

# SCM (3L+N+PE)

## DATI TECNICI/TECHNICAL DATA

		ALLUMINIO / ALLUMINIUM				
Corrente nominale Rated current	In [A]	<b>250</b>	<b>315</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>630</b>
Ingombro carcassa Overall dimension of the busbars	130 x H [mm]	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Dimensioni barre Bars sizes	hxb [mm]	<b>30x3,3</b>	<b>30x5,5</b>	<b>60x5,5</b>	<b>60x7,0</b>	<b>90x6,0</b>
Sezione dei conduttori (3L+N) Cross-section of busbars (3L+N)	S [mm <sup>2</sup> ]	<b>99</b>	<b>165</b>	<b>330</b>	<b>420</b>	<b>540</b>
Sezione dei conduttori (3L+N) eq.Cu Cross-section of busbars (3L+N) eq.Cu	S <sub>(=Cu)</sub> [mm <sup>2</sup> ]	<b>55</b>	<b>92</b>	<b>183</b>	<b>233</b>	<b>300</b>
Sezione del conduttore di protezione (in lamiera) Cross-section of protective conductor (sheet)	S <sub>PE</sub> [mm <sup>2</sup> ]	<b>1131</b>	<b>1122</b>	<b>1131</b>	<b>1122</b>	<b>1311</b>
Sezione del conduttore di protezione (in lamiera) eq.Cu Cross-section of protective conductor (sheet) eq.Cu	S <sub>PE(=Cu)</sub> [mm <sup>2</sup> ]	<b>141</b>	<b>140</b>	<b>141</b>	<b>140</b>	<b>164</b>
Sezione del conduttore di protezione (rame)(a richiesta) Cross-section of protective conductor (copper)(on request)	S <sub>PE-Cu</sub> [mm <sup>2</sup> ]	<b>201</b>	<b>201</b>	<b>201</b>	<b>201</b>	<b>291</b>
Tensione di impiego Operational voltage	U <sub>e</sub> [V]	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>
Tensione di isolamento Insulation voltage	U <sub>i</sub> [V]	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>
Frequenza Frequency	f [Hz]	<b>50/60</b>	<b>50/60</b>	<b>50/60</b>	<b>50/60</b>	<b>50/60</b>
Corrente ammissibile di breve durata barra fase (1 s) Rated short-time current (1 s)	I <sub>CW</sub> [kA] <sub>rms</sub>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>48</b>
Corrente ammissibile di cresta barra fase Peak current	I <sub>pk</sub> [kA]	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>63</b>	<b>84</b>	<b>101</b>
Corrente ammissibile di breve durata di neutro (1 s) Rated short-time current of the neutral bar (1 s)	I <sub>CW</sub> N [kA] <sub>rms</sub>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>29</b>
Corrente ammissibile di cresta barra di neutro Peak current of the neutral bar	I <sub>pk</sub> N [kA]	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	<b>50</b>	<b>60</b>
Corrente ammissibile breve durata circuito di protezione (1 s) Rated short-time current of the protective circuit (1 s)	I <sub>CW</sub> PE [kA] <sub>rms</sub>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>29</b>
