

# CATALOGUE | 2017

Commutateurs à cames, interrupteurs principaux,  
interrupteurs d'arrêt d'urgence et interrupteurs de dépannage



# SONTHEIMER



SO  
NT  
HE  
IM  
ER



# QUI SOMMES- NOUS ?



La numérisation, l'automatisation et la brièveté des cycles de vie des produits augmentent les exigences en ce qui concerne la flexibilité, l'efficacité et la sécurité des personnes, des installations et des processus. Sontheimer Elektroschaltgeräte, le partenaire de confiance de clients issus des secteurs les plus divers, se distingue par sa rapidité, par ses actions ciblées vers la solution, ainsi que par son excellent rapport qualité-prix. Et cela dure depuis 1946.

## CE QUI FAIT NOTRE DIFFÉRENCE

### **FLEXIBILITÉ, RAPIDITÉ ET APPROCHE CIBLÉE**

Les interrupteurs de commande, de dépannage, les interrupteurs principaux et les interrupteurs d'arrêt d'urgence Sontheimer sont utilisés dans le monde entier, dans la construction des machines et des équipements, la construction navale, l'industrie solaire, les ascenseurs et les centrales électriques.

De la conception à la fabrication, jusqu'au moulage par injection de la matière plastique et au montage, Sontheimer réalise tous les processus de production sur son propre site. Grâce à notre savoir-faire et à nos ateliers de production innovants, nous sommes en mesure de répondre à vos demandes individuelles en matière d'affectation des contacts et d'exécution des dispositifs de commutation. Même les modèles spéciaux peuvent être réalisés dans des délais très courts. Naturellement, nous ne tolérons aucun compromis en ce qui concerne la qualité et la sécurité : avant d'être expédié, chacun de nos produits est soumis à un contrôle électrique et visuel.



# PO DU ITS



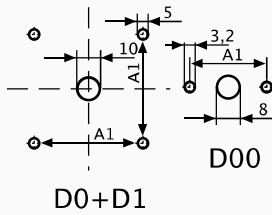
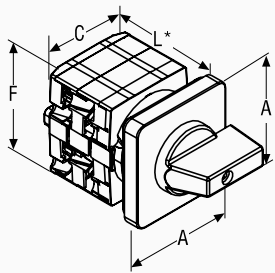


# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMMUTATEUR À CAMES

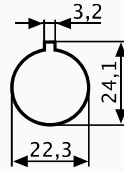
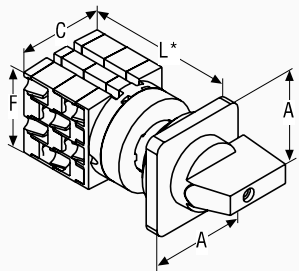


Autres formes et tailles sur demande

	I <sub>th</sub> A	AC23 kW (3x400V)	AC3 kW	U V	Section de raccordement
D00	10	3,0	2,2	500	1,5
D0	25	7,5	5,5	690	4
D1-16	25	9,0	7,5	690	6
D1-20	32	10,5	9,0	690	6
D1-32	45	15,0	11,0	690	6
D1-40	80	18,0	15,0	690	16
D2-63	100	26,5	22,0	690	70
D2-100	125	32,5	27,0	690	70
D2-160	160	40,0	37,0	690	70
D2-126	200	45,5	40,0	690	70
D3-250	315	76,0	64,0	690	185

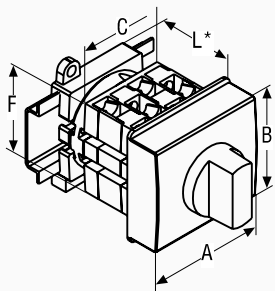


E	TYPES	A	A1	C	F	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
	D00-4	30	20	28	30	29	37	45	53	61	69	77	85
	D00-6	30	20	30	28	33	45	57	69	81	93	105	117
	D0-7	48	36	40	39	34	46	58	70	82	94	106	118
	D0-8	48	36	40	39	34	46	58	70	82	94	106	118
	D0-13	48	36	43	43	32	41	51	60	70	79	89	98
	D1-16	66	48	54	56	40	53	66	79	92	105	118	131
	D1-20	66	48	54	56	40	53	66	79	92	105	118	131
	D1-32	66	48	54	56	40	53	66	79	92	105	118	131
	D1-40	66	48	68	64	50	71	92	113	134	155	176	197

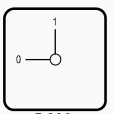



IP65

ZM	TYPES	A	C	F	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
	D00-4	30	28	30	43	51	59	67	75	83	91	99
	D00-6	30	30	28	46	58	70	82	94	106	118	130
	D0-7	48	40	43	58	70	82	94	106	118	130	142
	D0-8	48	40	39	58	70	82	94	106	118	130	142
	D0-13	48	43	43	56	65	75	84	94	103	113	122
	D1-16	66	54	56	60	73	86	99	112	125	138	151
	D1-20	66	54	56	60	73	86	99	112	125	138	151
	D1-32	66	54	56	60	73	86	99	112	125	138	151
	D1-40	66	68	64	70	91	112	133	154	175	196	217

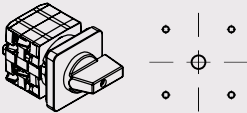
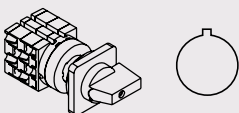


T	TYPES	A	B	C	F	L1	L2	L3				
	D00-6	35	45	28	30	45	45	45				
	D0-8	52,5	45	40	39	45	45	45				
	D1-16	52,5	45	54	56	45	45	56				
	D1-20	52,5	45	54	56	45	45	56				
	D1-32	52,5	45	54	56	45	45	56				

Schéma de raccordement		Courant thermique nominal $I_{th}$ (en A)	Puissance nominale pour 3x400V (en kW)	Fixation par 4 trous			Fixation par trou central			Distribution normalisée DIN		
				Types			Types			Types		
<b>Interrupteur 90°</b>  F 908 1 pôle		10	2,2	A1/ 4	E	A1/ 4	ZM					
		10	2,2	A1/ 6	E	A1/ 6	ZM		A1/ 6	T		
		25	5,5	A1/ 7	E	A1/ 7	ZM					
		25	5,5	A1/ 8	E	A1/ 8	ZM		A1/ 8	T		
		25	7,5	A1/ 16	E	A1/ 16	ZM		A1/ 16	T		
		32	9,0	A1/ 20	E	A1/ 20	ZM		A1/ 20	T		
<b>1Ka-A1001</b>		45	11,0	A1/ 32	E	A1/ 32	ZM		A1/ 32	T		
		10	2,2	A3/ 4	E	A3/ 4	ZM					
		10	2,2	A3/ 6	E	A3/ 6	ZM		A3/ 6	T		
		25	5,5	A3/ 7	E	A3/ 7	ZM					
		25	5,5	A3/ 8	E	A3/ 8	ZM		A3/ 8	T		
		25	7,5	A3/ 16	E	A3/ 16	ZM		A3/ 16	T		
<b>2Ka-A1003</b>		32	9,0	A3/ 20	E	A3/ 20	ZM		A3/ 20	T		
		45	11,0	A3/ 32	E	A3/ 32	ZM		A3/ 32	T		
		10	2,2	A4/ 4	E	A4/ 4	ZM					
		10	2,2	A4/ 6	E	A4/ 6	ZM		A4/ 6	T		
		25	5,5	A4/ 7	E	A4/ 7	ZM					
		25	5,5	A4/ 8	E	A4/ 8	ZM		A4/ 8	T		
<b>2Ka-A1004</b>		25	7,5	A4/ 16	E	A4/ 16	ZM		A4/ 16	T		
		32	9,0	A4/ 20	E	A4/ 20	ZM		A4/ 20	T		
		45	11,0	A4/ 32	E	A4/ 32	ZM		A4/ 32	T		
		10	2,2	U1/ 4	E	U1/ 4	ZM					
		10	2,2	U1/ 6	E	U1/ 6	ZM		U1/ 6	T		
		25	5,5	U1/ 7	E	U1/ 7	ZM					
<b>1Ka-A1009</b>		25	5,5	U1/ 8	E	U1/ 8	ZM		U1/ 8	T		
		25	7,5	U1/ 16	E	U1/ 16	ZM		U1/ 16	T		
		32	9,0	U1/ 20	E	U1/ 20	ZM		U1/ 20	T		
		45	11,0	U1/ 32	E	U1/ 32	ZM		U1/ 32	T		
		10	2,2	U2/ 4	E	U2/ 4	ZM					
		10	2,2	U2/ 6	E	U2/ 6	ZM		U2/ 6	T		
<b>2Ka-A1010</b>		25	5,5	U2/ 7	E	U2/ 7	ZM					
		25	5,5	U2/ 8	E	U2/ 8	ZM		U2/ 8	T		
		25	7,5	U2/ 16	E	U2/ 16	ZM		U2/ 16	T		
		32	9,0	U2/ 20	E	U2/ 20	ZM		U2/ 20	T		
		45	11,0	U2/ 32	E	U2/ 32	ZM		U2/ 32	T		
		10	2,2	URR1/ 4	E	URR1/ 4	ZM					
<b>2Ka-A1234</b>		10	2,2	URR1/ 6	E	URR1/ 6	ZM		URR1/ 6	T		
		25	5,5	URR1/ 7	E	URR1/ 7	ZM					
		25	5,5	URR1/ 8	E	URR1/ 8	ZM		URR1/ 8	T		
		25	7,5	URR1/ 16	E	URR1/ 16	ZM		URR1/ 16	T		
		32	9,0	URR1/ 20	E	URR1/ 20	ZM		URR1/ 20	T		
		45	11,0	URR1/ 32	E	URR1/ 32	ZM		URR1/ 32	T		
10	2,2	WS1/ 4	E	WS1/ 4	ZM							
<b>1Ka-A1017</b>		10	2,2	WS1/ 6	E	WS1/ 6	ZM		WS1/ 6	T		
		25	5,5	WS1/ 7	E	WS1/ 7	ZM					
		25	5,5	WS1/ 8	E	WS1/ 8	ZM		WS1/ 8	T		
		25	7,5	WS1/ 16	E	WS1/ 16	ZM		WS1/ 16	T		
		32	9,0	WS1/ 20	E	WS1/ 20	ZM		WS1/ 20	T		
		45	11,0	WS1/ 32	E	WS1/ 32	ZM		WS1/ 32	T		
10	2,2	ST31/ 4	E	ST31/ 4	ZM							
<b>2Ka-A1131</b>		10	2,2	ST31/ 6	E	ST31/ 6	ZM		ST31/ 6	T		
		25	5,5	ST31/ 7	E	ST31/ 7	ZM					
		25	5,5	ST31/ 8	E	ST31/ 8	ZM		ST31/ 8	T		
		25	7,5	ST31/ 16	E	ST31/ 16	ZM		ST31/ 16	T		
		32	9,0	ST31/ 20	E	ST31/ 20	ZM		ST31/ 20	T		
		45	11,0	ST31/ 32	E	ST31/ 32	ZM		ST31/ 32	T		
10	2,2	ST031/ 4	E	ST031/ 4	ZM							
<b>2Ka-A1142</b>		10	2,2	ST031/ 6	E	ST031/ 6	ZM		ST031/ 6	T		
		25	5,5	ST031/ 7	E	ST031/ 7	ZM					
		25	5,5	ST031/ 8	E	ST031/ 8	ZM		ST031/ 8	T		
		25	7,5	ST031/ 16	E	ST031/ 16	ZM		ST031/ 16	T		
		32	9,0	ST031/ 20	E	ST031/ 20	ZM		ST031/ 20	T		
		45	11,0	ST031/ 32	E	ST031/ 32	ZM		ST031/ 32	T		

