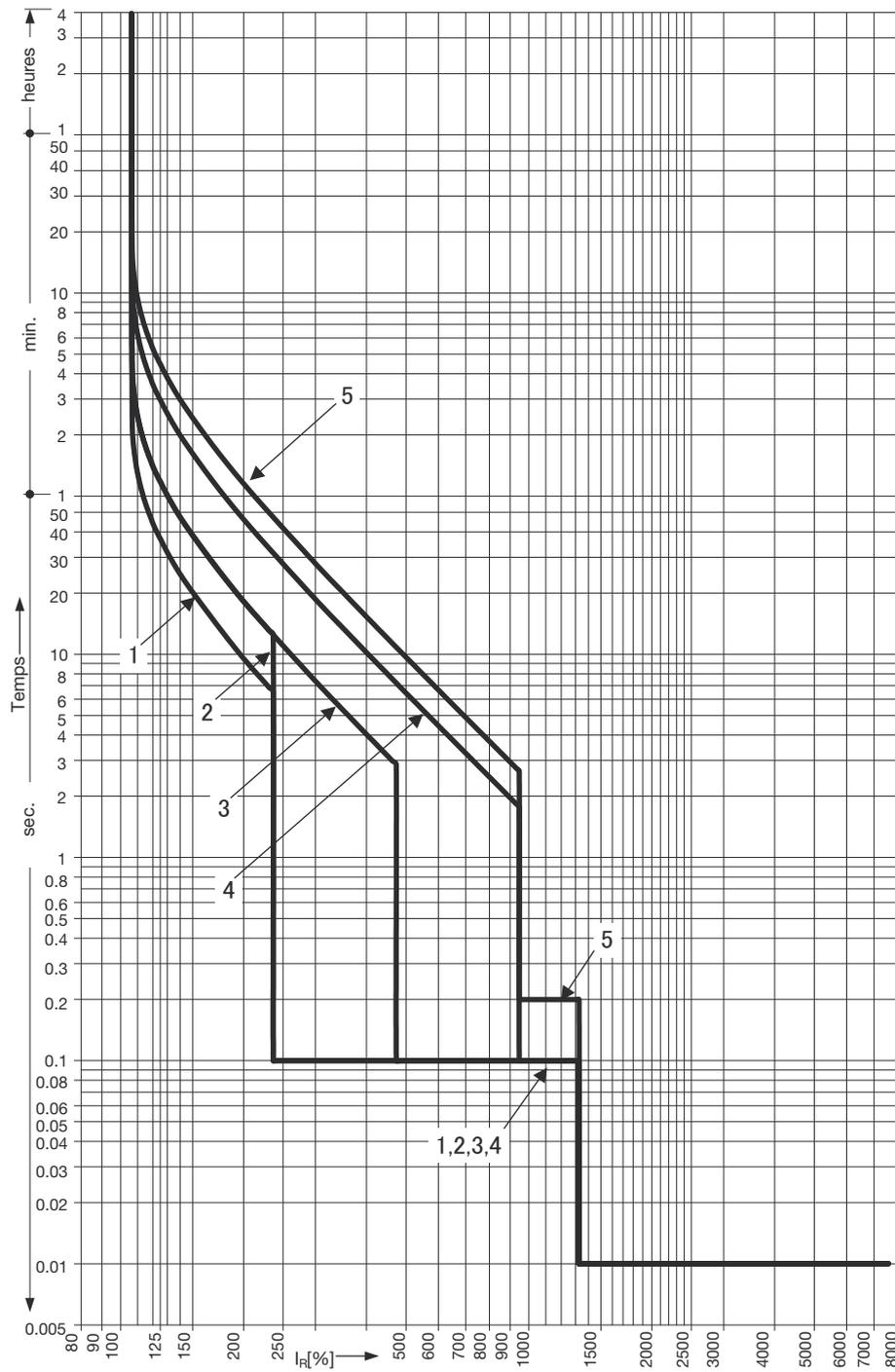
LSI	I_n A										
	3 P					4 P					Réglage
	L		S		I	L		S		I	
I_r (x I_n)	tr (s)	i_{sd} (x I_r)	t_{sd} (s)	i_l (x I_r)	I_r (x I_n)	tr (s)	i_{sd} (x I_r)	t_{sd} (s)	i_l (x I_r)		
I_r (x I_n)	0,4	OK				OK					
	0,5	OK				OK					
	0,63	OK				OK					
	0,8	OK				OK					
	0,9	OK				OK					
	0,95	OK				OK					
	1	OK				OK					
Caractéristique (*)	1	11 s à 2 x I_r	2,5	0,1	14 (max. 13 x I_n)	11 s à 2 x I_r	2,5	0,1	14 (max. 13 x I_n)	non	
	2	21 s à 2 x I_r				21 s à 2 x I_r					5
	3	5 s à 6 x I_r	7,5 s à 6 x I_r			10	0,2				
	4	7,5 s à 6 x I_r	10	0,2		11 s à 2 x I_r	2,5	0,1		14 (max. 13 x I_n)	50 %
	5					21 s à 2 x I_r					
	6					7,5 s à 6 x I_r	10	0,2			
	7					11 s à 2 x I_r	2,5	0,1			100 %
	8					21 s à 2 x I_r	5				
	9					21 s à 2 x I_r	10	0,2			

Courbe de commutation

Disjoncteur h250



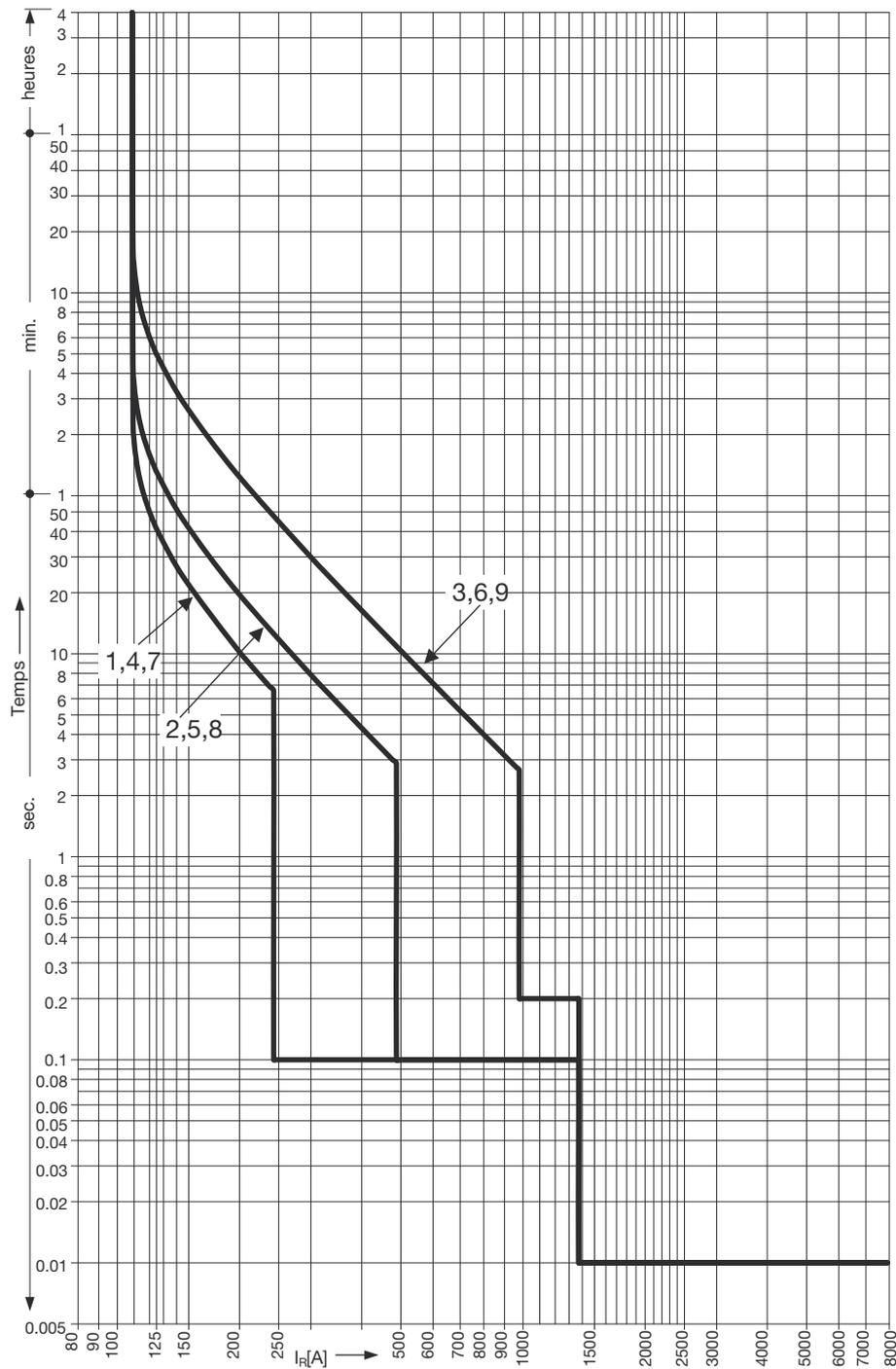
Caractéristique Temps/Courant Disjoncteurs à 3 pôles



Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Courant de service assigné		I_r	$x I_n$	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1	
Caractéristique			N°	1		2		3		5	
Réglage	L	tr	(s)	11	21	21	5	7,5			
				200 % x I_r				600 % x I_r			
S	tsd	(s)	$I_{sd} \times I_r$	2,5	2,5	5	10	10			
				0,1	0,1	0,1	0,1	0,2			
I	li	$x I_r$	14 (max. 13 x I_n)								

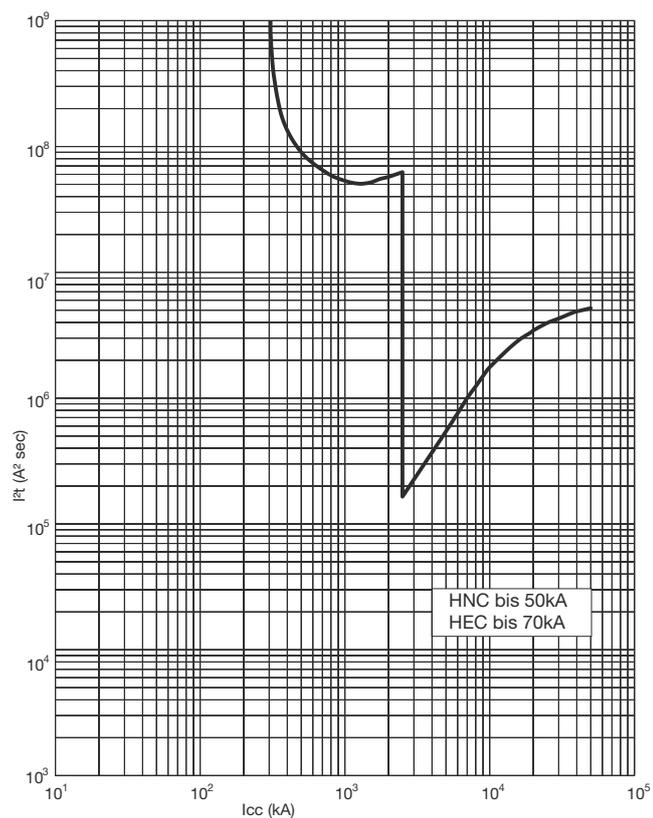
Caractéristique Temps/Courant Disjoncteurs à 4 pôles



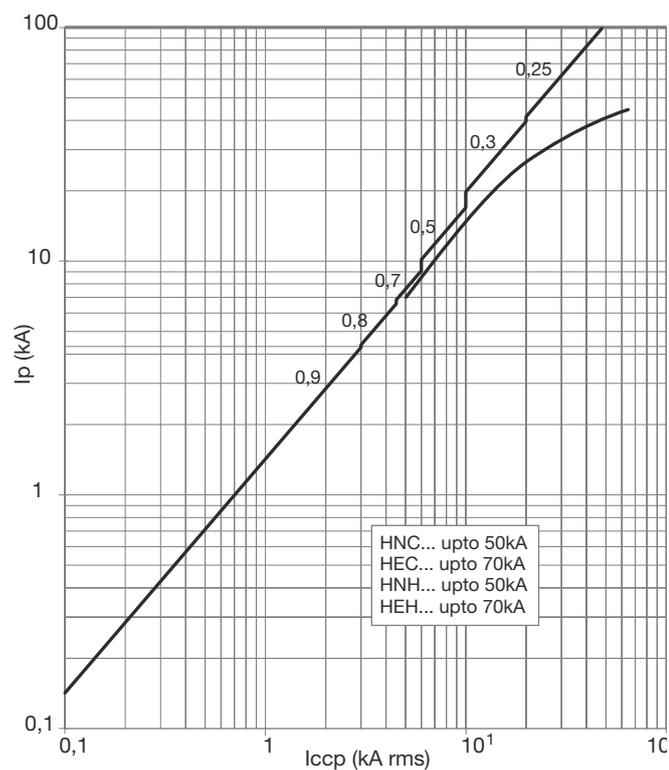
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Courant de service assigné		I_r	$x I_n$	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1		
Caractéristique		N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Réglage	L	tr	(s)	11 s	21 s	7,5 s	11 s	21 s	7,5 s	11 s	21 s	7,5 s
				jusqu'à 200 % x I_r		600 % x I_r		jusqu'à 200 % x I_r		600 % x I_r		600 % x I_r
	S	tsd	x I_r	2,5	5	10	2,5	5	10	2,5	5	10
			(s)	0,1		0,2	0,1		0,2	0,1		0,2
	I	li	x I_r				14					
Conducteur neutre				non			0,5			1		

