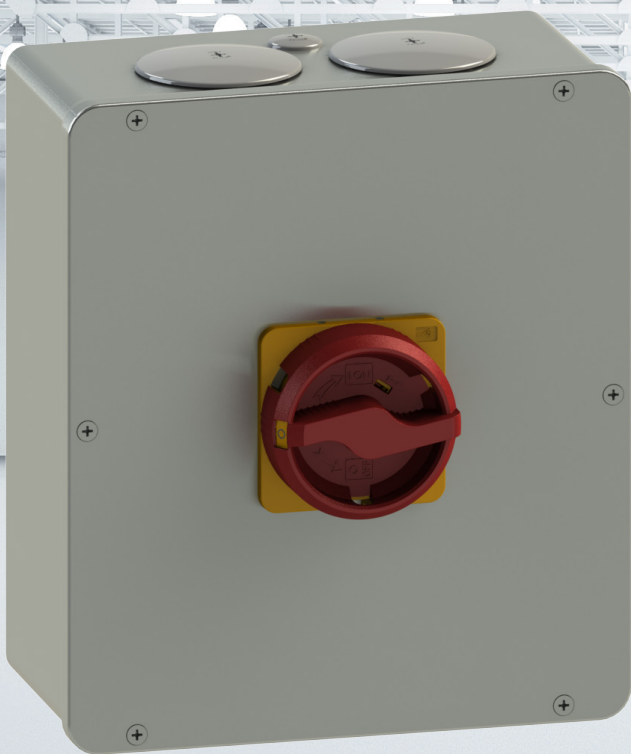
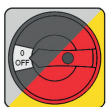


# Interrupor-seccionador ML 1-3

## Envolvente aluminio - *NEMA Type 4X*



***UL50E Aprobado - NEMA Type 4X***



**Colores disponibles** para todos los diseños de envolventes



*Switch to Quality!*

# Soluciones completas Serie ML – Envoltorio aluminio

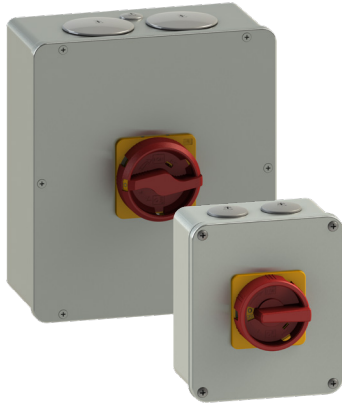
## Complete types Series ML - Aluminium enclosure

### Soluciones completas-Serie ML

Como interruptor principal en envoltorio de aluminio con mando y placa frontal en color negro/gris  
 Como interruptor de emergencia en envoltorio de aluminio con mando y placa frontal en color rojo/amarillo

### Repair- / Maintenance switch

as Main Switch in aluminium enclosure  
 handle/front in black/grey bk/gr or  
 as Emergency-Off Switch in aluminium enclosure  
 handle/front in red/yellow rd/ye



### Envoltorio de aluminio con mando con posición de bloqueo para tres candados

Para candados de diámetro hasta 9 mm,  
 Interruptores compactos, serie ML con protección de terminales  
 Mando y placa frontal en rojo/amarillo o negro/gris

Muy robusta y resistente al impacto  
 Listo para ser montado, incluye los tapones para las entradas de los prensa estopas  
 Color de acuerdo a las exigencias del cliente (estándar: aluminio)  
 Alto Grado de protección

IP 65

### Aluminium enclosure with lockout handle for 3 padlocks

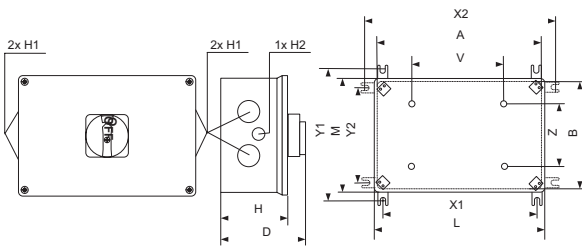
with shackle diameter up to 9 mm,  
 ML -switches with terminal cover

handle/front plate red/yellow rd/ye or black/grey bk/gr

Extremely robust and impact resistant  
 Ready to mount, including sealing plug screws without cable glands  
 Painting according to customer requirements (standard: aluminium raw)  
 High degree of protection