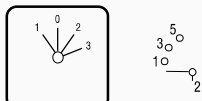


# COMMUTATEUR À CAMES

Courant thermique nominal $I_{th}$ (en A)	Puissance nominale pour 3x400V (en kW)	Fixation par 4 trous		Fixation par trou central		Distribution normalisée DIN
						

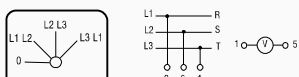
## Schéma de raccordement

Commutateur à gradins, 3 positions + position 0



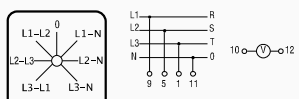
2Ka-A1142a F 375 1 pôle

Commutateur de voltmètre



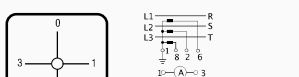
2Ka-A1086 F 417 3 tensions composées

Commutateur de voltmètre



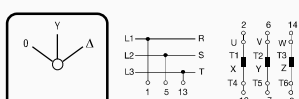
3Ka-A1088 F 473 3 tensions composées et 3 tensions de phase

Commutateur d'ampèremètre



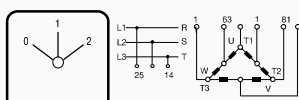
3Ka-A1092 F 904 1 pôle pour 3 circuits convertisseurs

Commutateur étoile-triangle, 1 sens de rotation



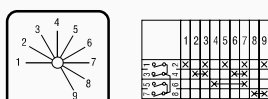
4Ka-A1031 F 607

Commutateur de nombre de pôles



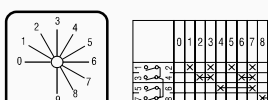
4Ka-A1044 F 603 1 pôle

Commutateur de codage code binaire



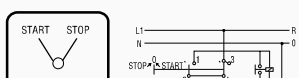
2Ka-A1410 F 308 1 pôle

Commutateur de codage code binaire



2Ka-A1413 F 321 1 pôle

Commutateur à bascule



2Ka-A1103 F 330 1 pôle

$I_{th}$	AC3	Types	Types	Types
10	2,2	ST031/ 4 E/F375	ST031/ 4 ZM/F375	
10	2,2	ST031/ 6 E/F375	ST031/ 6 ZM/F375	ST031/ 6 T/F375
25	5,5	ST031/ 7 E/F375	ST031/ 7 ZM/F375	
25	5,5	ST031/ 8 E/F375	ST031/ 8 ZM/F375	ST031/ 8 T/F375
25	7,5	ST031/ 16 E/F375	ST031/ 16 ZM/F375	ST031/ 16 T/F375
32	9,0	ST031/ 20 E/F375	ST031/ 20 ZM/F375	ST031/ 20 T/F375
45	11,0	ST031/ 32 E/F375	ST031/ 32 ZM/F375	ST031/ 32 T/F375
10	2,2	V3/ 4 E	V3/ 4 ZM	
10	2,2	V3/ 6 E	V3/ 6 ZM	V3/ 6 T
25	5,5	V3/ 7 E	V3/ 7 ZM	
25	5,5	V3/ 8 E	V3/ 8 ZM	V3/ 8 T
25	7,5	V3/ 16 E	V3/ 16 ZM	
10	2,2	V30/ 4 E	V30/ 4 ZM	
10	2,2	V30/ 6 E	V30/ 6 ZM	V30/ 6 T
25	5,5	V30/ 7 E	V30/ 7 ZM	
25	5,5	V30/ 8 E	V30/ 8 ZM	V30/ 8 T
25	7,5	V30/ 16 E	V30/ 16 ZM	
10	2,2	AU31/ 4 E	AU31/ 4 ZM	
10	2,2	AU31/ 6 E	AU31/ 6 ZM	AU31/ 6 T
25	5,5	AU31/ 7 E	AU31/ 7 ZM	
25	5,5	AU31/ 8 E	AU31/ 8 ZM	AU31/ 8 T
25	7,5	AU31/ 16 E	AU31/ 16 ZM	
10	2,2	SD/ 4 E	SD/ 4 ZM	
10	2,2	SD/ 6 E	SD/ 6 ZM	
25	5,5	SD/ 7 E	SD/ 7 ZM	
25	5,5	SD/ 8 E	SD/ 8 ZM	
25	7,5	SD/ 16 E	SD/ 16 ZM	
32	9,0	SD/ 20 E	SD/ 20 ZM	
45	11,0	SD/ 32 E	SD/ 32 ZM	
10	2,2	P12/ 4 E	P12/ 4 ZM	
10	2,2	P12/ 6 E	P12/ 6 ZM	
25	5,5	P12/ 7 E	P12/ 7 ZM	
25	5,5	P12/ 8 E	P12/ 8 ZM	
25	7,5	P12/ 16 E	P12/ 16 ZM	
32	9,0	P12/ 20 E	P12/ 20 ZM	
45	11,0	P12/ 32 E	P12/ 32 ZM	
10	2,2	BC9/ 4 E	BC9/ 4 ZM	
10	2,2	BC9/ 6 E	BC9/ 6 ZM	BC9/ 6 T
25	5,5	BC9/ 7 E	BC9/ 7 ZM	
25	5,5	BC9/ 8 E	BC9/ 8 ZM	BC9/ 8 T
10	2,2	BC09/ 4 E	BC09/ 4 ZM	
10	2,2	BC09/ 6 E	BC09/ 6 ZM	BC09/ 6 T
25	5,5	BC09/ 7 E	BC09/ 7 ZM	
25	5,5	BC09/ 8 E	BC09/ 8 ZM	BC09/ 8 T
10	2,2	SEA1/ 4 E	SEA1/ 4 ZM	
10	2,2	SEA1/ 6 E	SEA1/ 6 ZM	SEA1/ 6 T
25	5,5	SEA1/ 7 E	SEA1/ 7 ZM	
25	5,5	SEA1/ 8 E	SEA1/ 8 ZM	SEA1/ 8 T