Energie de passage (I^2t)

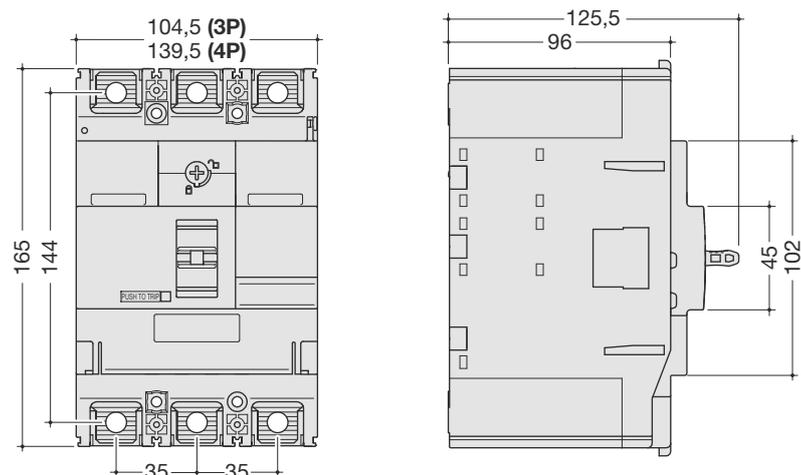


Courbe de limitation du courant de court-circuit (I_p)

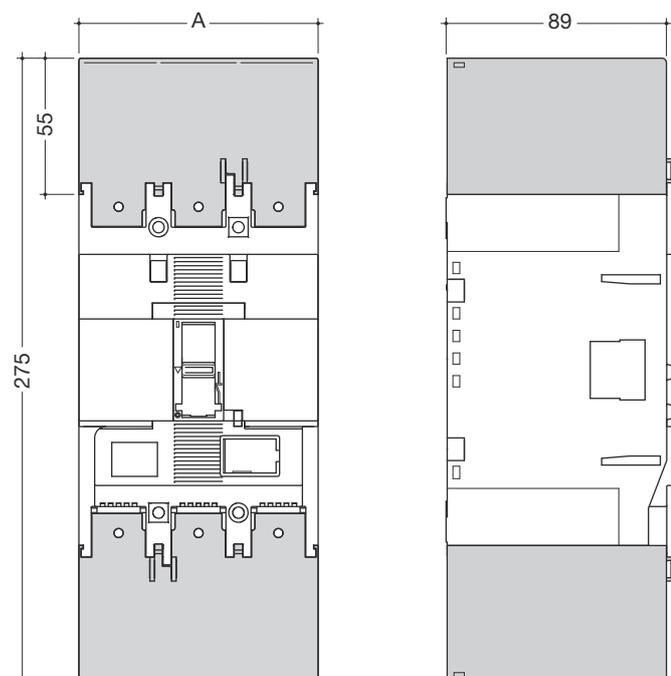


Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

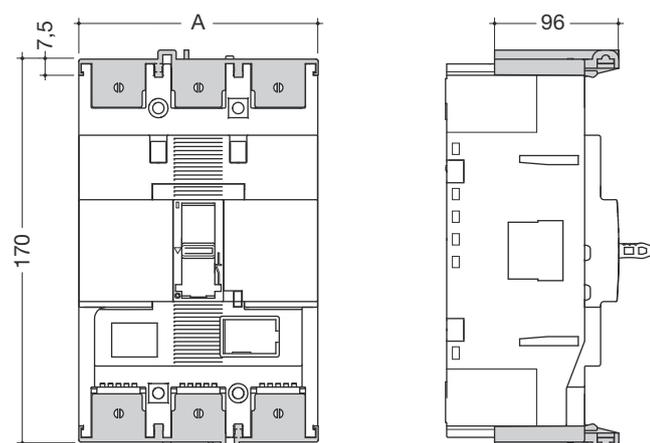
Dimensions



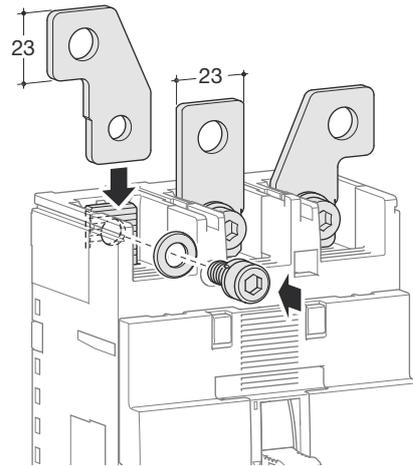
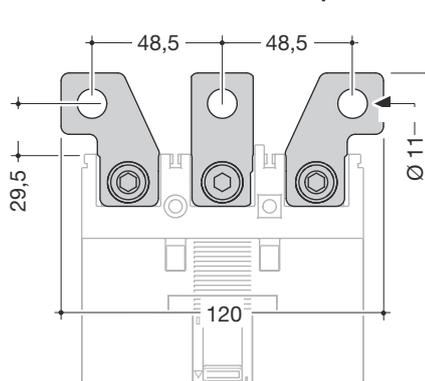
Cache-bornes HYC021H et HYC022H pour barres de raccordement droite



Cache-bornes HYC025H et HYC026H pour raccordement arrière

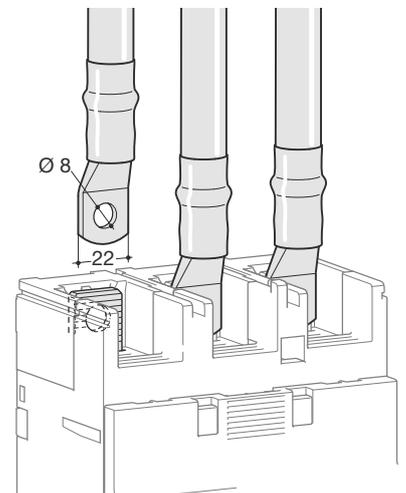
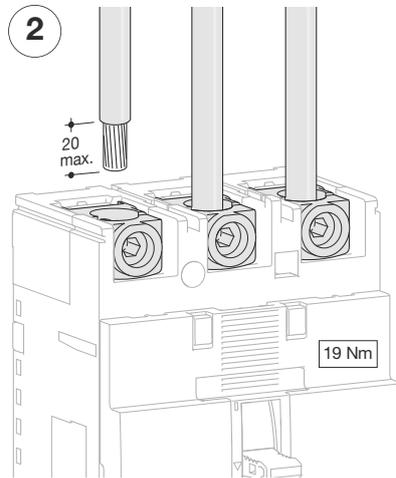
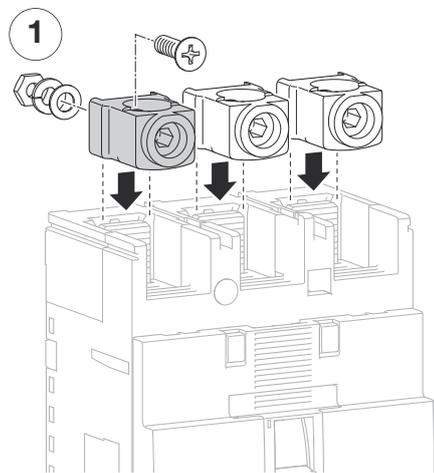


Barres de raccordement avec épanouisseur



6 12,7 Nm

Raccordement des bornes à cage

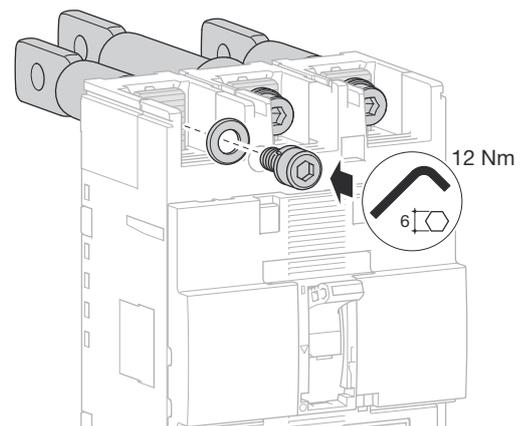
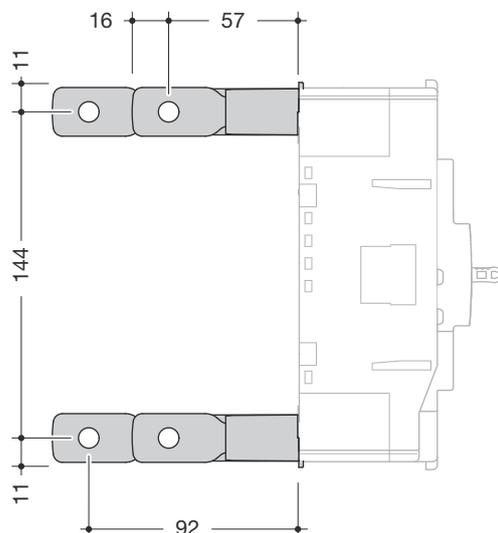
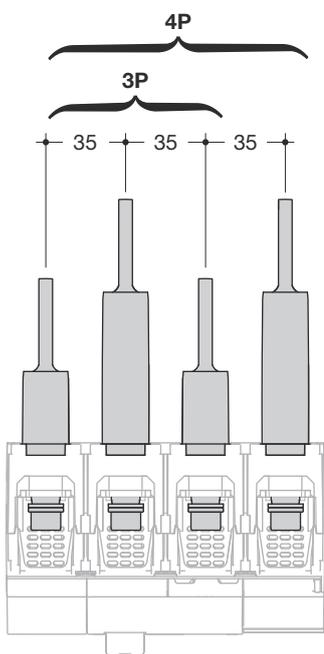


19 Nm

HYC003H, HYC004H

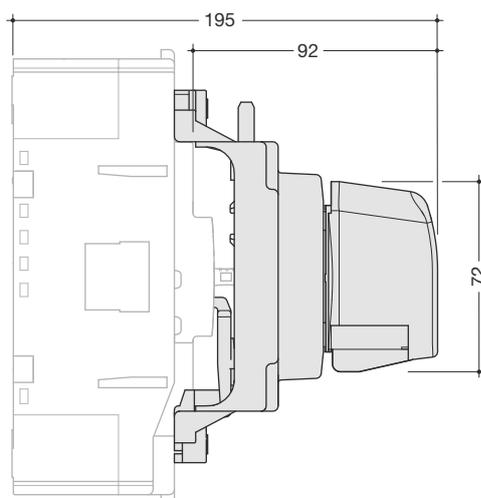
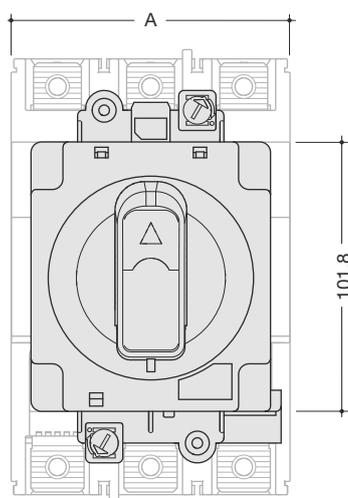
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Raccordement arrière



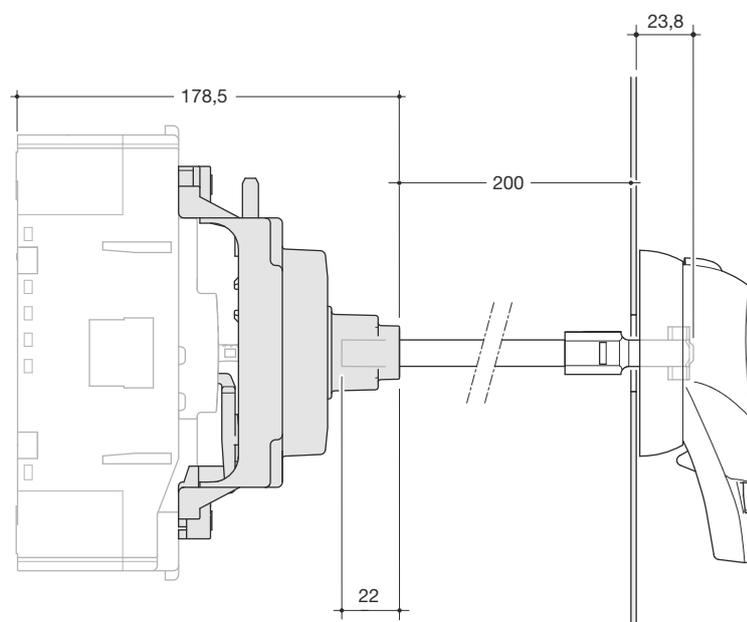
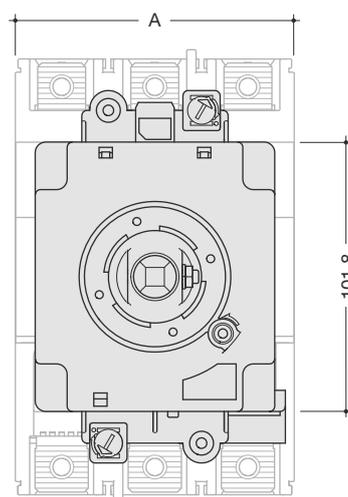
12 Nm