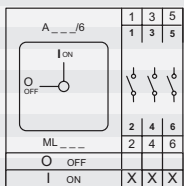
IP65

### Dimensiones / Dimensions



Serie Series	Dimensiones (mm / Zoll) Dimensions (mm / in)												
	A	B	H	L	M	X1	Y1	X2	Y2	Z	V	D	H1
AL-2	160	135	81	167	142	147	149	174	122	104	88	114	M32
	6,3	5,3	3,2	6,6	5,6	5,8	5,9	6,9	4,8	4,1	3,5	4,5	M32
AL-3	185	160	96	192	167	172	174	199	147	129,5	114,5	129	M32
	7,3	6,3	3,8	7,6	6,6	6,8	6,9	7,8	5,8	5,1	4,5	5,1	M32
AL-4	247	212	102	254	219	234	226	261	199	178	172	140	M40
	9,7	8,4	4,0	10,0	8,6	9,2	8,9	10,3	7,8	7,0	6,8	5,5	M40
AL-5	295	255	130	302	262	282	269	309	242	215	230	168	M63
	11,6	10,0	5,1	11,9	10,3	11,1	10,6	12,2	9,5	8,5	9,1	6,6	M63

Esquema de contactos Contact arrangement	UL LISTED		Corriente de operación interruptor $I_{n,un}$ Rated Uninterrupted current $I_{n,un}$	Potencia Rating AC 3	Potencia Rating AC 23A	Serie Series	Mando-/placa frontal/ handle/ front plate	Tip Type	Código Part #
	A	kW	kW	kW					
3-polos 3-pole	25	7,5	11	ML1	roj/am rd/ye	ML1-025-V-AL2-2020U	MZ 33 162D		
	25	7,5	11	ML1	neg/gris bk/si	ML1-025-V-AL2-2021U	MZ 33 163D		
	40	11	15	ML1	roj/am rd/ye	ML1-040-V-AL3-2020U	MZ 35 162D		
	40	11	15	ML1	neg/gris bk/si	ML1-040-V-AL3-2021U	MZ 35 163D		
	63	22	30	ML2	roj/am rd/ye	ML2-063-V-AL4-1850	MZ 37 162		
	63	22	30	ML2	neg/gris bk/si	ML2-063-V-AL4-1851	MZ 37 163		
	63	30	37	ML2	roj/am rd/ye	ML2-080-V-AL5-1850	MZ 39 162		
	63	30	37	ML2	neg/gris bk/si	ML2-080-V-AL5-1851	MZ 39 163		
	100	37	45	ML3	roj/am rd/ye	ML3-125-V-AL5-1850	MZ 41 162		
	100	37	45	ML3	neg/gris bk/si	ML3-125-V-AL5-1851	MZ 41 163		





Esquema de contactos  
Contact arrangement

Corriente de operación ininterrumpida  $I_{th}$   
Rated Uninterrupted current  $I_{th}$