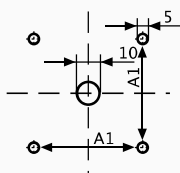
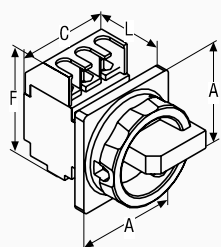


# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES INTERRUPTEUR SECTIONNEUR LT

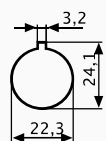
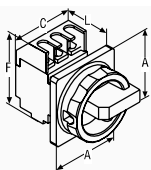


Autres formes et tailles sur demande

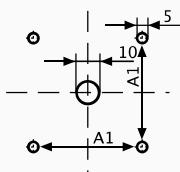
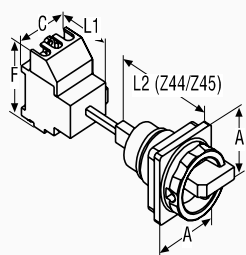
	I <sub>th</sub> A	AC23 kW (3x400V)	AC3 kW	U V	Section de raccordement mm <sup>2</sup>
LT16	16	7,5	5,5	690	6
LT25A	25	9,5	7,5	690	6
LT32	32	11,5	9,5	690	16
LT40	40	20,0	11,0	690	16
LT63	63	22,0	18,5	690	35
LT80	80	30,0	22,0	690	35
LT100	100	37,0	30,0	690	50
LT125	125	45,0	37,0	690	50
LT180	180	90,0	75,0	690	185
LT250	250	132,0	110,0	690	185
H11	10			240	4



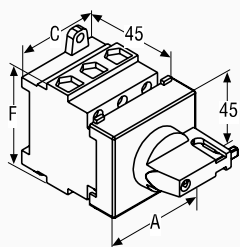
E	TYPES	A	A1	C 3pôl	C 4pôl	C 6pôl	C 8pôl	F	L
	LT16-25A	66	48	48	48	/	/	62	50
	LT32-40	66	48	45	61	91	122	72	50
	ULT25-40	64	48	91	122	/	/	72	64
	LT63-80	66	48	60	80	121	161	83	59
	ULT63-80	64	48	121	161	/	/	83	74
	LT100-125	66	48	70	93	141	187	96	75
	ULT100-125	64	48	141	187	/	/	96	90
	LT180-250	94	68	112	150	224	300	169	93
	ULT180-250	94	68	224	300	/	/	169	110



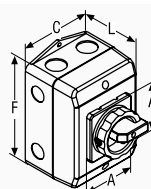
ZM	TYPES	A	C 3pôl	C 4pôl	F	L
	LT16-25A	66	48	48	62	73
	LT32-40	66	45	61	72	73
IP65	LT63-80	66	60	80	83	84



V	TYPES	A	A1	C 3pôl	C 4pôl	C 6pôl	C 8pôl	F	L1	L2 Z44/45
	LT16-25A	66	48	48	48	/	/	62	50	80
	LT32-40	66	48	45	61	91	122	72	50	80
	ULT25-40	64	48	91	122	/	/	72	64	80
	LT63-80	66	48	60	80	121	161	83	59	80
	ULT63-80	64	48	121	161	/	/	83	74	80
	LT100-125	66	48	70	93	141	187	96	75	80
	ULT100-125	64	48	141	187	/	/	96	90	80
	LT180-250	94	68	112	150	224	300	169	93	47
	ULT180-250	94	68	224	300	/	/	148	110	47



T	TYPES	A 3pôl	A 4pôl	A 6pôl	A 8pôl	F	C 3pôl	C 4pôl	C 6pôl	C 8pôl
	LT16-25A	52,5	52,5	52,5	/	50	48	48	/	/
	LT32-40	52,5	65	98	98	55	45	61	91	122
	ULT25-40	98	98	/	/	55	91	122	/	/
	LT63-80	63	83	125	125	64	60	80	121	161
	ULT63-80	125	125	/	/	64	121	161	/	/
	LT100-125	70	93	140	140	83	70	93	141	187
	ULT100-125	140	140	/	/	83	141	187	/	/

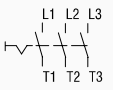
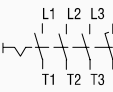
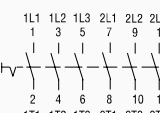


Boîtier en tôle et accessoires CEM sur demande

Boîtier	TYPES	A	C	F	L	Ouvertures
	PM-D1/Z33	66	100	140	81	4 x M25, 4 x M20
	PM-D2/Z33	66	146	176	104	4 x M32/40, 4 x M20
	PM-D3/Z33	90	302	212	137	4 x M50/63, 6 x M20
IP65	K4/Z33	90	373	373	230	2 x M40/63, 2 x M32/50, 4 x M25/40