Commande rotative directement sur le disjoncteur



	A (mm)
3P	104,8
4P	139,8

Commande rotative pour montage sur porte



	A (mm)
3P	104,8
4P	139,8

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Entraînement à moteur

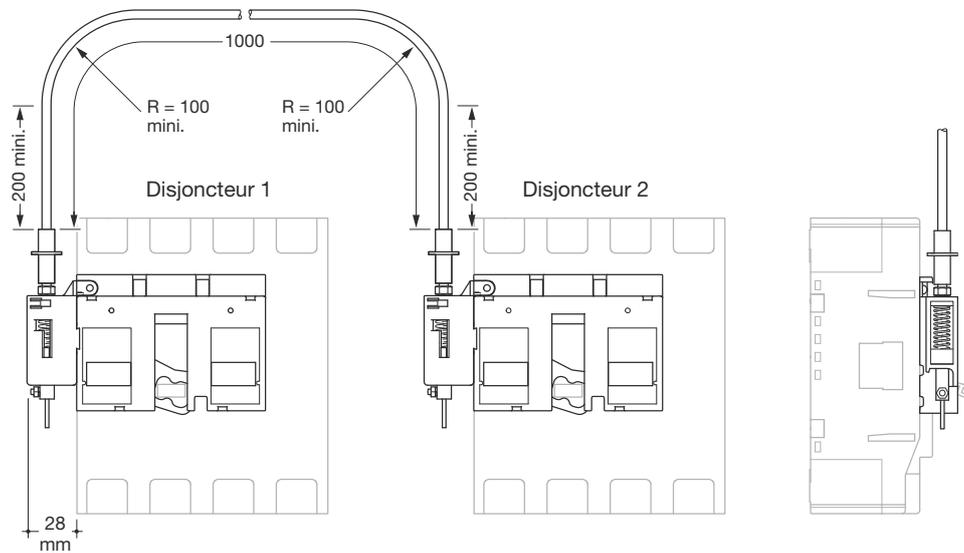


		HXB040H	HXB042H
Tension de service		24 V DC	230 - 240 V AC
Courant de service/ courant de démarrage (A)	24 V DC	18/26	-
	230 - 240 V AC	-	3,5/7
Temps de commutation	(ON)	0,1 s	
	(OFF)	0,1 s	
	(RESET)	0,1 s	
Puissance d'entraînement		300 VA min.	
Caractéristique d'isolation (1 min)		1000 V AC	1500 V AC

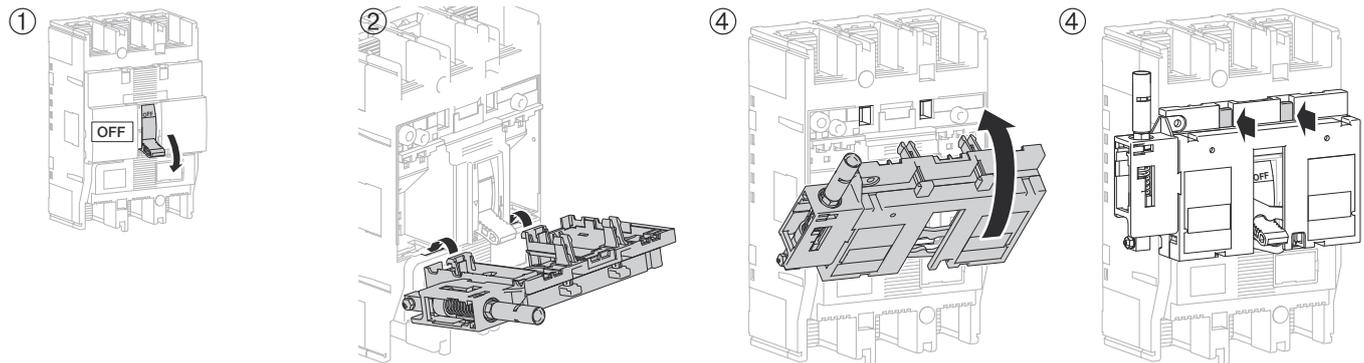
Verrouillage

Application avec entraînement à moteur HXC04XH
Avec verrouillage électrique pour entraînement à moteur HXB068H (250 A) ou HXB096H (630 A / 1000A)

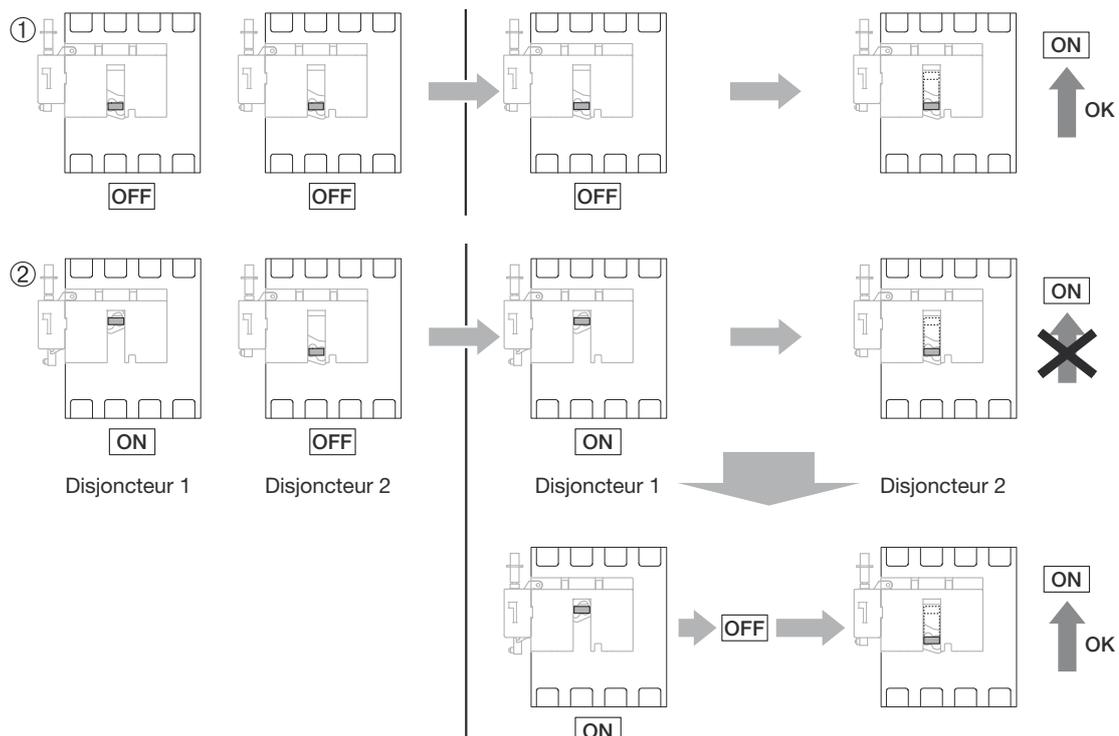
- Longueur HXB068H : 1500 mm
- Longueur HXB069H : 2100 mm



Montage

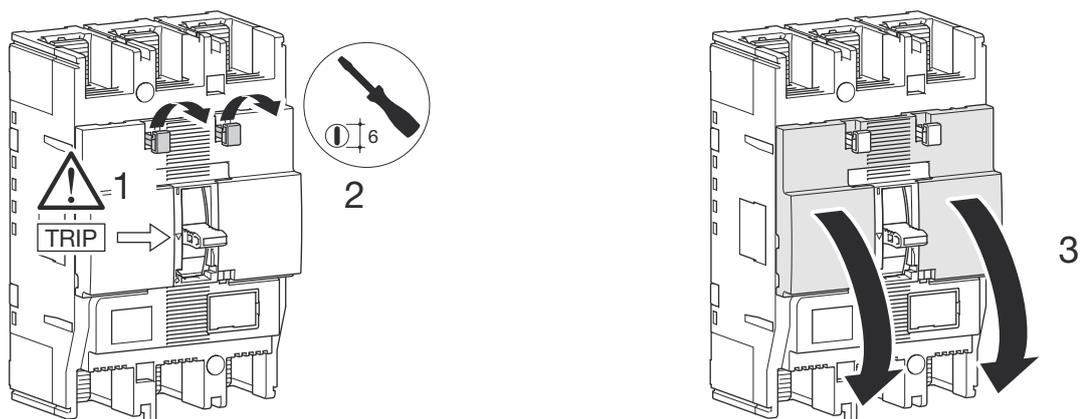


Contrôle du montage

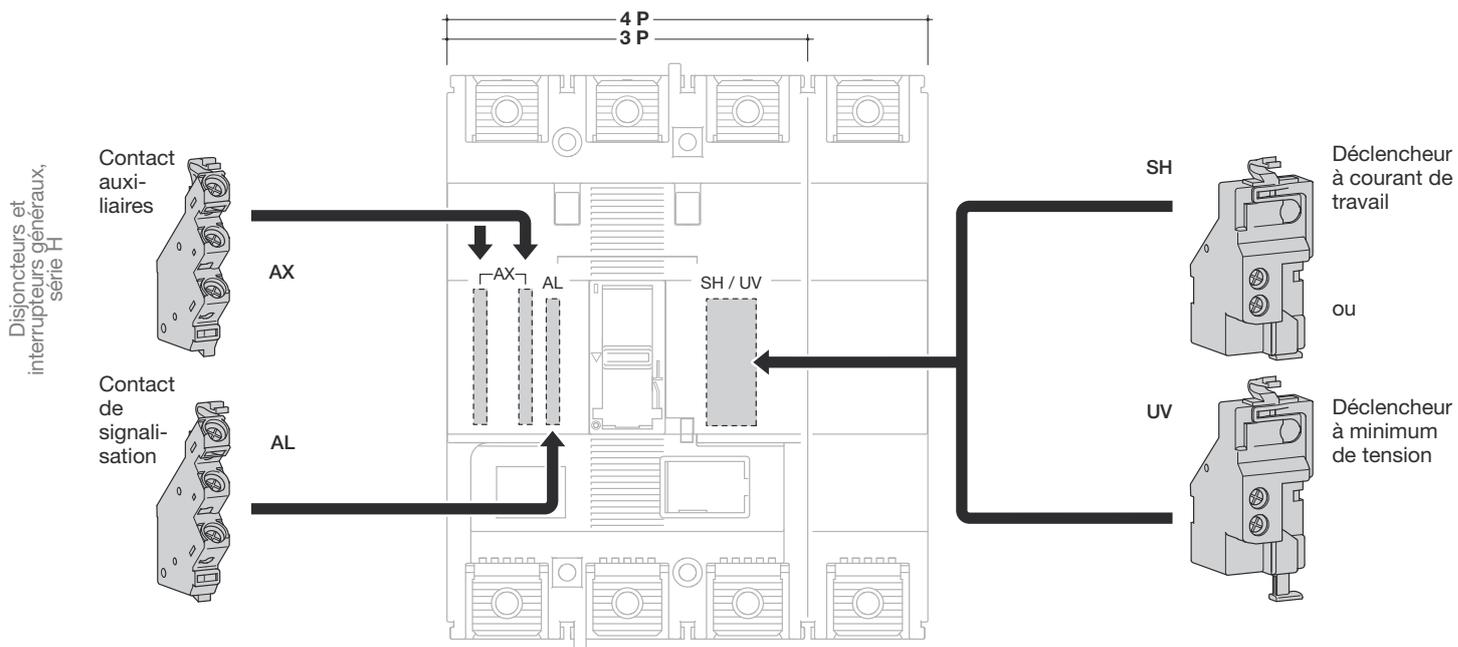


Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

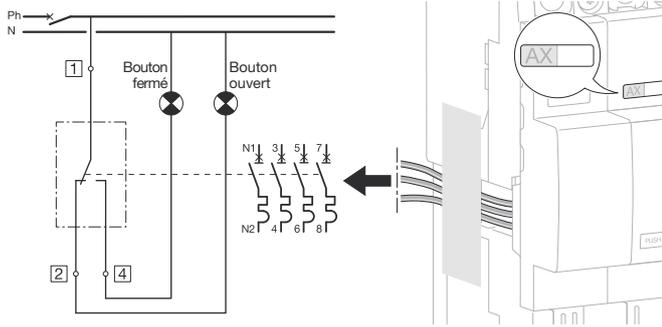
Accessoires pour disjoncteurs



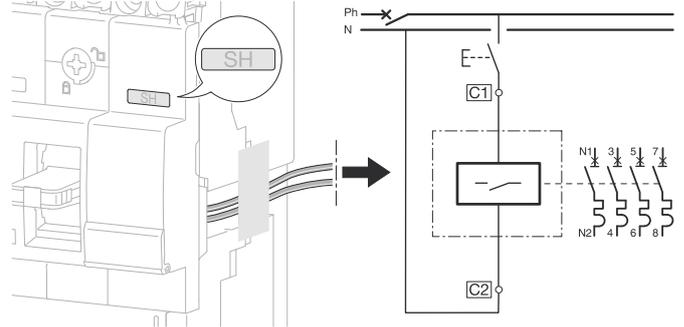
Montage Contacts auxiliaires et de signalisation et déclencheurs à courant de travail ou minimum de tension