Potencia Rating AC 3  
kW

Potencia Rating AC 23A  
kW

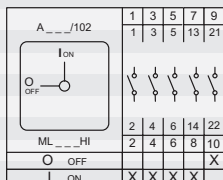
Serie Series

Mando/placa frontal  
handle/  
front plate

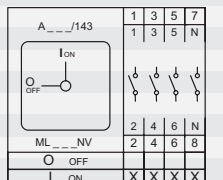
Tip Type

Código Part #

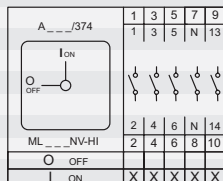
3-polos + NCS + 1NA 3-pole + 1NC + 1NO	25	7,5	11	ML1	roj/am rd/ye	ML1-025-V-AL2-2020U-HI	MZ 33 164D
	25	7,5	11	ML1	neg/gris bk/si	ML1-025-V-AL2-2021U-HI	MZ 33 165D
	40	11	15	ML1	roj/am rd/ye	ML1-040-V-AL3-2020U-HI	MZ 35 164D
	40	11	15	ML1	neg/gris bk/si	ML1-040-V-AL3-2021U-HI	MZ 35 165D
	63	22	30	ML2	roj/am rd/ye	ML2-063-V-AL4-1850-HI	MZ 37 164
	63	22	30	ML2	neg/gris bk/si	ML2-063-V-AL4-1851-HI	MZ 37 165
	63	30	37	ML2	roj/am rd/ye	ML2-080-V-AL5-1850-HI	MZ 39 164
	63	30	37	ML2	neg/gris bk/si	ML2-080-V-AL5-1851-HI	MZ 39 165
	100	37	45	ML3	roj/am rd/ye	ML3-125-V-AL5-1850-HI	MZ 41 164
	100	37	45	ML3	neg/gris bk/si	ML3-125-V-AL5-1851-HI	MZ 41 165



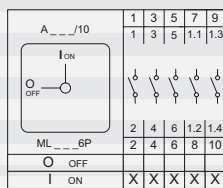
4-polos 4-pole	25	7,5	11	ML1	roj/am rd/ye	ML1-025-V-AL2-2020U-NV	MZ 33 166D
	25	7,5	11	ML1	neg/gris bk/si	ML1-025-V-AL2-2021U-NV	MZ 33 167D
	40	11	15	ML1	roj/am rd/ye	ML1-040-V-AL3-2020U-NV	MZ 35 166D
	40	11	15	ML1	neg/gris bk/si	ML1-040-V-AL3-2021U-NV	MZ 35 167D
	63	22	30	ML2	roj/am rd/ye	ML2-063-V-AL4-1850-NV	MZ 37 166
	63	22	30	ML2	neg/gris bk/si	ML2-063-V-AL4-1851-NV	MZ 37 167
	63	30	37	ML2	roj/am rd/ye	ML2-080-V-AL5-1850-NV	MZ 39 166
	63	30	37	ML2	neg/gris bk/si	ML2-080-V-AL5-1851-NV	MZ 39 167
	100	37	45	ML3	roj/am rd/ye	ML3-125-V-AL5-1850-NV	MZ 41 166
	100	37	45	ML3	neg/gris bk/si	ML3-125-V-AL5-1851-NV	MZ 41 167



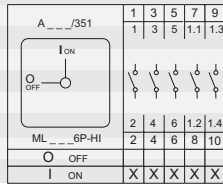
4-polos+ 1NC + 1NA 4-pole + 1NC + 1NO	25	7,5	11	ML1	roj/am rd/ye	ML1-025-V-AL2-2020U-NV-HI	MZ 33 168D
	25	7,5 <td>11</td> <td>ML1</td> <td>neg/gris bk/si</td> <td>ML1-025-V-AL2-2021U-NV-HI</td> <td>MZ 33 169D</td>	11	ML1	neg/gris bk/si	ML1-025-V-AL2-2021U-NV-HI	MZ 33 169D
	40	11	15	ML1	roj/am rd/ye	ML1-040-V-AL3-2020U-NV-HI	MZ 35 168D
	40	11	15	ML1	neg/gris bk/si	ML1-040-V-AL3-2021U-NV-HI	MZ 35 169D
	63	22	30	ML2	roj/am rd/ye	ML2-063-V-AL4-1850-NV-HI	MZ 37 168
	63	22	30	ML2	neg/gris bk/si	ML2-063-V-AL4-1851-NV-HI	MZ 37 169
	63	30	37	ML2	roj/am rd/ye	ML2-080-V-AL5-1850-NV-HI	MZ 39 168
	63	30	37	ML2	neg/gris bk/si	ML2-080-V-AL5-1851-NV-HI	MZ 39 169
	100	37	45	ML3	roj/am rd/ye	ML3-125-V-AL5-1850-NV-HI	MZ 41 168
	100	37	45	ML3	neg/gris bk/si	ML3-125-V-AL5-1851-NV-HI	MZ 41 169