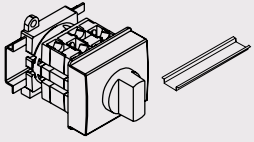
# INTERRUPTEUR SECTIONNEUR LT

## Schéma de raccordement

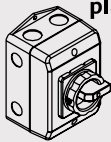
Schéma de raccordement	Courant thermique nominal $I_{th}$ (en A)	Puissance nominale pour 3x400V (en kW)	Puissance nominale pour 3x400V (en kW)	Fixation par 4 trous	Fixation par trou central	Fixation au sol
	$I_{th}$	AC3	AC23	Types	Types	Types
	16	5,5	7,5	E NLT 16/ 3E/ Z33 HLT 16/ 3E/ Z33	ZM NLT 16/ 3ZM/ Z33 HLT 16/ 3ZM/ Z33	V NLT 16/ 3V/ Z33/ Z45 HLT 16/ 3V/ Z33/ Z45
	25	7,5	9,5	NLT 25/ 3E/ Z33 HLT 25/ 3E/ Z33	NLT 25/ 3ZM/ Z33 HLT 25/ 3ZM/ Z33	NLT 25/ 3V/ Z33/ Z45 HLT 25/ 3V/ Z33/ Z45
	32	9,5	11,5	NLT 32/ 3E/ Z33 HLT 32/ 3E/ Z33	NLT 32/ 3ZM/ Z33 HLT 32/ 3ZM/ Z33	NLT 32/ 3V/ Z33/ Z45 HLT 32/ 3V/ Z33/ Z45
	40	11,0	20,0	NLT 40/ 3E/ Z33 HLT 40/ 3E/ Z33	NLT 40/ 3ZM/ Z33 HLT 40/ 3ZM/ Z33	NLT 40/ 3V/ Z33/ Z45 HLT 40/ 3V/ Z33/ Z45
	63	18,5	22,5	NLT 63/ 3E/ Z33 HLT 63/ 3E/ Z33	NLT 63/ 3ZM/ Z33 HLT 63/ 3ZM/ Z33	NLT 63/ 3V/ Z33/ Z45 HLT 63/ 3V/ Z33/ Z45
	80	22,0	30,0	NLT 80/ 3E/ Z33 HLT 80/ 3E/ Z33	NLT 80/ 3ZM/ Z33 HLT 80/ 3ZM/ Z33	NLT 80/ 3V/ Z33/ Z45 HLT 80/ 3V/ Z33/ Z45
	100	30,0	37,0	NLT 100/ 3E/ Z33 HLT 100/ 3E/ Z33		NLT 100/ 3V/ Z33/ Z45 HLT 100/ 3V/ Z33/ Z45
	125	37,0	45,0	NLT 125/ 3E/ Z33 HLT 125/ 3E/ Z33		NLT 125/ 3V/ Z33/ Z45 HLT 125/ 3V/ Z33/ Z45
	180	75,0	90,5	NLT 180/ 3E/ Z20 HLT 180/ 3E/ Z20		NLT 180/ 3V/ Z20/ Z65 HLT 180/ 3V/ Z20/ Z65
	250	110,0	132,0	NLT 250/ 3E/ Z20 HLT 250/ 3E/ Z20		NLT 250/ 3V/ Z20/ Z65 HLT 250/ 3V/ Z20/ Z65
	16	5,5	7,5	E NLT 16/ 4E/ Z33 HLT 16/ 4E/ Z33	ZM NLT 16/ 4ZM/ Z33 HLT 16/ 4ZM/ Z33	V NLT 16/ 4V/ Z33/ Z45 HLT 16/ 4V/ Z33/ Z45
	25	7,5	9,5	NLT 25A/ 4E/ Z33 HLT 25A/ 4E/ Z33	NLT 25/ 4ZM/ Z33 HLT 25/ 4ZM/ Z33	NLT 25/ 4V/ Z33/ Z45 HLT 25/ 4V/ Z33/ Z45
	32	9,5	11,5	NLT 32/ 4E/ Z33 HLT 32/ 4E/ Z33	NLT 32/ 4ZM/ Z33 HLT 32/ 4ZM/ Z33	NLT 32/ 4V/ Z33/ Z45 HLT 32/ 4V/ Z33/ Z45
	40	11,0	20,0	NLT 40/ 4E/ Z33 HLT 40/ 4E/ Z33	NLT 40/ 4ZM/ Z33 HLT 40/ 4ZM/ Z33	NLT 40/ 4V/ Z33/ Z45 HLT 40/ 4V/ Z33/ Z45
	63	18,5	22,5	NLT 63/ 4E/ Z33 HLT 63/ 4E/ Z33	NLT 63/ 4ZM/ Z33 HLT 63/ 4ZM/ Z33	NLT 63/ 4V/ Z33/ Z45 HLT 63/ 4V/ Z33/ Z45
	80	22,0	30,0	NLT 80/ 4E/ Z33 HLT 80/ 4E/ Z33	NLT 80/ 4ZM/ Z33 HLT 80/ 4ZM/ Z33	NLT 80/ 4V/ Z33/ Z45 HLT 80/ 4V/ Z33/ Z45
	100	30,0	37,0	NLT 100/ 4E/ Z33 HLT 100/ 4E/ Z33		NLT 100/ 4V/ Z33/ Z45 HLT 100/ 4V/ Z33/ Z45
	125	37,0	45,0	NLT 125/ 4E/ Z33 HLT 125/ 4E/ Z33		NLT 125/ 4V/ Z33/ Z45 HLT 125/ 4V/ Z33/ Z45
	180	75,0	90,5	NLT 180/ 4E/ Z20 HLT 180/ 4E/ Z20		NLT 180/ 4V/ Z20/ Z65 HLT 180/ 4V/ Z20/ Z65
	250	110,0	132,0	NLT 250/ 4E/ Z20 HLT 250/ 4E/ Z20		NLT 250/ 4V/ Z20/ Z65 HLT 250/ 4V/ Z20/ Z65
	16	5,5	7,5	E NLT 20/ 6E/ Z33 HLT 20/ 6E/ Z33		V NLT 20/ 6V/ Z33/ Z45 HLT 20/ 6V/ Z33/ Z45
	25	7,5	9,5	NLT 25/ 6E/ Z33 HLT 25/ 6E/ Z33		NLT 25/ 6V/ Z33/ Z45 HLT 25/ 6V/ Z33/ Z45
	32	9,5	11,5	NLT 32/ 6E/ Z33 HLT 32/ 6E/ Z33		NLT 32/ 6V/ Z33/ Z45 HLT 32/ 6V/ Z33/ Z45
	40	11,0	20,0	NLT 40/ 6E/ Z33 HLT 40/ 6E/ Z33		NLT 40/ 6V/ Z33/ Z45 HLT 40/ 6V/ Z33/ Z45
	63	18,5	22,5	NLT 63/ 6E/ Z33 HLT 63/ 6E/ Z33		NLT 63/ 6V/ Z33/ Z45 HLT 63/ 6V/ Z33/ Z45
	80	22,0	30,0	NLT 80/ 6E/ Z33 HLT 80/ 6E/ Z33		NLT 80/ 6V/ Z33/ Z45 HLT 80/ 6V/ Z33/ Z45
	100	30,0	37,0	NLT 100/ 6E/ Z33 HLT 100/ 6E/ Z33		NLT 100/ 6V/ Z33/ Z45 HLT 100/ 6V/ Z33/ Z45
	125	37,0	45,0	NLT 125/ 6E/ Z33 HLT 125/ 6E/ Z33		NLT 125/ 6V/ Z33/ Z45 HLT 125/ 6V/ Z33/ Z45
	180	75,0	90,5	NLT 180/ 6E/ Z20 HLT 180/ 6E/ Z20		NLT 180/ 6V/ Z20/ Z65 HLT 180/ 6V/ Z20/ Z65
	250	110,0	132,0	NLT 250/ 6E/ Z20 HLT 250/ 6E/ Z20		NLT 250/ 6V/ Z20/ Z65 HLT 250/ 6V/ Z20/ Z65

# COMMUTATEUR EN CHARGE

Distribution normalisée DIN



Interrupteur de dépannage, blindage plastique



IP65

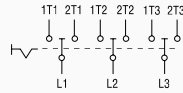
Types

Types

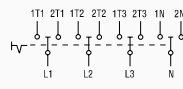
T NLT 16/ 3T/ Z20 HLT 16/ 3T/ Z20	RLT 16/ 3PM-D1/ Z33
NLT 25/ 3T/ Z20 HLT 25/ 3T/ Z20	RLT 25/ 3PM-D1/ Z33
NLT 32/ 3T/ Z20 HLT 32/ 3T/ Z20	RLT 32/ 3PM-D1/ Z33
NLT 40/ 3T/ Z20 HLT 40/ 3T/ Z20	RLT 40/ 3PM-D1/ Z33
NLT 63/ 3T/ Z20 HLT 63/ 3T/ Z20	RLT 63/ 3PM-D2/ Z33
NLT 80/ 3T/ Z20 HLT 80/ 3T/ Z20	RLT 80/ 3PM-D2/ Z33
NLT 100/ 3T/ Z20 HLT 100/ 3T/ Z20	RLT 100/ 3PM-D3/ Z33
NLT 125/ 3T/ Z20 HLT 125/ 3T/ Z20	RLT 125/ 3PM-D3/ Z33
	RLT 180/ 3K4/ Z20
	RLT 250/ 3K4/ Z20

Schéma de raccordement

3 pôles



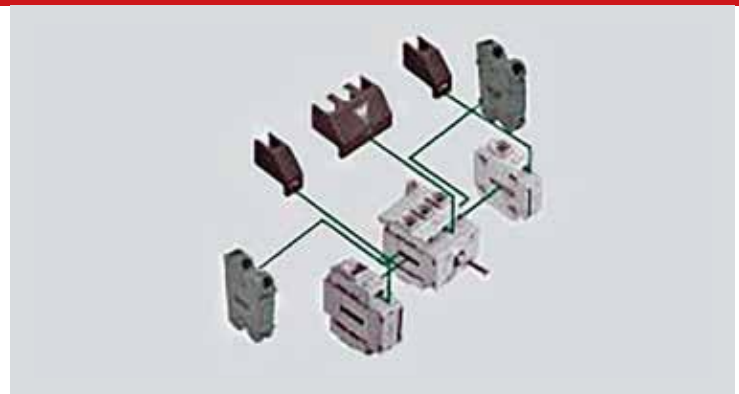
4 pôles



Courant thermique nominal $I_{th}$ (en A)	Puissance nominale pour 3x400V (en kW)	Puissance nominale pour 3x400V (en kW)	Fixation par 4 trous	Distribution normalisée DIN
$I_{th}$	AC3	AC23	Types	Types
25	7,5	9,5	E ULT 25/ 3E	T ULT 25/ 3T
32	9,5	11,5	ULT 32/ 3E	ULT 32/ 3T
40	11,0	20,0	ULT 40/ 3E	ULT 40/ 3T
63	18,5	22,5	ULT 63/ 3E	ULT 63/ 3T
80	22,0	30,0	ULT 80/ 3E	ULT 80/ 3T
100	30,0	37,0	ULT 100/ 3E	ULT 100/ 3T
125	37,0	45,0	ULT 125/ 3E	ULT 125/ 3T
180	75,0	90,5	ULT 180/ 3E	
250	110,0	132,0	ULT 250/ 3E	
25	7,5	9,5	E ULT 25/ 4E	T ULT 25/ 4T
32	9,5	11,5	ULT 32/ 4E	ULT 32/ 4T
40	11,0	20,0	ULT 40/ 4E	ULT 40/ 4T
63	18,5	22,5	ULT 63/ 4E	ULT 63/ 4T
80	22,0	30,0	ULT 80/ 4E	ULT 80/ 4T
100	30,0	37,0	ULT 100/ 4E	ULT 100/ 4T
125	37,0	45,0	ULT 125/ 4E	ULT 125/ 4T
180	75,0	90,5	ULT 180/ 4E	
250	110,0	132,0	ULT 250/ 4E	

T NLT 16/ 4T/ Z20 HLT 16/ 4T/ Z20	RLT 16/ 4PM-D1/ Z33
NLT 25/ 4T/ Z20 HLT 25/ 4T/ Z20	RLT 25/ 4PM-D1/ Z33
NLT 32/ 4T/ Z20 HLT 32/ 4T/ Z20	RLT 32/ 4PM-D1/ Z33
NLT 40/ 4T/ Z20 HLT 40/ 4T/ Z20	RLT 40/ 4PM-D1/ Z33
NLT 63/ 4T/ Z20 HLT 63/ 4T/ Z20	RLT 63/ 4PM-D2/ Z33
NLT 80/ 4T/ Z20 HLT 80/ 4T/ Z20	RLT 80/ 4PM-D2/ Z33
NLT 100/ 4T/ Z20 HLT 100/ 4T/ Z20	RLT 100/ 4PM-D3/ Z33
NLT 125/ 4T/ Z20 HLT 125/ 4T/ Z20	RLT 125/ 4PM-D3/ Z33
	RLT 180/ 4K4/ Z20
	RLT 250/ 4K4/ Z20