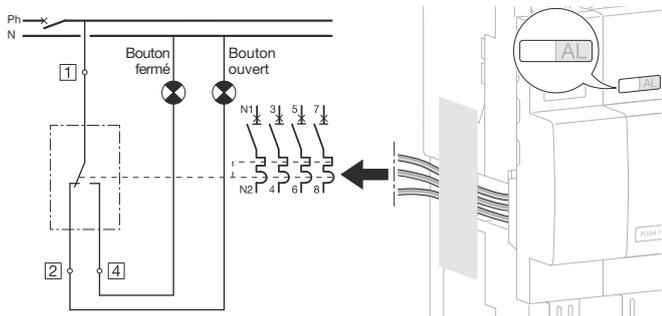
Contact auxiliaire



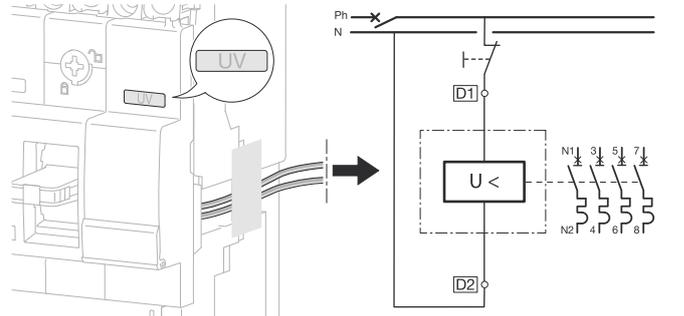
Déclencheur à courant de travail



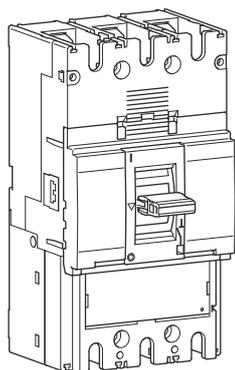
Contact de signalisation



Déclencheur à minimum de tension

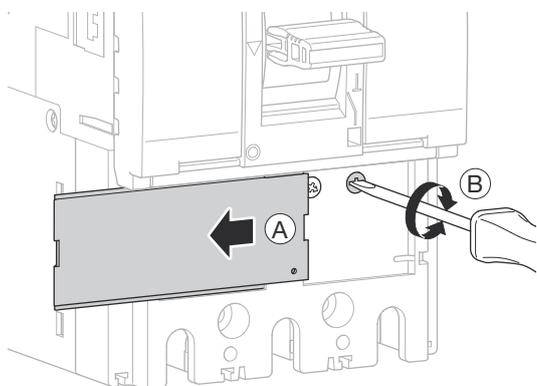


Disjoncteur



		220/240 V AC (kA)	380/415 V AC (kA)	660/690 V AC (kA)
HND	I_{cu}	85	50	20
	I_{cs}	85	50	15
HED	I_{cu}	100	70	20
	I_{cs}	85	50	15
HCD	I_{cm}	-	9	-
	I_{cw}	-	5 kA - 0,3 s	-

Electronique réglable (LSI)

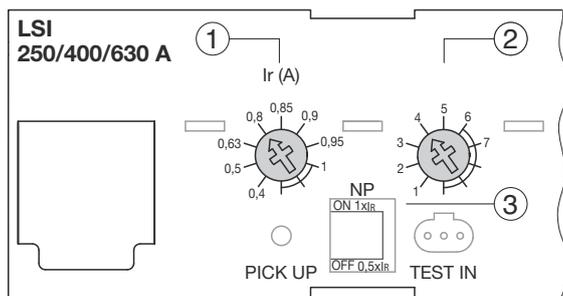


Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Disjoncteur

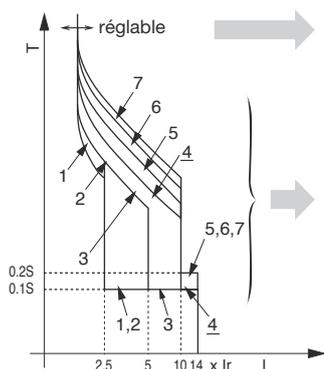
LSI

- L = déclencheur retard long
- S = déclencheur retard court
- I = déclencheur instantané



Réglages

- ① Courant nominal assigné
- ② Caractéristique
- ③ Réglage de la protection du neutre

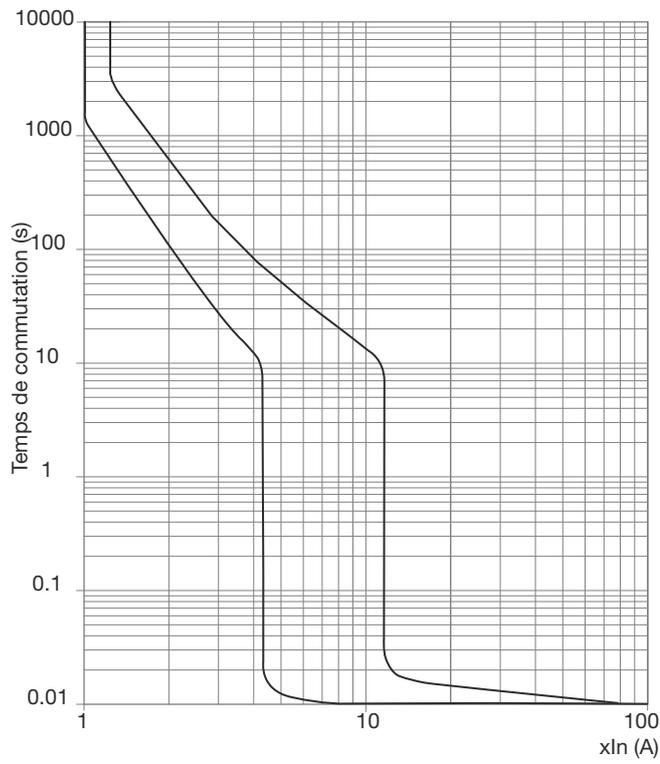


LSI	In A										
	250 A / 400 A						630 A				
	L		S		I	L		S		I	
	lr (x In)	tr (s)	l _{sd} (x lr)	t _{sd} (s)	li (x lr)	lr (x In)	tr (s)	l _{sd} (x lr)	t _{sd} (s)	li (x lr)	
① lr (x In)	0,4	OK				OK					
	0,5	OK				OK					
	0,63	OK				OK					
	0,8	OK				OK					
	0,85	-				OK					
	0,9	OK				OK					
	0,95	OK				OK					
	1	OK				OK					
② Caractéristiques (*)	1	11 s pour 2 x lr	2,5	0,1	14 (max. 13 x In)	11 s pour 2 x lr	2,5	0,1	14 (max. 10 x In)		
	2	21 s pour 2 x lr				21 s pour 2 x lr					
	3	2 x lr	5			2 x lr	5				
	4	5 s pour 6 x lr	10			5 s pour 6 x lr	8				
	5	10 s pour 6 x lr		0,2		10 s pour 6 x lr		0,2			
	6	19 s pour 6 x lr				16 s pour 6 x lr					
	7	29 s pour 6 x lr				-		-		-	
③ Réglage du conducteur neutre	0 %										
	50 %										
	100 %										

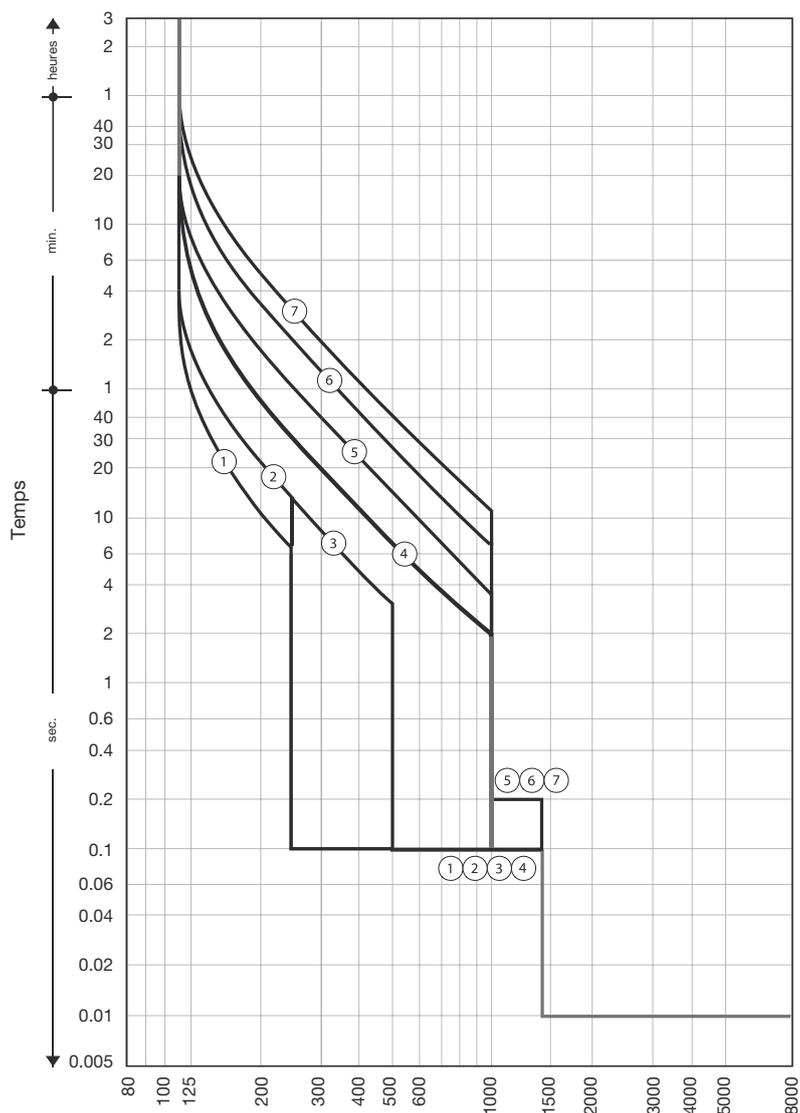
- (*) 1 Protection de la génératrice
- 2 à 4 Transformateur
- 5 à 7 Protection des appareils

Courbe de commutation

Disjoncteurs (250 A - 400 A)



Caractéristique Temps/courant pour disjoncteurs 250 et 400 A

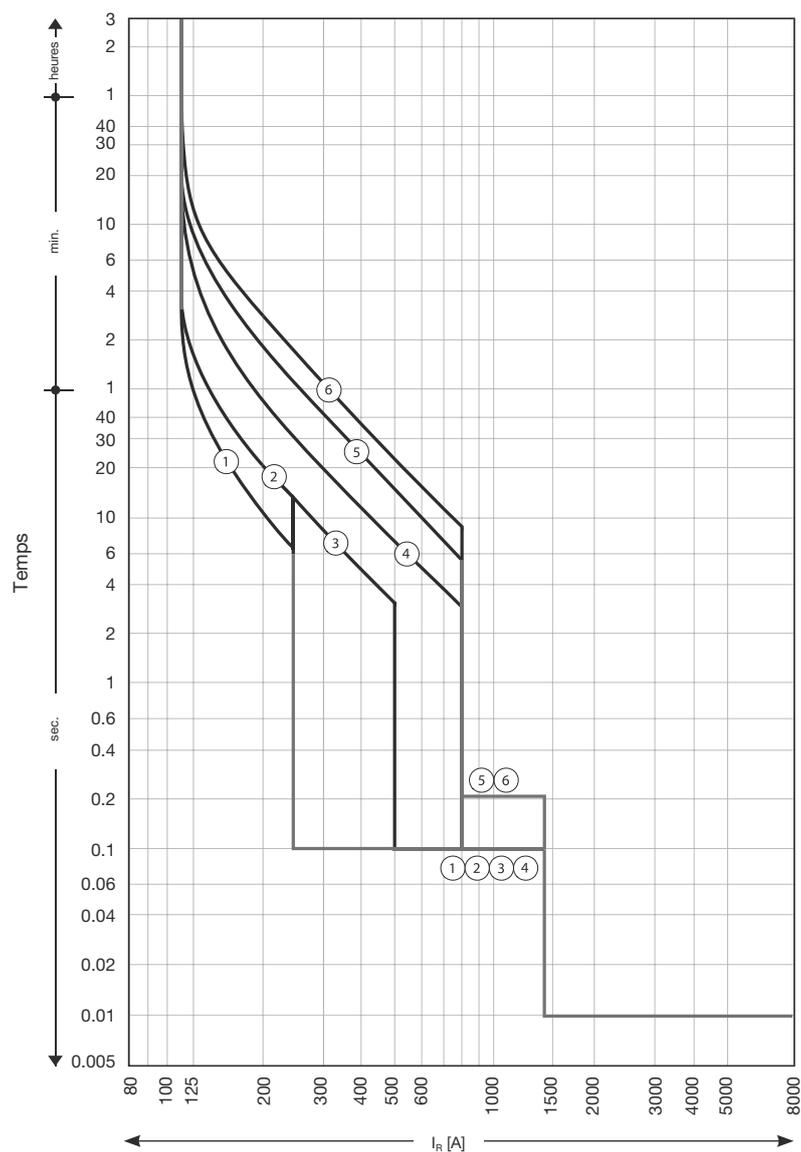


Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Ir (A)