6-polos 6-pole	25	7,5	11	ML1	roj/am rd/ye	ML1-025-V-AL3-2020U-6P	MZ 33 173D
	25	7,5 <td>11</td> <td>ML1</td> <td>neg/gris bk/si</td> <td>ML1-025-V-AL3-2021U-6P <td>MZ 33 174D</td> </td>	11	ML1	neg/gris bk/si	ML1-025-V-AL3-2021U-6P <td>MZ 33 174D</td>	MZ 33 174D
	40	11	15	ML1	roj/am rd/ye	ML1-040-V-AL3-2020U-6P <td>MZ 35 173D</td>	MZ 35 173D
	40	11	15	ML1	neg/gris bk/si	ML1-040-V-AL3-2021U-6P <td>MZ 35 174D</td>	MZ 35 174D
	63	22	30	ML2	roj/am rd/ye	ML2-063-V-AL4-1850-6P <td>MZ 37 173</td>	MZ 37 173
	63	22	30	ML2	neg/gris bk/si	ML2-063-V-AL4-1851-6P <td>MZ 37 174</td>	MZ 37 174
	63	30	37	ML2	roj/am rd/ye	ML2-080-V-AL5-1850-6P <td>MZ 39 173</td>	MZ 39 173
	63	30	37	ML2	neg/gris bk/si	ML2-080-V-AL5-1851-6P <td>MZ 39 174</td>	MZ 39 174
	100	37	45	ML3	roj/am rd/ye	ML3-125-V-AL5-1850-6P <td>MZ 41 173</td>	MZ 41 173
	100	37	45	ML3	neg/gris bk/si	ML3-125-V-AL5-1851-6P <td>MZ 41 174</td>	MZ 41 174



6-polos+ 1NC + 1NA 6-pole + 1NC + 1NO	25	7,5	11	ML1	roj/am rd/ye	ML1-025-V-AL3-2020U-6P-HI	MZ 33 175D
	25	7,5 <td>11</td> <td>ML1</td> <td>neg/gris bk/si</td> <td>ML1-025-V-AL3-2021U-6P-HI</td> <td>MZ 33 176D</td>	11	ML1	neg/gris bk/si	ML1-025-V-AL3-2021U-6P-HI	MZ 33 176D
	40	11	15	ML1	roj/am rd/ye	ML1-040-V-AL3-2020U-6P-HI	MZ 35 175D
	40	11	15	ML1	neg/gris bk/si	ML1-040-V-AL3-2021U-6P-HI	MZ 35 176D
	63	22	30	ML2	roj/am rd/ye	ML2-063-V-AL4-1850-6P-HI	MZ 37 175
	63	22	30	ML2	neg/gris bk/si	ML2-063-V-AL4-1851-6P-HI	MZ 37 176
	63	30	37	ML2	roj/am rd/ye	ML2-080-V-AL5-1850-6P-HI	MZ 39 175
	63	30	37	ML2	neg/gris bk/si	ML2-080-V-AL5-1851-6P-HI	MZ 39 176
	100	37	45	ML3	roj/am rd/ye	ML3-125-V-AL5-1850-6P-HI	MZ 41 175
	100	37	45	ML3	neg/gris bk/si	ML3-125-V-AL5-1851-6P-HI	MZ 41 176




**Contacto auxiliar (HI) 1NA + 1NC**

Colocar a presión del lado derecho o izquierdo de las series ML, compatible si se usa un contacto adicional SK- o NV. Contactos principales y NA se operan simultáneamente.