## CONTACTS SUPPLÉMENTAIRES ET AUXILIAIRES



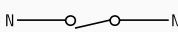
### CONTACTS SUPPLÉMENTAIRES

Pour types d'interrupteurs	Forme E+ZM	Forme V+T
.LT 16, 20A, 25A	NVG 20AE	NVG 20AV
.LT 25-40	NVG 40E	NVG 40V
.LT 63-80	NVG 80E	NVG 80V
.LT 100-125	NVG 125E	NVG 125V
.LT 180-250	NVG 250E	NVG 250V
.LT 16, 20A, 25A	NGG 20AE	NGG 20AV
.LT 25-40	NGG 40E	NGG 40V
.LT 63-80	NGG 80E	NGG 80V
.LT 100-125	NGG 125E	NGG 125V
.LT 180-250	NGG 250E	NGG 250V
.LT 16, 20A, 25A	N / PE 20AE	N / PE 20AV
.LT 25-40	N / PE 40E	N / PE 40V
.LT 63-80	N / PE 80E	N / PE 80V
.LT 100-125	N / PE 125E	N / PE 125V
.LT 180-250	N / PE 250E	N / PE 250V

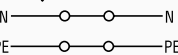
Conducteur neutre (à commutation avancée)



Conducteur neutre (à commutation simultanée)



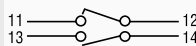
Conducteur neutre (borne continue)



### CONTACTS AUXILIAIRES (1F+10)

.LT 16-150	HE11	HV11
------------	------	------

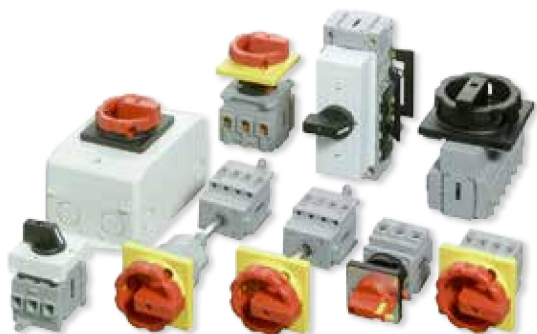
T NLT 20/ 6T/ Z20 HLT 20/ 6T/ Z20	RLT 20/ 6PM-D1/ Z33
NLT 25/ 6T/ Z20 HLT 25/ 6T/ Z20	RLT 25/ 6PM-D2/ Z33
NLT 32/ 6T/ Z20 HLT 32/ 6T/ Z20	RLT 32/ 6PM-D2/ Z33
NLT 40/ 6T/ Z20 HLT 40/ 6T/ Z20	RLT 40/ 6PM-D2/ Z33
NLT 63/ 6T/ Z20 HLT 63/ 6T/ Z20	RLT 63/ 6PM-D3/ Z33
NLT 80/ 6T/ Z20 HLT 80/ 6T/ Z20	RLT 80/ 6PM-D3/ Z33
NLT 100/ 6T/ Z20 HLT 100/ 6T/ Z20	RLT 100/ 6PM-D3/ Z33
NLT 125/ 6T/ Z20 HLT 125/ 6T/ Z20	RLT 125/ 6PM-D3/ Z33
	RLT 180/ 6K4/ Z20
	RLT 250/ 6K4/ Z20





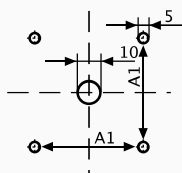
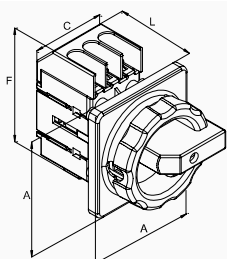


# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES INTERRUPTEUR SECTIONNEUR LO



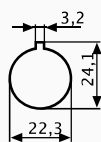
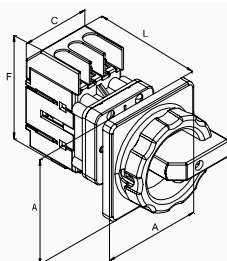
	$I_{th}$ A	AC23 kW (3x400V)	AC3 kW	U V	Section de raccordement mm <sup>2</sup>
LO16	16	7,5	5,5	690	25
LO25	25	9,5	7,5	690	25
LO32	32	11,5	9,5	690	25
LO40	40	20,0	11,0	690	25
LO63	63	22,0	18,5	690	25
H11	10			240	4

Autres formes et tailles sur demande



E

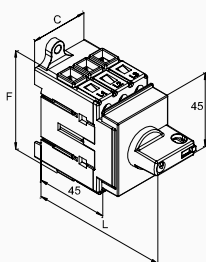
TYPES	A	A1	C 3pôl	C 4pôl	C 6pôl	F	L
LO16	66	48	36	49	72	73	54
LO25	66	48	36	49	72	73	54
LO32	66	48	36	49	72	73	54
LO40	66	48	36	49	72	73	54
LO63	66	48	36	49	72	73	54



ZM

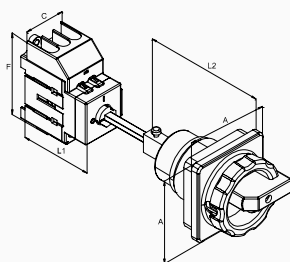
TYPES	A	A1	C 3pôl	C 4pôl	C 6pôl	F	L
LO16	66	-	36	49	-	73	77
LO25	66	-	36	49	-	73	77
LO32	66	-	36	49	-	73	77
LO40	66	-	36	49	-	73	77
LO63	66	-	36	49	-	73	77

IP65

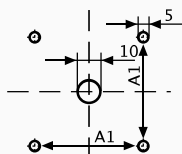


T

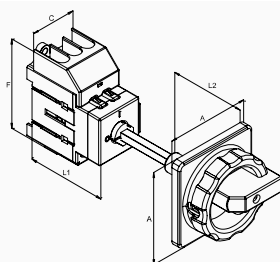
TYPES	A	A1	C 3pôl	C 4pôl	C 6pôl	F	L
LO16	66	-	36	49	72	73	77
LO25	66	-	36	49	72	73	77
LO32	66	-	36	49	72	73	77
LO40	66	-	36	49	72	73	77
LO63	66	-	36	49	72	73	77



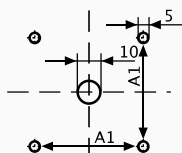
V/Z33/Z45



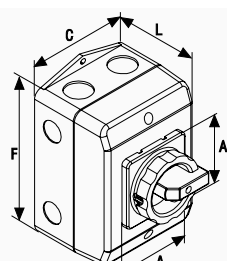
TYPES	A	A1	C 3pôl	C 4pôl	C 6pôl	F	L1	L2
LO16	66	48	36	49	72	73	66	77
LO25	66	48	36	49	72	73	66	77
LO32	66	48	36	49	72	73	66	77
LO40	66	48	36	49	72	73	66	77
LO63	66	48	36	49	72	73	66	77



V/Z33/Z71



TYPES	A	A1	C 3pôl	C 4pôl	C 6pôl	F	L1	L2
LO16	66	48	36	49	72	73	66	28
LO25	66	48	36	49	72	73	66	28
LO32	66	48	36	49	72	73	66	28
LO40	66	48	36	49	72	73	66	28
LO63	66	48	36	49	72	73	66	28



Boîtier

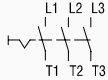

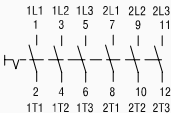
TYPES	A	C	F	L	Ouvertures
PM-D1/Z33	66	100	140	81	4 x M25, 4 x M20
PM-D2/Z33	66	146	176	104	4 x M32/40, 4 x M20

Boîtier en tôle et accessoires CEM sur demande

IP65

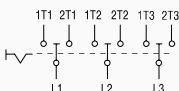
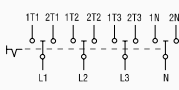
# INTERRUPTEUR SECTIONNEUR LO