Courant de service assigné		Ir	x In	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1
Caractéristiques		N°		1	2	3	4	5	6	7
Réglages	L	t _R	(s)	11	21	21	5	10	19	29
				200 % x Ir			600 % x Ir			
	S	I _{sd}	x Ir	2,5		5	10			
		t _{sd}	(s)	0,1				0,2		
	I	li	x Ir	14 (max : 13 x In)						
Option	Conducteur neutre	IN	x Ir	0 - 0,5 - 1						
		t _N	(s)	t _N = t _R						

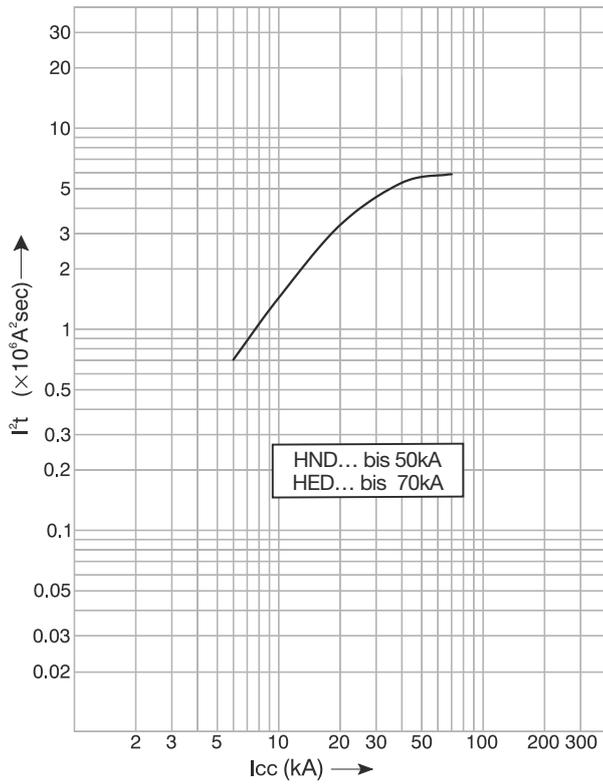
Caractéristique Temps/courant pour disjoncteurs 630 A



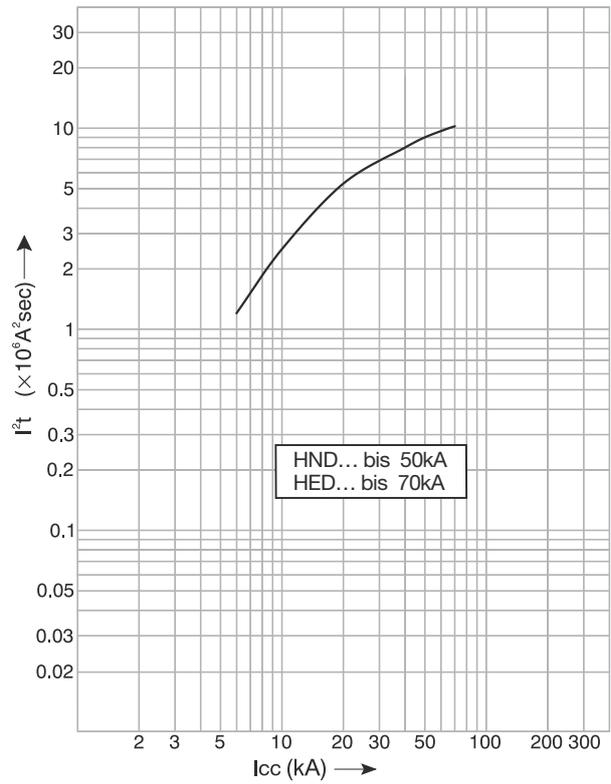
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Ir (A)											
Courant de service assigné		Ir	x In	0,4	0,5	0,63	0,8	0,85	0,9	0,95	1
Caractéristiques			N°	1	2	3	4	5	6		
Réglages	L	t_r	(s)	11	21	21	5	10	16		
				200 % x Ir			600 % x Ir				
	S	Isd	x Ir	2,5		5	8				
			tsd	(s)	0,1		0,1				
I	li	x Ir	14 (max : 10 x In)								
Option	Conducteur neutre	IN	x Ir	0 - 0,5 - 1							
		tN	(s)	t _N = t _R							

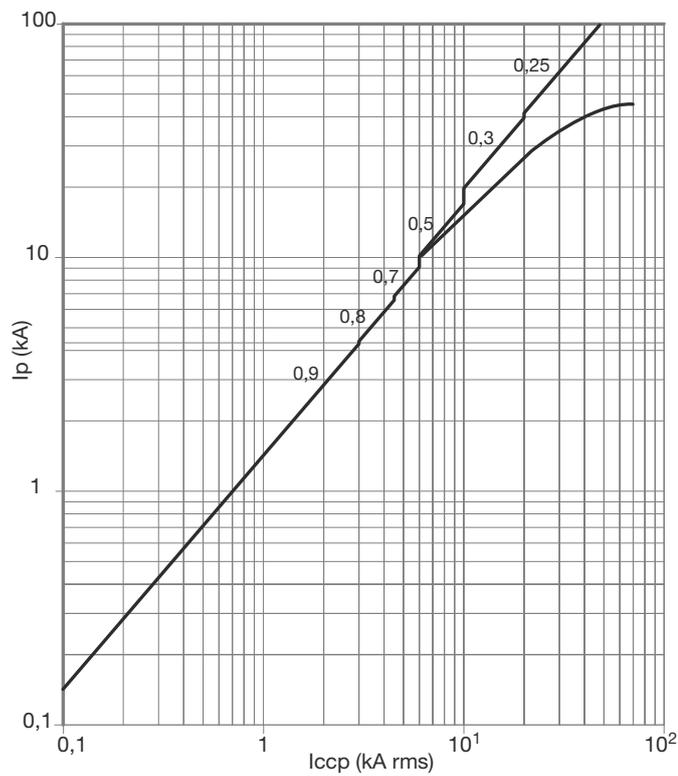
Energie de passage
pour disjoncteurs 250 - 400 A



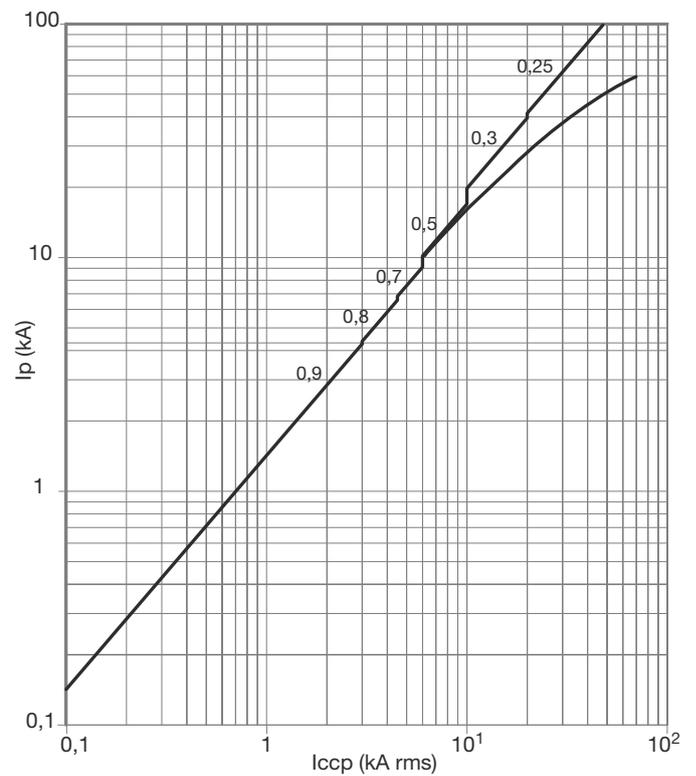
pour disjoncteurs 630 A



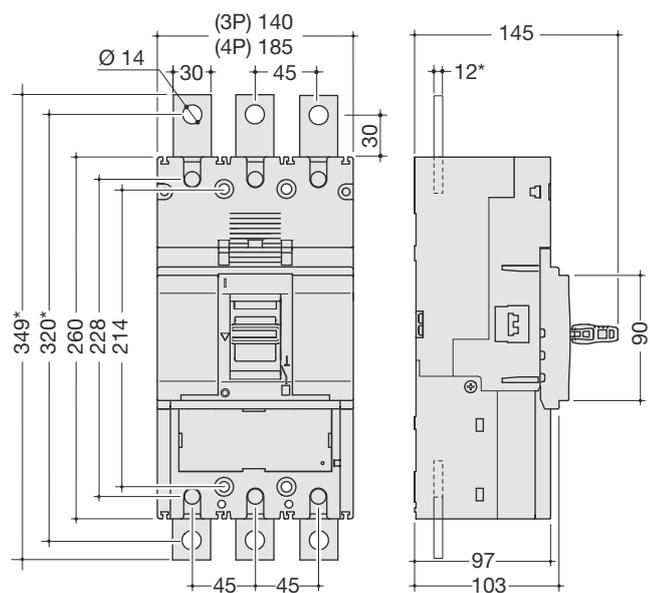
Courbe de limitation du courant de surtension (I_p)
pour disjoncteurs 250 - 400 A



pour disjoncteurs 630 A

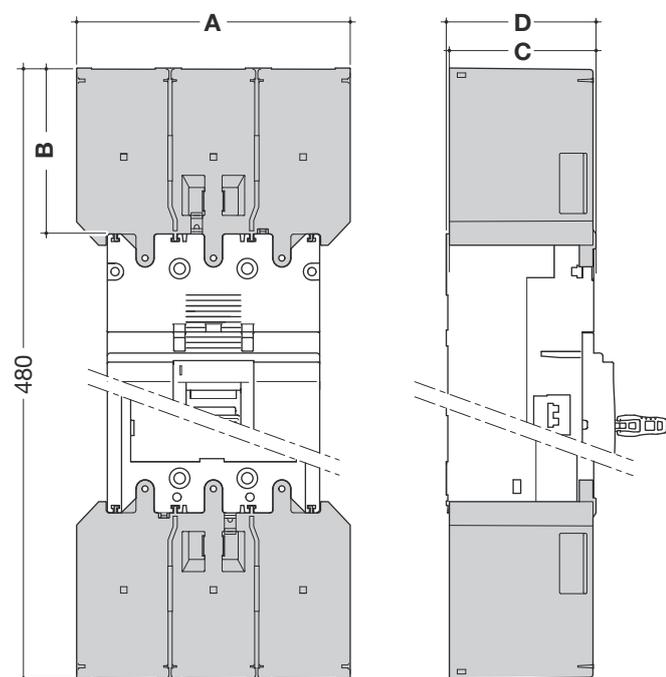


Dimensions



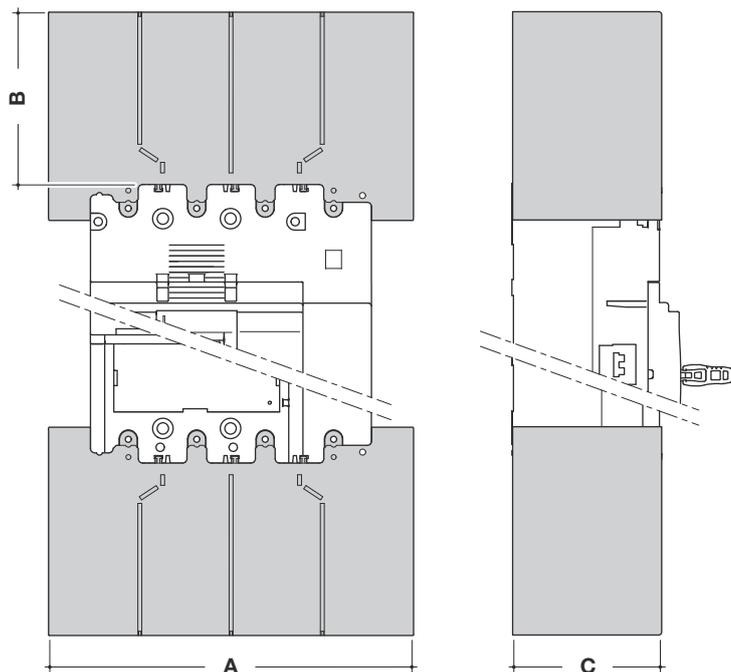
Cache-bornes HDY021H et HYD022H pour barres de raccordement