Corrente nominale di cresta circuito di protezione Peak current of the protective circuit	I <sub>pk</sub> PE [kA]	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>84</b>	<b>101</b>
Resistenza di fase Phase resistance	R <sub>20</sub> [mΩ/m]	<b>0,328</b>	<b>0,197</b>	<b>0,098</b>	<b>0,077</b>	<b>0,060</b>
Reattanza di fase (50 Hz) Phase reactance	X [mΩ/m]	<b>0,031</b>	<b>0,031</b>	<b>0,030</b>	<b>0,030</b>	<b>0,029</b>
Impedenza di fase Phase impedance	Z [mΩ/m]	<b>0,330</b>	<b>0,199</b>	<b>0,103</b>	<b>0,083</b>	<b>0,067</b>
Resistenza di fase a equilibrio termico Phase resistance at thermal conditions	R <sub>t</sub> [mΩ/m]	<b>0,423</b>	<b>0,254</b>	<b>0,127</b>	<b>0,100</b>	<b>0,078</b>
Resistenza conduttore di protezione Resistance of the protective bar	R <sub>PE</sub> [mΩ/m]	<b>0,095</b>	<b>0,095</b>	<b>0,095</b>	<b>0,095</b>	<b>0,095</b>
Reattanza conduttore di protezione (50 Hz) Reactance of the protective bar	X <sub>PE</sub> [mΩ/m]	<b>0,064</b>	<b>0,064</b>	<b>0,064</b>	<b>0,064</b>	<b>0,080</b>
Resistenza anello di guasto Resistance of the fault loop	R <sub>o</sub> [mΩ/m]	<b>0,518</b>	<b>0,349</b>	<b>0,222</b>	<b>0,195</b>	<b>0,173</b>
Reattanza anello di guasto (50 Hz) Reactance of the fault loop	X <sub>o</sub> [mΩ/m]	<b>0,095</b>	<b>0,095</b>	<b>0,094</b>	<b>0,094</b>	<b>0,109</b>
Impedenza anello di guasto Impedance of the fault loop	Z <sub>o</sub> [mΩ/m]	<b>0,526</b>	<b>0,361</b>	<b>0,241</b>	<b>0,216</b>	<b>0,204</b>
Caduta di tensione con carico distribuito Voltage drop with distributed load	$\Delta V [V/m/A]10^{-6} \cos\phi = 0,70$	<b>275,5</b>	<b>173,0</b>	<b>95,5</b>	<b>79,0</b>	<b>64,9</b>
	$\Delta V [V/m/A]10^{-6} \cos\phi = 0,75$	<b>292,4</b>	<b>182,5</b>	<b>99,6</b>	<b>81,9</b>	<b>67,0</b>
	$\Delta V [V/m/A]10^{-6} \cos\phi = 0,80$	<b>309,1</b>	<b>191,9</b>	<b>103,5</b>	<b>84,6</b>	<b>68,8</b>
	$\Delta V [V/m/A]10^{-6} \cos\phi = 0,85$	<b>325,4</b>	<b>200,9</b>	<b>107,1</b>	<b>87,1</b>	<b>70,3</b>
	$\Delta V [V/m/A]10^{-6} \cos\phi = 0,90$	<b>341,3</b>	<b>209,4</b>	<b>110,2</b>	<b>89,0</b>	<b>71,4</b>
	$\Delta V [V/m/A]10^{-6} \cos\phi = 0,95$	<b>356,3</b>	<b>217,1</b>	<b>112,5</b>	<b>90,1</b>	<b>71,6</b>
	$\Delta V [V/m/A]10^{-6} \cos\phi = 1,00$	<b>366,2</b>	<b>219,7</b>	<b>109,9</b>	<b>86,3</b>	<b>67,1</b>
Peso Weight	p [kg/m]					
Carico d'Incendio Fire load	[kWh/m]					
Grado di protezione Degree of protection	IP	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
Perdite per effetto Joule a corrente nominale Losses for the Joule effect at nominal current	P [W/m]	<b>79</b>	<b>76</b>	<b>61</b>	<b>75</b>	<b>92</b>