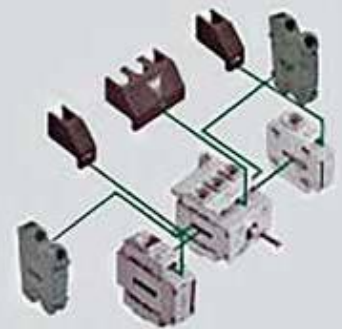
## Schéma de raccordement

Schéma de raccordement	Courant thermique nominal $I_{th}$ (en A)	Puissance nominale pour 3x400V (en kW)	Puissance nominale pour 3x400V (en kW)	Fixation par 4 trous		Fixation par trou central		Fixation au sol	
				Types	Types	Types	Types		
<b>3 pôles</b> 	16	5,5	7,5	E	NLO 16 / 3E/ Z33 HLO 16 / 3E/ Z33	ZM	NLO 16/ 3ZM/ Z33 HLO 16/ 3ZM/ Z33	V	NLO 16/ 3V/ Z33/ Z71 HLO 16/ 3V/ Z33/ Z71
	25	7,5	9,5		NLO 25/ 3E/ Z33 HLO 25/ 3E/ Z33		NLO 25/ 3ZM/ Z33 HLO 25/ 3ZM/ Z33		NLO 25/ 3V/ Z33/ Z71 HLO 25/ 3V/ Z33/ Z71
	32	9,5	11,5		NLO 32/ 3E/ Z33 HLO 32/ 3E/ Z33		NLO 32/ 3ZM/ Z33 HLO 32/ 3ZM/ Z33		NLO 32/ 3V/ Z33/ Z71 HLO 32/ 3V/ Z33/ Z71
	40	11,0	20,0		NLO 40/ 3E/ Z33 HLO 40/ 3E/ Z33		NLO 40/ 3ZM/ Z33 HLO 40/ 3ZM/ Z33		NLO 40/ 3V/ Z33/ Z71 HLO 40/ 3V/ Z33/ Z71
	63	18,5	22,5		NLO 63/ 3E/ Z33 HLO 63/ 3E/ Z33		NLO 63/ 3ZM/ Z33 HLO 63/ 3ZM/ Z33		NLO 63/ 3V/ Z33/ Z71 HLO 63/ 3V/ Z33/ Z71
<b>4 pôles</b> 	16	5,5	7,5	E	NLO 16/ 4E/ Z33 HLO 16/ 4E/ Z33	ZM	NLO 16/ 4ZM/ Z33 HLO 16/ 4ZM/ Z33	V	NLO 16/ 4V/ Z33/ Z71 HLO 16/ 4V/ Z33/ Z71
	25	7,5	9,5		NLO 25/ 4E/ Z33 HLO 25/ 4E/ Z33		NLO 25/ 4ZM/ Z33 HLO 25/ 4ZM/ Z33		NLO 25/ 4V/ Z33/ Z71 HLO 25/ 4V/ Z33/ Z71
	32	9,5	11,5		NLO 32/ 4E/ Z33 HLO 32/ 4E/ Z33		NLO 32/ 4ZM/ Z33 HLO 32/ 4ZM/ Z33		NLO 32/ 4V/ Z33/ Z71 HLO 32/ 4V/ Z33/ Z71
	40	11,0	20,0		NLO 40/ 4E/ Z33 HLO 40/ 4E/ Z33		NLO 40/ 4ZM/ Z33 HLO 40/ 4ZM/ Z33		NLO 40/ 4V/ Z33/ Z71 HLO 40/ 4V/ Z33/ Z71
	63	18,5	22,5		NLO 63/ 4E/ Z33 HLO 63/ 4E/ Z33		NLO 63/ 4ZM/ Z33 HLO 63/ 4ZM/ Z33		NLO 63/ 4V/ Z33/ Z71 HLO 63/ 4V/ Z33/ Z71
<b>6 pôles</b> 	16	5,5	7,5	E	NLO 16/ 6E/ Z33 HLO 20/ 6E/ Z33			V	NLO 16/ 6V/ Z33/ Z71 HLO 20/ 6V/ Z33/ Z71
	25	7,5	9,5		NLO 25/ 6E/ Z33 HLO 25/ 6E/ Z33				NLO 25/ 6V/ Z33/ Z71 HLO 25/ 6V/ Z33/ Z71
	32	9,5	11,5		NLO 32/ 6E/ Z33 HLO 32/ 6E/ Z33				NLO 32/ 6V/ Z33/ Z71 HLO 32/ 6V/ Z33/ Z71
	40	11,0	20,0		NLO 40/ 6E/ Z33 HLO 40/ 6E/ Z33				NLO 40/ 6V/ Z33/ Z71 HLO 40/ 6V/ Z33/ Z71
	63	18,5	22,5		NLO 63/ 6E/ Z33 HLO 63/ 6E/ Z33				NLO 63/ 6V/ Z33/ Z71 HLO 63/ 6V/ Z33/ Z71

# COMMUTATEUR EN CHARGE

## Schéma de raccordement

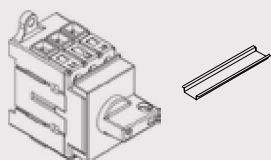
Schéma de raccordement	Courant thermique nominal $I_{th}$ (en A)	Puissance nominale pour 3x400V (en kW)	Puissance nominale pour 3x400V (en kW)	Fixation par 4 trous		Distribution normalisée DIN	
				Types	Types	Types	Types
<b>3 pôles</b> 	25	7,5	9,5	E	ULO 25/ 3E	T	ULO 25/ 3T
	32	9,5	11,5		ULO 32/ 3E		ULO 32/ 3T
	40	11,0	20,0		ULO 40/ 3E		ULO 40/ 3T
	63	18,5	22,5		ULO 63/ 3E		ULO 63/ 3T
<b>4 pôles</b> 	25	7,5	9,5	E	ULO 25/ 4E	T	ULO 25/ 4T
	32	9,5	11,5		ULO 32/ 4E		ULO 32/ 4T
	40	11,0	20,0		ULO 40/ 4E		ULO 40/ 4T
	63	18,5	22,5		ULO 63/ 4E		ULO 63/ 4T





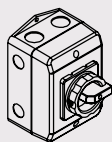
# CONFIGURATEUR D'INTERRUPTEUR LT/LO

## Distribution normalisée DIN



Types

## Interrupteur de dépannage, blindage plastique



IP65

Types

T	NLO 16/ 3T/ Z20C/ X74F HLO 16/ 3T/ Z20C/ X74F	RLO 16/ 3PM-D1/ Z33
	NLO 25/ 3T/ Z20C/ X74F HLO 25/ 3T/ Z20C/ X74F	RLO 25/ 3PM-D1/ Z33
	NLO 32/ 3T/ Z20C/ X74F HLO 32/ 3T/ Z20C/ X74F	RLO 32/ 3PM-D1/ Z33
	NLO 40/ 3T/ Z20C/ X74F HLO 40/ 3T/ Z20C/ X74F	RLO 40/ 3PM-D1/ Z33
	NLO 63/ 3T/ Z20C/ X74F HLO 63/ 3T/ Z20C/ X74F	RLO 63/ 3PM-D2/ Z33

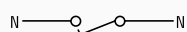
T	NLO 16/ 4T/ Z20C/ X74F HLO 16/ 4T/ Z20C/ X74F	RLO 16/ 4PM-D1 /Z33
	NLO 25/ 4T/ Z20C/ X74F HLO 25/ 4T/ Z20C/ X74F	RLO 25/ 4PM-D1 /Z33
	NLO 32/ 4T/ Z20C/ X74F HLO 32/ 4T/ Z20C/ X74F	RLO 32/ 4PM-D1/ Z33
	NLO 40/ 4T/ Z20C/ X74F HLO 40/ 4T/ Z20C/ X74F	RLO 40/ 4PM-D1 /Z33
	NLO 63/ 4T/ Z20C/ X74F HLO 63/ 4T/ Z20C/ X74F	RLO 63/ 4PM-D2 /Z33

T	NLO 16/ 6T/ Z20 HLO 16/ 6T/ Z20	RLO 16/ 6PM-D2/ Z33
	NLO 25/ 6T/ Z20 HLO 25/ 6T/ Z20	RLO 25/ 6PM-D2/ Z33
	NLO 32/ 6T/ Z20 HLO 32/ 6T/ Z20	RLO 32/ 6PM-D2/ Z33
	NLO 40/ 6T/ Z20 HLO 40/ 6T/ Z20	RLO 40/ 6PM-D2/ Z33
	NLO 63/ 6T/ Z20 HLO 63/ 6T/ Z20	RLO 63/ 6PM-D2/ Z33

## CONTACTS SUPPLÉMENTAIRES ET AUXILIAIRES

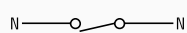
	Pour les types d'interrupteurs suivants	Formes E+ZM	Formes V+T
--	---	-------------	------------

Conducteur neutre (à commutation avancée)



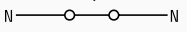
.LO	16	NVGO	16E	NVGO	16V
.LO	25	NVGO	25E	NVGO	25V
.LO	32	NVGO	32E	NVGO	32V
.LO	40	NVGO	40E	NVGO	40V
.LO	63	NVGO	63E	NVGO	63V

Conducteur neutre (à commutation simultanée)