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H



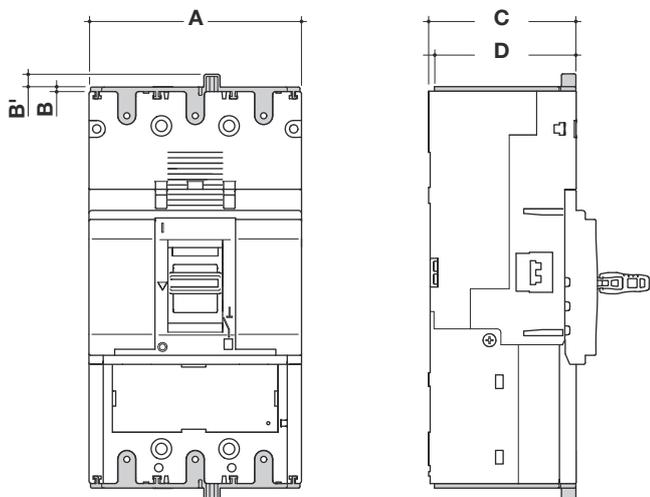
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3P	140	85	97	94,5
4P	185	85	97	94,5

Cache-bornes HDY023H et HDY024H pour barres de raccordement avec épanouisseur



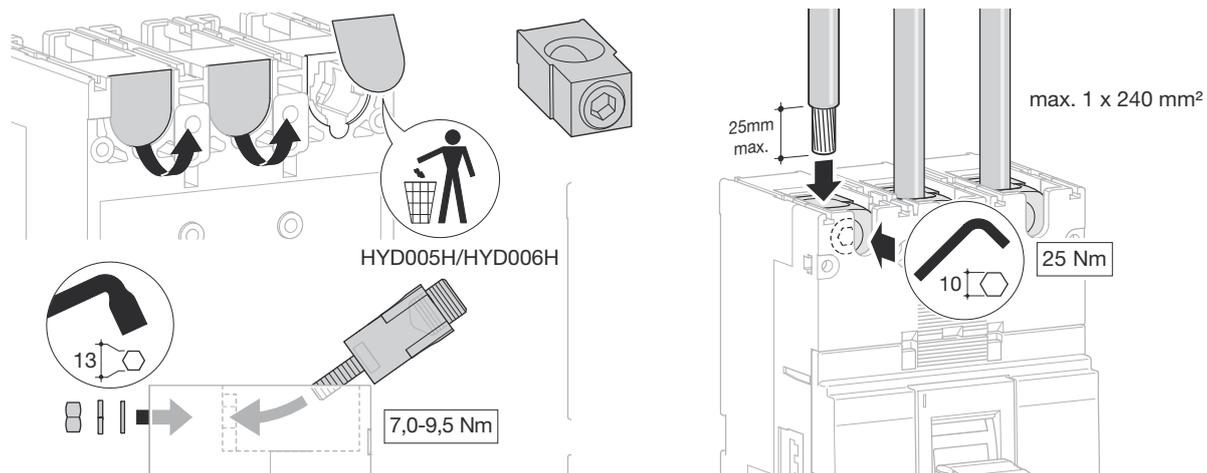
	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	180	114	97
4P	240	114	98

Cache-bornes HDY027H et HYD028H pour raccordement arrière



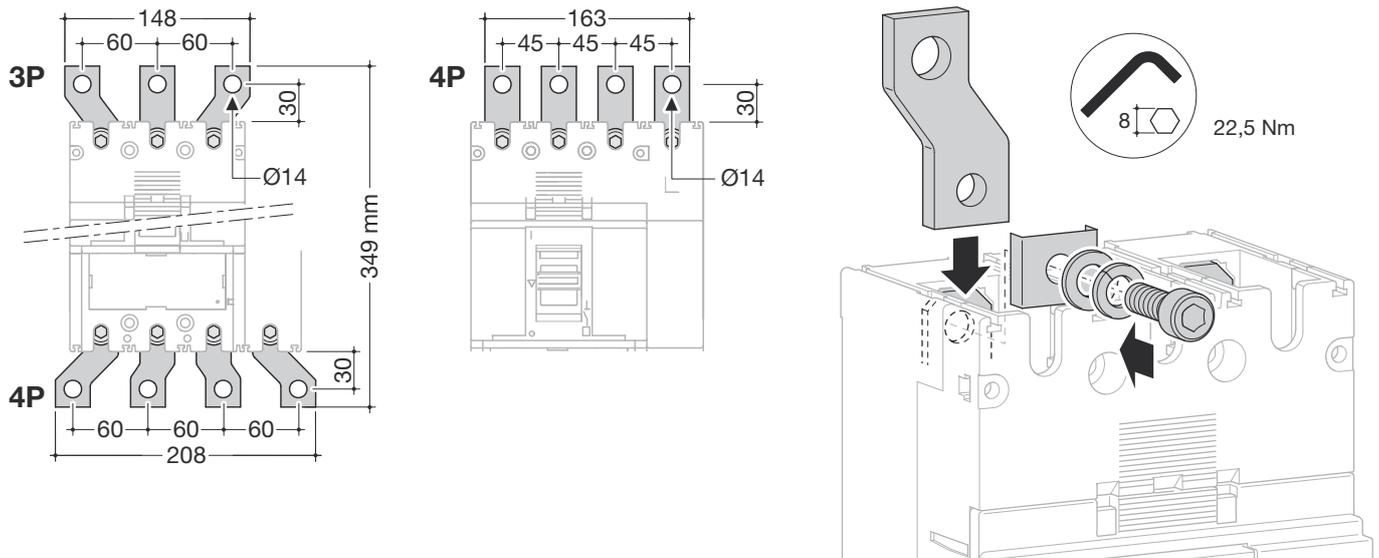
	A (mm)	B (mm)	B' (mm)	C (mm)	D (mm)
3P	140	3	4,5	97	93
4P	185	3	4,5	97	93

Raccord à câble pour disjoncteurs 250 - 400 A



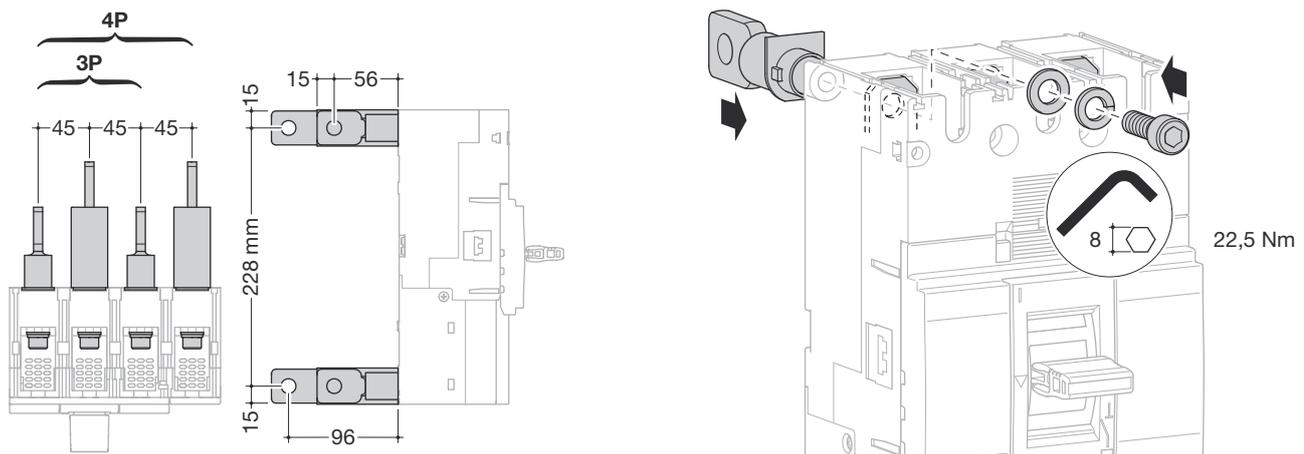
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Barres de raccordement droite et avec épanouisseur

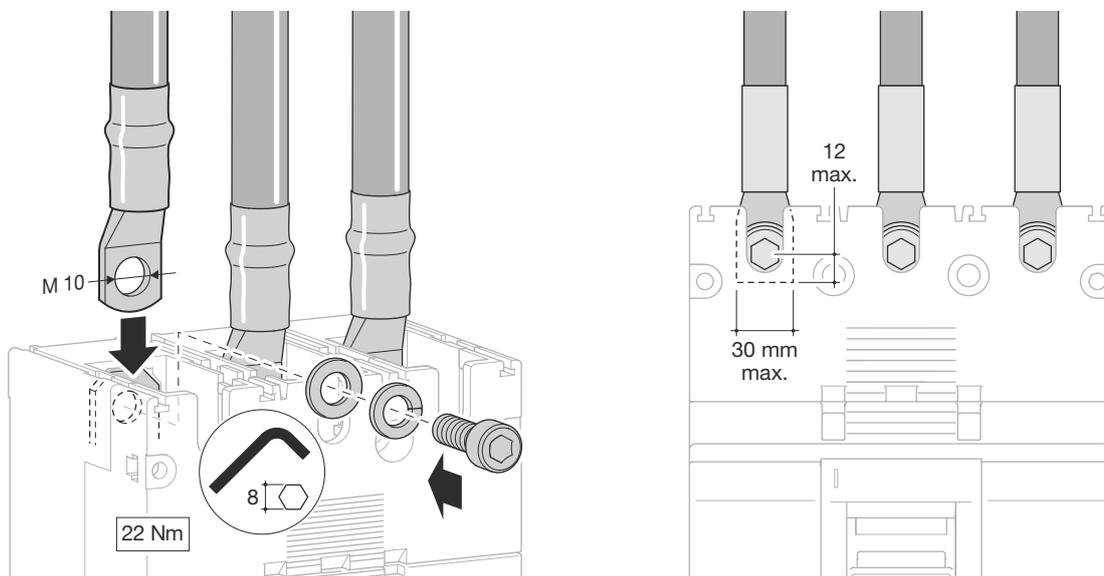


Raccordement arrière

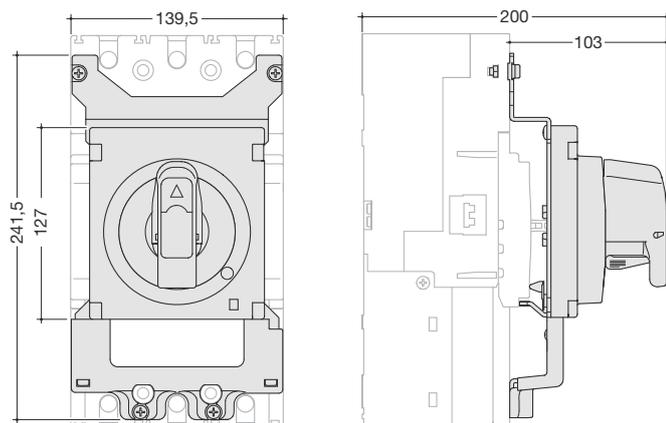
Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H



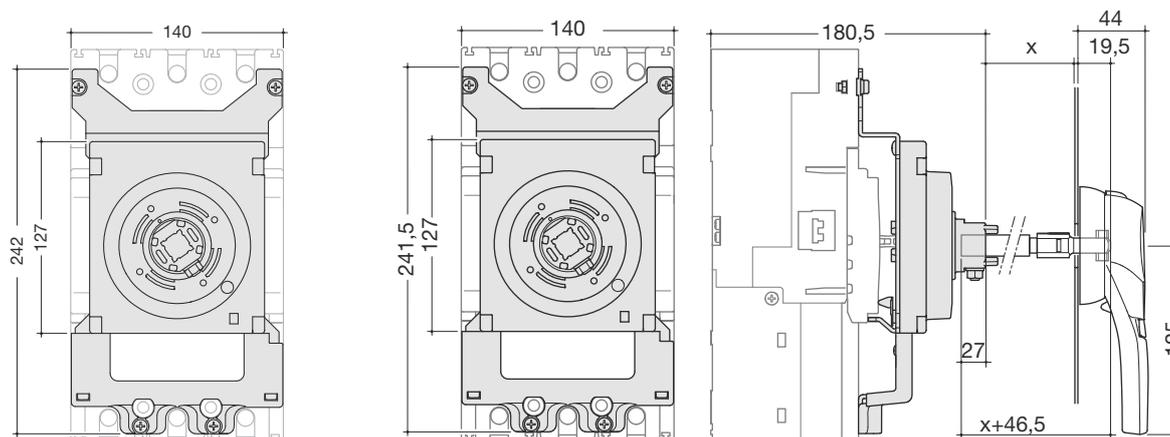
Raccordement avec cosse



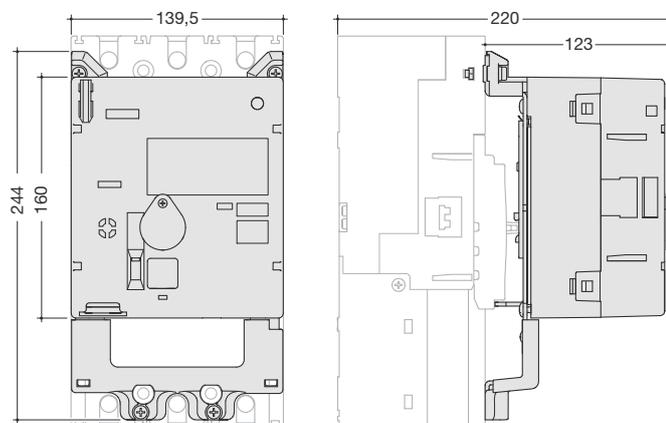
Commande rotative montée directement sur le disjoncteur