Contacto auxiliar para las series ML1 a ML3			Corriente de operación $I_o$	120 V	A	6
Contacto auxiliar según UL508				600 V	A	1,2
Corriente ininterrumpida de operación $I_o$ abierta = $I_{th}$	A	12	Sección del cable		AWG-No.	16
$I_{th}$ encapsulada	A	12	Sección del cable de entrada		AWG-No.	14
Voltaje de aislamiento $U_i$ (III/3)	V	600	Tornillos terminales (Pozidrive)			M3
			Par de apriete tornillos terminal		Nm	0,6

# Especificaciones

			ML1-025	ML1-040	ML2-063	ML2-080	ML3-125
Corriente de Operación $I_e$	<b>AC-21A</b>	A	25	40	63	80	125
Voltaje de operación $U_e$		V	690	690	690	690	690
Corriente ininterrumpida de operación (abierto) $I_u=I_{th}$		A	25	40	63	80	125
Corriente térmica convencional encapsulada $I_{the}$		A	25	40	63	63	100
Voltaje de aislamiento $U_i$		V			690	690	800
Grupo de aislamiento C según VDE 0110			690	690			
Poder de corte/cierre							
Categoría utilización	<b>AC-3</b>						
Interruptor de motor	230 V 3~	kW	5,5	7,5	15	18,5	22
	<b>400 V 3~</b>	<b>kW</b>	<b>7,5</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>37</b>
	690 V 3~	kW	7,5	11	22	30	45
Categoría utilización	<b>AC-23A/B</b>						
Interruptor de motor	230 V 3~	kW	7,5/-	11/-	-/18,5	-/22	-/25
Interruptor principal	<b>400 V 3~</b>	<b>kW</b>	<b>11/-</b>	<b>15/-</b>	<b>-/30</b>	<b>-/37</b>	<b>-/45</b>
Interruptor mantenimiento	690 V 3~	kW	11/-	15/-	-/30	-/37	-/45
Categoría utilización	<b>AC-22A/B</b>						
Interruptor de motor	230 V 3~	A	25/-	40/-	63/-	-/-	-/-
	<b>400 V 3~</b>	<b>A</b>	<b>25/-</b>	<b>40/-</b>	63/-	<b>-/68</b>	<b>-/125</b>
	690 V 3~	A	25/-	40/-	63/-	-/-	-/125
Corriente condicional		kA	10	10	10	10	10
De cortocircuito		kA					
Corriente de cortocircuito							
De corta duración $I_{cw}$ 1 sec							
Fusible protección Max. clase gG		A	50	50	63	80	125
Características desconectador hasta 690 V~		V	690	690	690	690	690
Sección de cable							
Rígido o trenzado	min./max.	mm <sup>2</sup>	2,5 - 16	2,5 - 16	2,5 - 35	2,5 - 35	6 - 70
trenzado con puntera	min./max.	mm <sup>2</sup>	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 25	1,5 - 25	6 - 50
Tornillos terminal			M4	M4	M5	M5	M6
Vida mecánica							
Ciclos de operación			30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Temperatura ambiente	abierto	C°	+60/-25	+60/-25	+70/-25	+70/-25	+75/-25
max./min.	encapsulado	C°	+45/-25	+45/-25	+50/-25	+50/-25	+55/-25
Uso General 3-fases							
Corriente de operación		A	25	40	63	80	125
		V	600	600	600	600	600
Motor 3-fases	<b>AC-3</b>						
	220/240 V 3~	hp	7,5	10	15	20	25
	440/480 V 3~	hp	10	20	30	40	50
	550/600 V 3~	hp	10	20	30	40	50
Motor 1-fase	<b>AC-3</b>						
(2 polos)	110/120 V 3~	hp	1	1,5	3	4	6
	220/240 V 3~	hp	2	3	7,5	10	15
Sección del cable		AWG-No	14 - 8	14 - 8	14 - 2	14 - 2	8 - 10

Member of PCE Group

**Salzer USA** Corporation  
3802 N.54th Street  
USA - Mesa AZ 85215  
United States  
www.saelzer.com  
sales@salzerusa.com



**MERZ** Schaltgeräte GmbH + CO KG  
Kernerstr. 15  
D - 74405 Gaildorf  
Germany  
www.merz-schaltgeraete.de  
info@merz-schaltgeraete.de



*Switch to Quality!*