.LO	16	NVGO	16E	NVGO	16V
.LO	25	NVGO	25E	NVGO	25V
.LO	32	NVGO	32E	NVGO	32V
.LO	40	NVGO	40E	NVGO	40V
.LO	63	NVGO	63E	NVGO	63V

Conducteur neutre (borne continue)



.LO	16	N/PEO	16E	N/PEO	16V
.LO	25	N/PEO	25E	N/PEO	25V
.LO	32	N/PEO	32E	N/PEO	32V
.LO	40	N/PEO	40E	N/PEO	40V
.LO	63	N/PEO	63E	N/PEO	63V

### CONTACTS AUXILIAIRES (1F+1O)



.LO	16-150	HE11		HV11	
-----	--------	------	--	------	--



### Type d'interrupteur

NLT/O = Interrupteur d'arrêt d'urgence, couleur : rouge/jaune

HLT/O = Interrupteur principal, couleur : noir/noir

ALT/O = pour distribution d'installation

RLT/O = interrupteur de dépannage (blindé)



### Taille d'interrupteur

LO/LT

LT

16	=	16A	7.5 kW	80	=	80A	30.0 kW
25	=	25A	9.5 kW	100	=	100A	37.0 kW
32	=	32A	11.5 kW	125	=	125A	45.0 kW
40	=	40A	11.5 kW	180	=	180A	90.5 kW
63	=	63A	22.5 kW	250	=	250A	132.0 kW



### Nombre de pôles

3, 4, 6 ou 8



### Forme

E = Fixation par 4 trous

ZM = Fixation par trou central

V = Fixation au sol

T = Distribution normalisée DIN

PM = blindé



### Dispositifs supplémentaires

Z33 = Verrouillage par cadenas, rond

Z20C = Verrouillage par cadenas

Z1 = Indice de protection IP65 (pour modèle ZM/PM Standard)

Z44 = Couplage de porte sans contrainte de position zéro (pour la forme V)

Z71 = Couplage de porte avec contrainte de position zéro (pour la forme V)

Z45 = Couplage de porte avec contrainte de position zéro

Z75 = Couplage de porte avec contrainte de position zéro et entonnoir (pour la forme V)

X83 = Dimensions de montage clairement indiquées (en l'absence d'indication, arbre standard 300 mm)

EMV = Tôle conforme CEM (pour boîtier)



### Contact auxiliaire

H11 = 1F + 1O (1 contact de travail/1 contact repos)

### Exemple de commande LT

Pour un interrupteur d'arrêt d'urgence 7,5 kW (AC-23), 3 pôles, fixation au sol, verrouillage par cadenas rond et un couplage de porte avec contrainte de position zéro, à l'aide de notre configurateur d'interrupteurs, il en résulte les types suivants:

**NLT16/3V/Z33/Z45**

### Exemple de commande LO

Pour un interrupteur d'arrêt d'urgence 7,5 kW (AC-23), 3 pôles, fixation au sol, verrouillage par cadenas rond et un couplage de porte avec contrainte de position zéro, avec notre configurateur d'interrupteurs, il en résulte les types suivants:

**NLO16/3V/Z33/Z71**

# ACCESOIRES



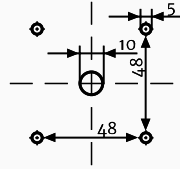
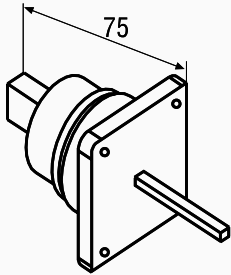




## Couplages de porte pour commutateurs à cames et interrupteurs sectionneurs fixés au sol

### Entraînement de porte contournable Z39

Lorsqu'il est activé, le couplage de porte empêche l'ouverture de l'armoire de commande; il est cependant facile ici de déverrouiller volontairement en actionnant un verrou. Le verrouillage par cadenas est déjà compris.

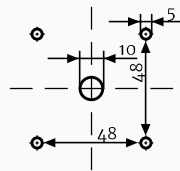
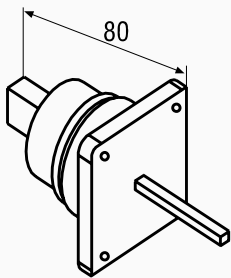


Disponible pour assemblage, forme

D00	D0	D1	D2	D3
-	V	V	-	-
	LT16 -25A V	LT25 -LT40 V LO V	LT63 -LT80 V	LT100 -LT125 V

### Entraînement de porte Z44 avec compensation de tolérance, sans contrainte de position zéro

Cet entraînement est équipé d'une compensation de tolérance. La porte ne se verrouille dans aucune position de commande.

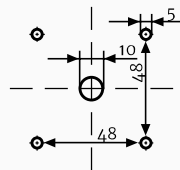
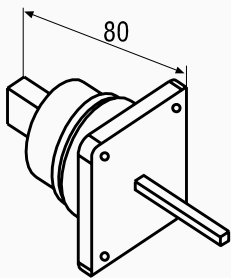


Disponible pour assemblage, forme

D00	D0	D1	D2	D3
-	V	V	V	-
	LT16 -25A V	LT25 -LT40 V LO V	LT63 -LT80 V	LT100 -LT125 V

### Entraînement de porte Z45 avec compensation de tolérance, avec contrainte de position zéro

Cet entraînement est équipé d'une compensation de tolérance et d'une contrainte de position zéro. L'ouverture de la porte est uniquement possible en position zéro.

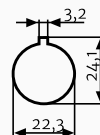
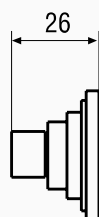


Disponible pour assemblage, forme

D00	D0	D1	D2	D3
-	V	V	V	-
	LT16 -25A V	LT25 -LT40 V LO V	LT63 -LT80 V	LT100 -LT125 V

### Entraînement de porte Z71 à faible profondeur de montage, avec contrainte de position zéro

Grâce à sa petite taille de montage, cet entraînement est idéal pour les faibles profondeurs de montage. L'ouverture de la porte est uniquement possible en position zéro. IP65!



Intérieur de l'armoire

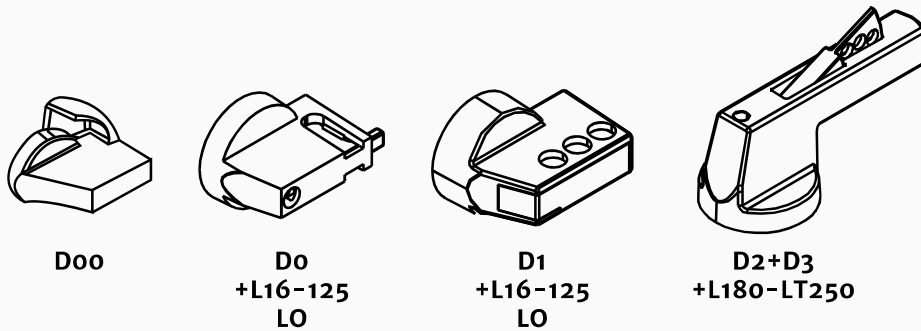
Disponible pour assemblage, forme

D00	D0	D1	D2	D3
-	V	V	-	-
	logement diversifié LT16 -25A V	LT25 -LT40 V LO V	LT63 -LT80 V	LT100 -LT125 V

## Variantes possibles pour la fermeture des interrupteurs

### Poignée avec cadenas Z20

Pour le verrouillage avec un cadenas de 5 mm d'épaisseur (D00), ou avec deux (D0) ou trois (D1 + D2 + D3) cadenas au maximum d'une épaisseur de 6 mm.

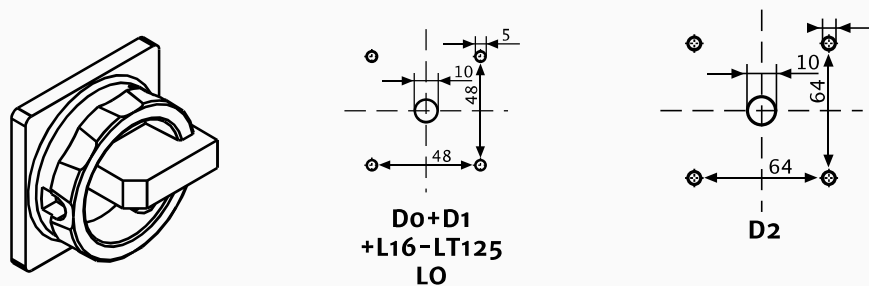


Disponible pour assemblage, forme

D00	D0	D1	D2	D3
E	E		E	E
ZM	ZM	ZM	V	V
	V	V	V	V
	T	T		
<b>logement diversifié</b>				
LT16 -25A	LT25 -LT40	LT63 -LT80	LT100 -LT125	LT180 -LT250
E	E	E	E	E
ZM	ZM	ZM	V	V
V	V	V	V	V
T	T	T	T	
	LO	LO		

### Verrou à cadenas rond Z33

Pour le verrouillage avec au maximum trois cadenas d'une épaisseur de 6 mm (D1) ou de 8 mm (D2).