Commande rotative pour montage sur porte



Entraînement à moteur



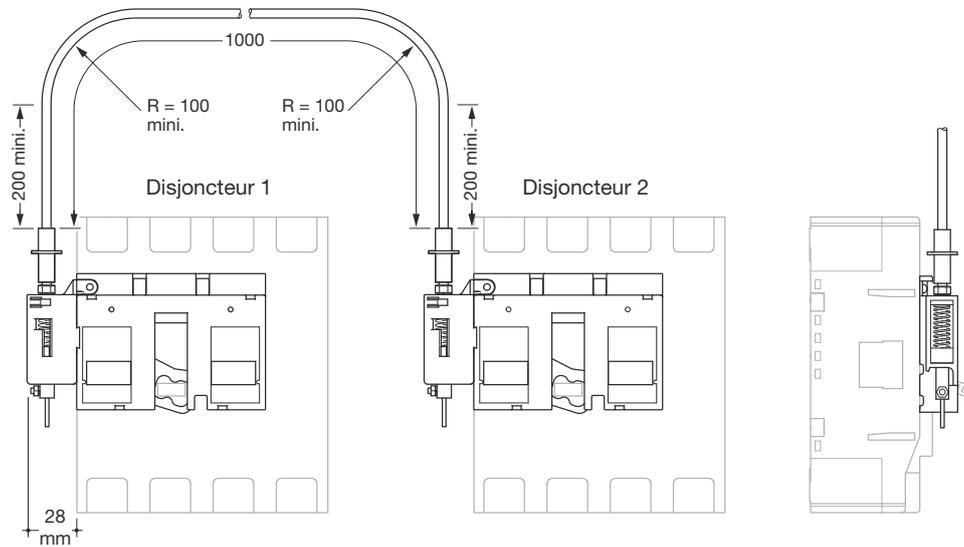
	HXD040H	HXD042H
Tension de service	24 - 48 V DC	100 - 240 V AC
Courant de service/ courant de démarrage (A)	24 V DC	-/9,2(ON)4,3/9,8 (OFF,RESET)
	48 V DC	-/3,8(ON)2,0/5,2(OFF,RESET)
	100 - 110 V AC	-/1,9(ON)1,3/3,8 (OFF,RESET)
	200 - 240 V AC	-/3,3(ON)0,9/3,8 (OFF,RESET)
Temps de commutation	(ON)	0,1 s
	(OFF)	1,5 s
	(RESET)	1,5 s
Puissance d'entraînement	300 VA min.	
Caractéristique d'isolation (1 min)	1000 V AC	1500 V AC

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

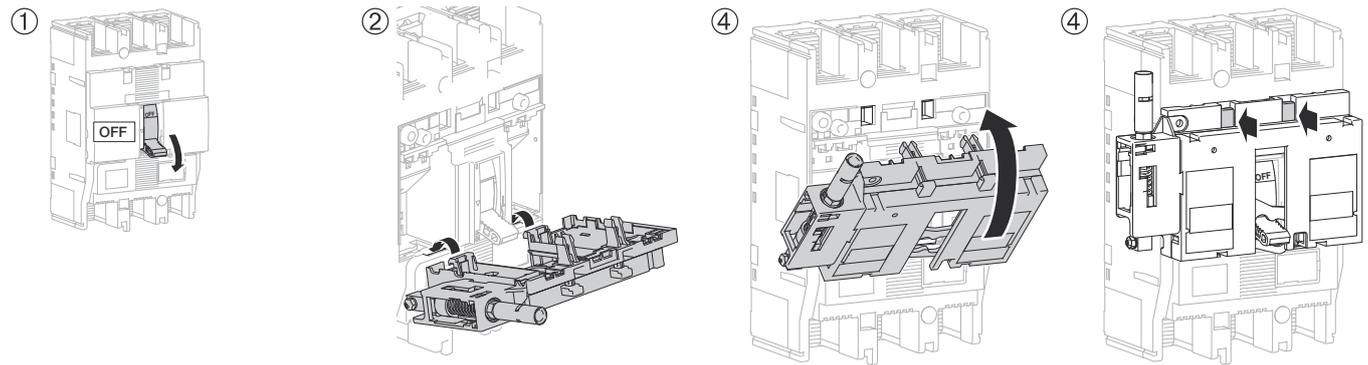
Verrouillage

Application avec entraînement à moteur HXD04XH
 Avec verrouillage électrique pour entraînement à moteur HXD068H
 (630 A / 1000 A) ou HXD069H (250 A)

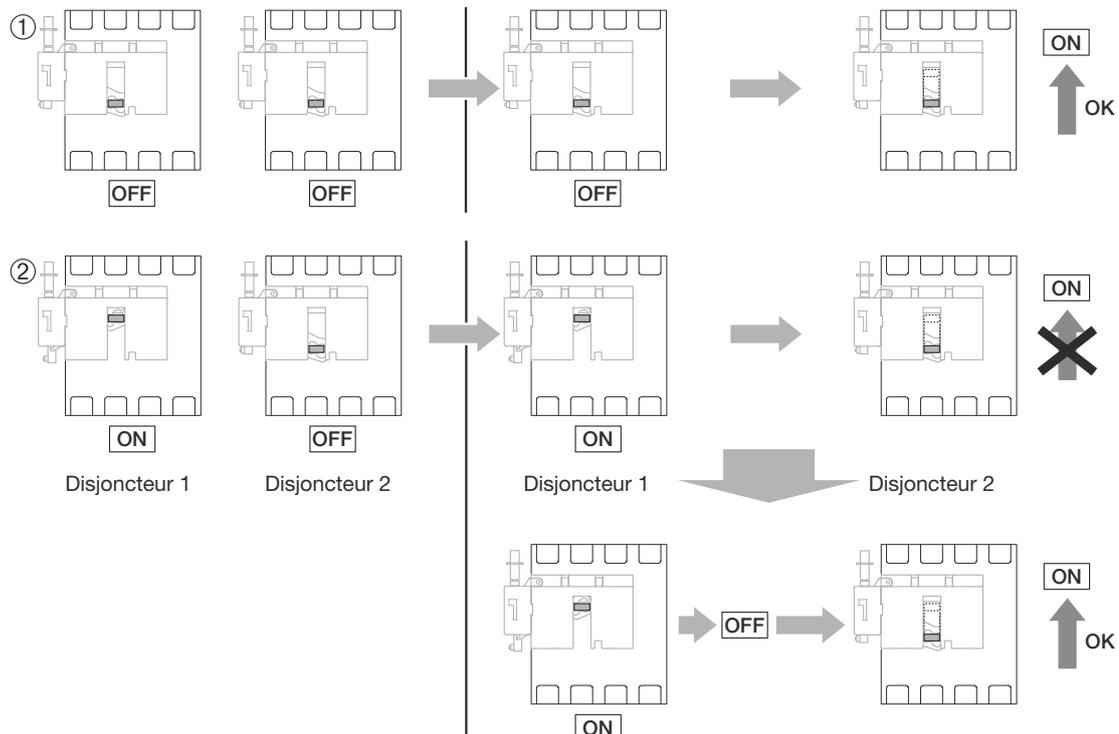
- Longueur HXB068H : 2100 mm
 - Longueur HXB069H : 2100 mm



Montage

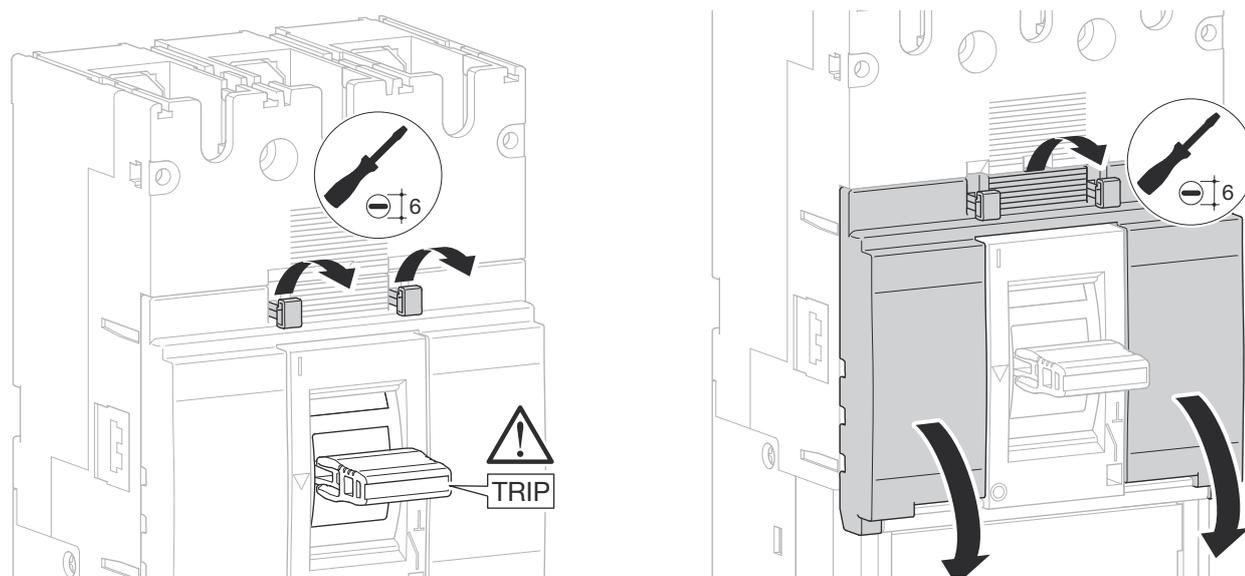


Contrôle du montage

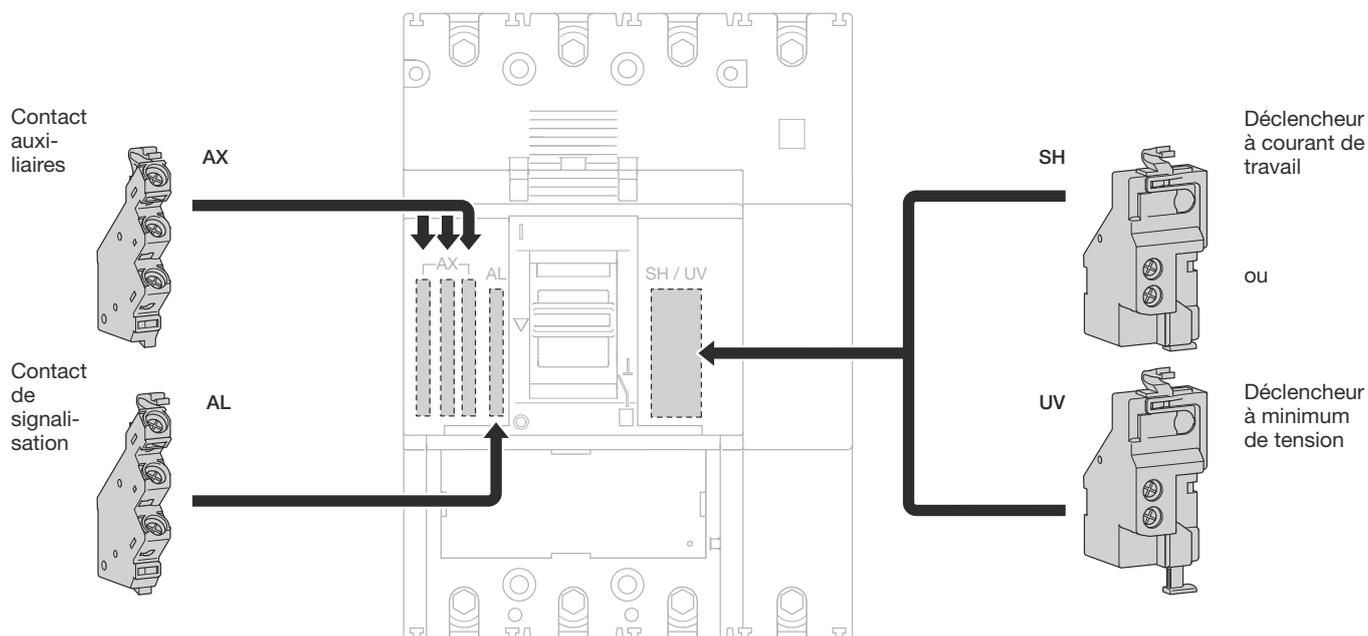


Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Accessoires pour disjoncteurs

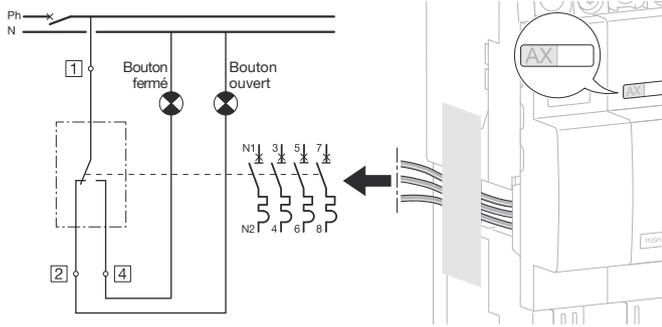


Montage Contacts auxiliaires ou de signalisation et déclencheurs
à courant de travail ou minimum de tension