# SCM (3L+N+PE)

## DATI TECNICI/TECHNICAL DATA

		RAME / COPPER				
Corrente nominale Rated current	$I_n$ [A]	<b>315</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>630</b>	<b>800</b>
Ingombro carcassa Overall dimension of the busbars	130 x H [mm]	70	70	70	70	70
Dimensioni barre Bars sizes	hxb [mm]	30x3,3	30x6,2	60x4,0	60x5,0	60x6,5
Sezione dei conduttori (3L+N) Cross-section of busbars (3L+N)	S [mm <sup>2</sup> ]	99	186	240	300	390
Sezione dei conduttori (3L+N) eq.Cu Cross-section of busbars (3L+N) eq.Cu	$S_{(=Cu)}$ [mm <sup>2</sup> ]					
Sezione del conduttore di protezione (in lamiera) Cross-section of protective conductor (sheet)	$S_{PE}$ [mm <sup>2</sup> ]	1131	1122	1131	1131	1122
Sezione del conduttore di protezione (in lamiera) eq.Cu Cross-section of protective conductor (sheet) eq.Cu	$S_{PE(=Cu)}$ [mm <sup>2</sup> ]	141	140	141	141	140
Sezione del conduttore di protezione (rame)(a richiesta) Cross-section of protective conductor (copper)(on request)	$S_{PE-Cu}$ [mm <sup>2</sup> ]	201	201	201	201	201
Tensione di impiego Operational voltage	$U_e$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione di isolamento Insulation voltage	$U_i$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000
Frequenza Frequency	f [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Corrente ammissibile di breve durata barra fase (1 s) Rated short-time current (1 s)	$I_{Cw}$ [kA] <sub>rms</sub>	17,5	30	40	48	48
Corrente ammissibile di cresta barra fase Peak current	$I_{pk}$ [kA]	35	63	84	101	101
Corrente ammissibile di breve durata di neutro (1 s) Rated short-time current of the neutral bar (1 s)	$I_{CwN}$ [kA] <sub>rms</sub>	11	18	24	29	29
Corrente ammissibile di cresta barra di neutro Peak current of the neutral bar	$I_{pkN}$ [kA]	21	38	50	60	60
Corrente ammissibile breve durata circuito di protezione (1 s) Rated short-time current of the protective circuit (1 s)	$I_{CwPE}$ [kA] <sub>rms</sub>	11	18	24	29	29
Corrente nominale di cresta circuito di protezione Peak current of the protective circuit	$I_{pkPE}$ [kA]	35	60	84	101	101
Resistenza di fase Phase resistance	$R_{20}$ [mΩ/m]	0,180	0,096	0,074	0,059	0,046
Reattanza di fase (50 Hz) Phase reactance	X [mΩ/m]	0,029	0,029	0,028	0,028	0,028
Impedenza di fase Phase impedance	Z [mΩ/m]	0,182	0,100	0,079	0,066	0,054
Resistenza di fase a equilibrio termico Phase resistance at thermal conditions	$R_t$ [mΩ/m]	0,236	0,126	0,097	0,078	0,060
Resistenza conduttore di protezione Resistance of the protective bar	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
Reattanza conduttore di protezione (50 Hz) Reactance of the protective bar	$X_{PE}$ [mΩ/m]	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
Resistenza anello di guasto Resistance of the fault loop	$R_o$ [mΩ/m]	0,331	0,221	0,192	0,173	0,155
Reattanza anello di guasto (50 Hz) Reactance of the fault loop	$X_o$ [mΩ/m]	0,093	0,093	0,092	0,092	0,092
Impedenza anello di guasto Impedance of the fault loop	$Z_o$ [mΩ/m]	0,344	0,239	0,213	0,196	0,180
Caduta di tensione con carico distribuito Voltage drop with distributed load	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-6</sup> cosφ = 0,70	160,9	94,1	76,3	64,5	53,6
	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-6</sup> cosφ = 0,75	169,8	98,2	79,2	66,6	54,9
	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-6</sup> cosφ = 0,80	178,5	102,1	82,0	68,5	56,0
	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-6</sup> cosφ = 0,85	186,9	105,7	84,4	70,1	56,9
	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-6</sup> cosφ = 0,90	194,8	108,8	86,4	71,2	57,2
	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-6</sup> cosφ = 0,95	201,9	111,1	87,6	71,6	56,8
	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-6</sup> cosφ = 1,00	204,3	108,7	84,3	67,4	51,9
Peso Weight	ρ [kg/m]					
Carico d'Incendio Fire load	[kWh/m]					
Grado di protezione Degree of protection	IP	55	55	55	55	55
Perdite per effetto Joule a corrente nominale Losses for the Joule effect at nominal current	P [W/m]	70	60	73	93	115