Disponible pour assemblage, forme

D00	D0	D1	D2	D3
-	E	E		-
	ZM	ZM	ZM	
	V	V	V	
<b>logement diversifié</b>				
LT16 -25A	LT25 -LT40	LT63 -LT80	LT100 -LT125	
E	E	E	E	
ZM	ZM	ZM	ZM	
V	V	V	V	
	LO			

### Indice de protection IP65 systèmes d'étanchéité Z1

L'adjonction de /Z1 permet d'atteindre l'indice de protection IP65 sur les différents modèles. L'indice IP65 est standard pour les versions ZM, PLM et PM.

**IP65** Indices de protection plus élevés et autres formes sur demande.

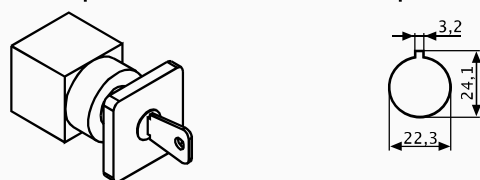
Disponible pour assemblage, forme

D00	D0	D1	D2	D3
E	E	E	E	E
ZM	ZM	ZM	V	V
	V	V	V	V
<b>logement diversifié</b>				
LT16 -25A	LT25 -LT40	LT63 -LT80	LT100 -LT125	LT180 -LT250
E	E	E	E	E
ZM	ZM	ZM	V	V
V	V	V	V	V
		LO		

### Commande par clé Z32

Le système est commandé par une clé.

Il est possible de sélectionner préalablement la position de retrait.

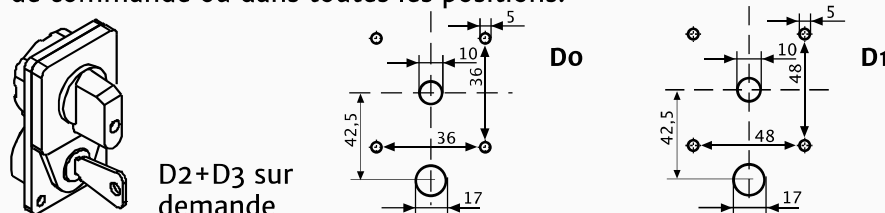


Disponible pour assemblage, forme

D00	D0	D1	D2	D3
ZM	ZM	ZM	-	-

### Verrouillage par cadenas Z31

Une serrure cylindrique permet le verrouillage dans certaines positions de commande ou dans toutes les positions.



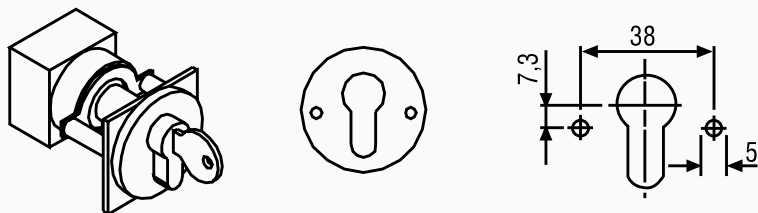
Disponible pour assemblage, forme

D00	D0	D1	D2	D3
-	E	E	E	E

## Accessoires divers

### Commande par clé pour serrures cylindriques normalisées DIN Z70

Peut être intégrée dans des systèmes de verrouillage.  
Livraison sans cylindre de serrure.

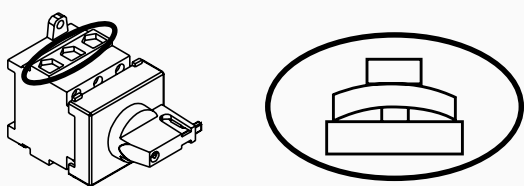


Disponible pour assemblage, forme

Doo	Do/8			
-	E			

### Borne de raccordement pour circuit de commande Z58

Ceci permet de raccorder à un circuit de courant de charge un câble supplémentaire de 4 mm au maximum pour un circuit de commande.

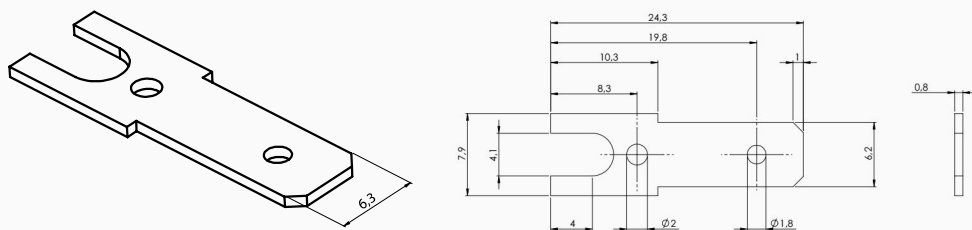


Disponible pour assemblage, forme

Doo	Do	D1	D2	D3
-	-	-	-	-
	LT25 -LT40	LT63 -LT80	LT100 -LT125	LT180 -LT250

### Raccordement fiche plate Z6

Ceci permet de raccorder des fiches plates selon DIN 46247.

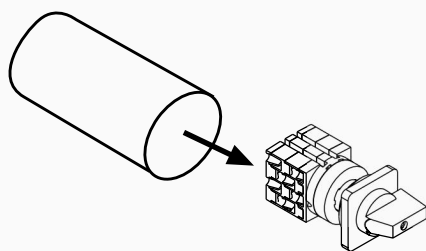


Disponible pour assemblage, forme

Doo	Do	D1	D2	D3
-	E ZM V T	E ZM V T	-	-

### Capot de protection Z10

Ce capot de protection permet d'atteindre l'indice IP42 par l'arrière sur l'ensemble du corps de commande.

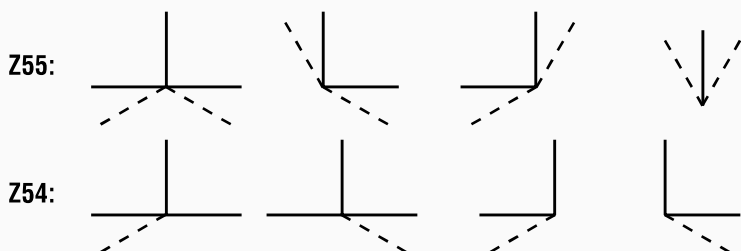


Disponible pour assemblage, forme

Doo	Do	D1	D2	D3
-	E ZM	E	E	-

### Retour des deux côtés Z55, un côté Z54

Les positions à touches (---) sont réglables de 30°, les positions à cliquet (-) sont réglables de 90°.



Disponible pour assemblage, forme

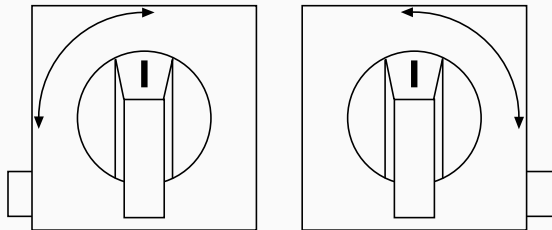
Doo	Do	D1	D2	D3
-	E ZM V T	E ZM V T	E V	E V



## Accessoires divers

### Verrouillage de commande Z80

Préviens la commutation accidentelle dans la direction opposée.



Divers verrouillages de poignées/poignées compatibles

Disponible pour assemblage, forme

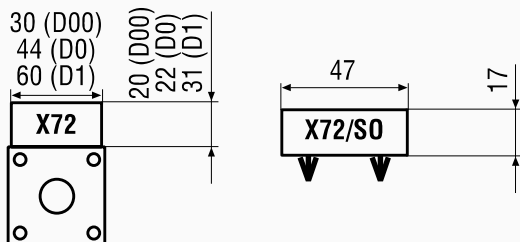
D00	Do	D1	D2	D3
-	-	E	-	-

### Panneaux avant supplémentaires X72 et X72/SO

Les panneaux avant supplémentaires permettent de compléter le marquage.

Disponible pour assemblage, forme

D00	Do	D1	D3	D4
-	E ZM V T	E ZM V T	E V	E V
X72/SO				
		D1 Z33	D2 Z33	



## Plan de contacts

Schéma des interrupteurs																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Type																								Client:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Accessoires																								Date:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Remarques																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
												Nombre de chambres		N° de l'article																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Panneaux avant																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>9</td><td>11</td><td>13</td><td>15</td><td>17</td><td>19</td><td>21</td><td>23</td><td>25</td><td>27</td><td>29</td><td>31</td><td>33</td><td>35</td><td>37</td><td>39</td><td>41</td><td>43</td><td>45</td><td>47</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>20</td><td>22</td><td>24</td><td>26</td><td>28</td><td>30</td><td>32</td><td>34</td><td>36</td><td>38</td><td>40</td><td>42</td><td>44</td><td>46</td><td>48</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>																								1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																