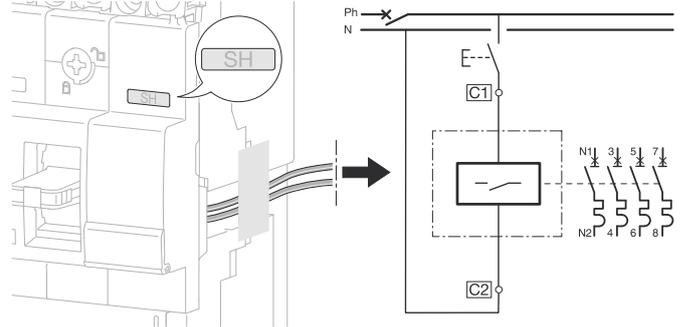


Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

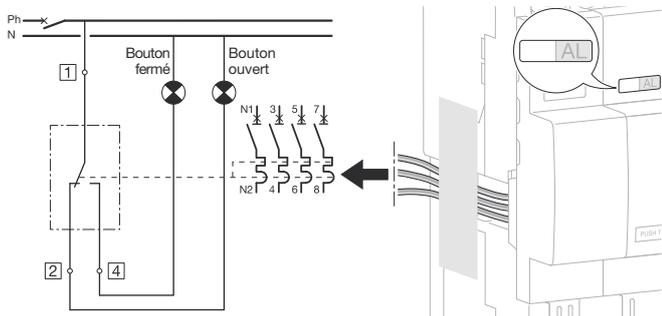
Contact auxiliaire



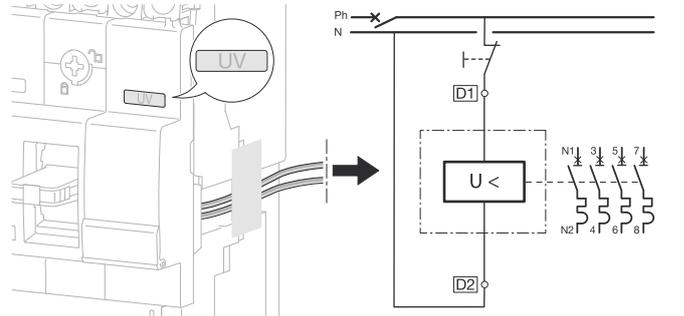
Déclencheur à courant de travail

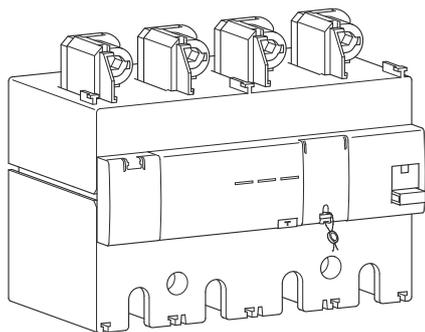


Contact de signalisation



Déclencheur à minimum de tension





Les blocs différentiels reliés à des disjoncteurs servent de protection contre les chocs électroniques pour les personnes (30 mA) ou pour la protection anti-incendie (300 mA). Type A

Caractéristiques :

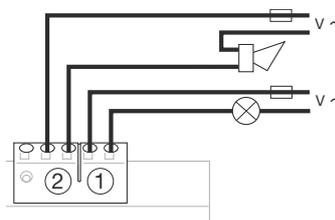
Bouton pour remettre à zéro et afficher un déclenchement à courant de défaut

Bouton de test pour déclencher le bloc différentiel afin de contrôler la fonction électrique.

Bouton de test mécanique pour contrôler la liaison mécanique entre le bloc différentiel et le disjoncteur.

Affichage par LED du courant de défaut dans l'installation
Orange = 25 % $I_{\Delta n}$; Rouge = 50 % $I_{\Delta n}$.
La LED verte indique l'état de fonctionnement.

Signalisation à distance pour $I_{\Delta n}$ 50 %
Le contact se déclenche lorsque le courant de défaut est de 50 %.



Réglage du courant de défaut ($I_{\Delta n}$) et du temps de déclenchement (Δt)

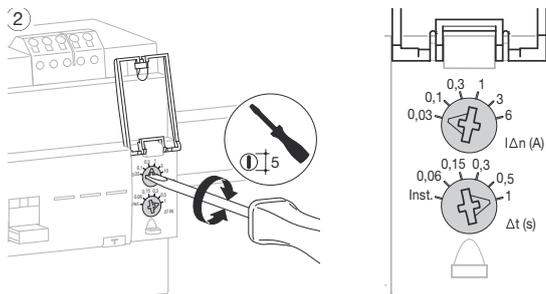
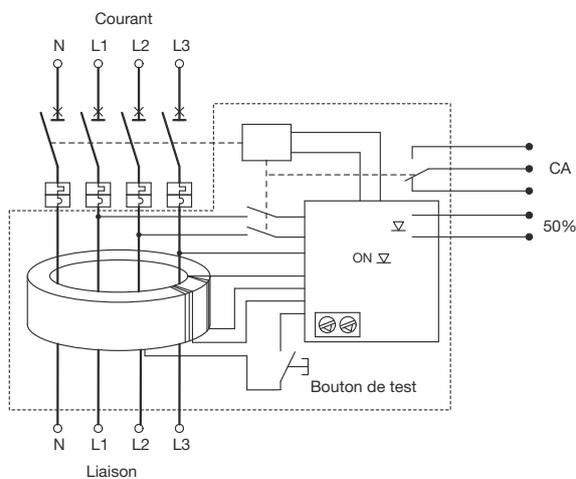


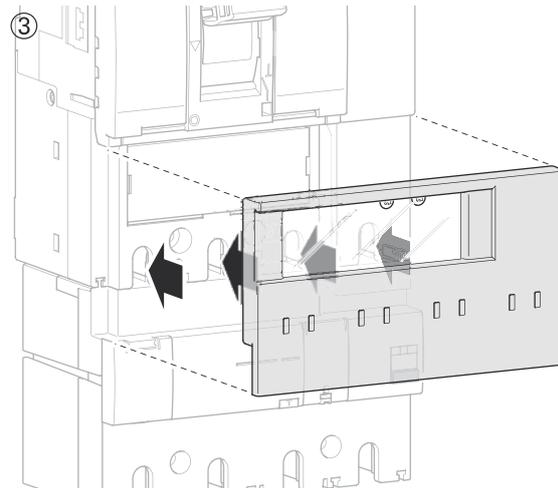
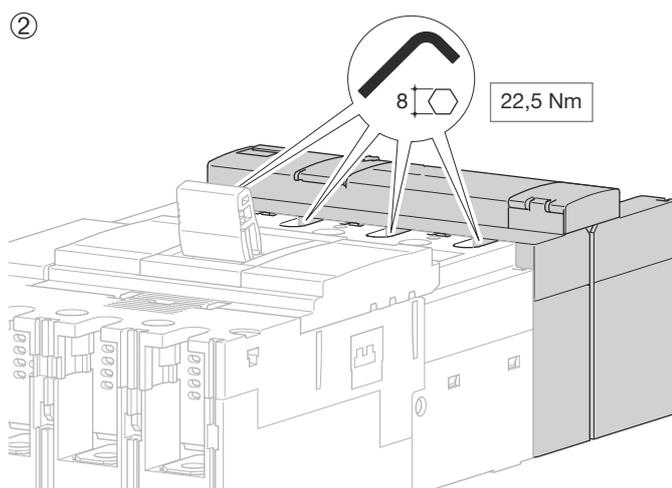
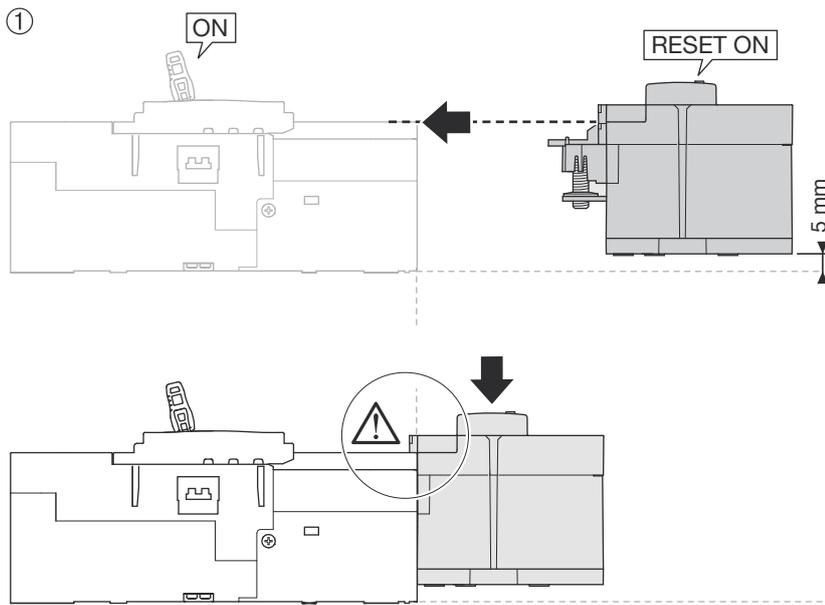
Schéma de fonctionnement



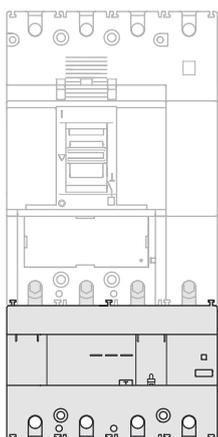
		A ($I_{\Delta n}$)					
		0,03	0,1	0,3	1	3	6
S (Δt)	inst.	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	0,06	Non	OK	OK	OK	OK	OK
	0,15	Non	OK	OK	OK	OK	OK
	0,3	Non	OK	OK	OK	OK	OK
	0,5	Non	OK	OK	OK	OK	OK
	1	Non	OK	OK	OK	OK	OK

Disjoncteurs et interrupteurs généraux, série H

Montage du bloc différentiel sur le disjoncteur



Montage du bloc différentiel



250 - 400 A	630 A x 0,8
HBD401H	HBD631H
400 A	500 A
	(le : 630 A x 0,8)

Dimensions du bloc différentiel

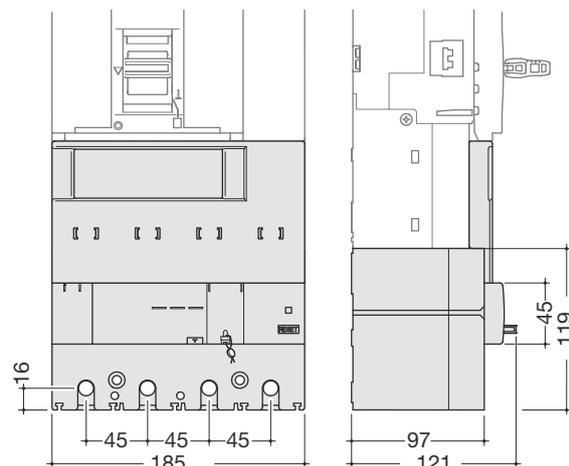
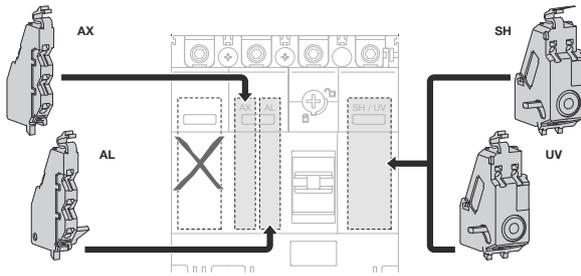
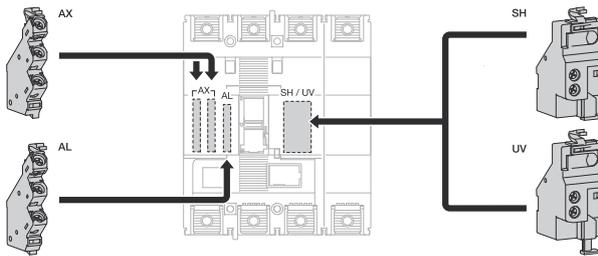


Schéma de raccordement des accessoires

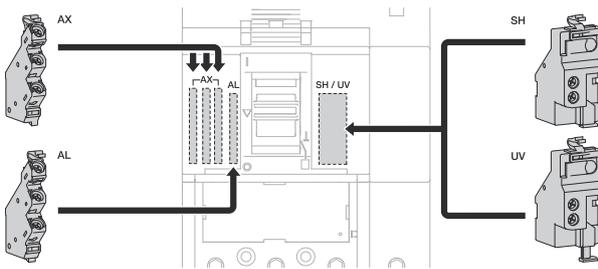
x160



h250



h400
h630



Siège principal

Hager AG
Sedelstrasse 2
6020 Emmenbrücke

Tél. 041 269 90 00
Fax 041 269 94 00

Filiales

Hager AG
Chemin du Petit-Flon 31
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Tél. 021 644 37 00
Fax 021 644 37 05

Hager AG
Ey 25
3063 Ittigen-Berne

Tél. 031 925 30 00
Fax 031 925 30 05

Hager AG
Glattalstrasse 521
8153 Rümlang

Tél. 044 817 71 71
Fax 044 817 71 75

www.hager.ch
infoch@hager.com

