

# INDUSTRIA / INDUSTRY

## CAVI FIELDBUS PER APPLICAZIONI TIPO PROFINET™ - SERIE NETBUS FIELDBUS CABLES FOR PROFINET™ APPLICATIONS - NETBUS SERIES



	POSA FISSA INTERNA FIXED INSTALLATION (INDOOR ONLY)	POSA FISSA/MOBILE INTERNA ED ESTERNA FIXED AND DYNAMIC INSTALLATION (INDOOR AND OUTDOOR)
ARTICOLO / ARTICLE	<b>NETBUS PN-A R5FCQY (fast connect)</b> 1x4x22/1 AWG (0,33mm <sup>2</sup> ) SF/UTP Cat. 5e	<b>NETBUS PN-C FM5FCQP (fast connect)</b> 1x4x22/7 AWG (0,35mm <sup>2</sup> ) SF/UTP Cat.5e
codice / part number	<b>0503102</b>	<b>0533107</b>
		
APPLICAZIONE/APPLICATION	supporto di applicazioni Ethernet in automazione di processi, di fabbrica e soluzioni di controllo di movimento in tempo reale (100 MHz su 100 metri) <i>support of Ethernet applications of industry automation process and real time movement control (100 mHz over 100 meters)</i>	supporto di applicazioni Ethernet in automazione di processi, di fabbrica e soluzioni di controllo di movimento in tempo reale (100 MHz su 100 metri) <i>support of Ethernet applications of industry automation process and real time movement control (100 mHz over 100 meters)</i>

### CONSTRUZIONE / CONSTRUCTION

conduttore / conductor	1x0,64mm Ø (22/1AWG)	Cu - 7x0,25mm Ø (22/7AWG)
isolamento / insulation	PE (RJ45 compatibile)	PE (RJ45 compatibile)
colorazione e assemblaggio / pair colors and assembly	bianco, giallo, blu, arancio – disposizione anime a quarta <i>white, yellow, blue, orange – cores in star-quad formation</i>	bianco, giallo, blu, arancio – disposizione anime a quarta <i>white, yellow, blue, orange – cores in star-quad formation</i>
composizione della coppia / pair formation	(1) bianco+blu / <i>white+blue</i> (2) giallo+arancio / <i>yellow+orange</i>	(1) bianco+blu / <i>white+blue</i> (2) giallo+arancio / <i>yellow+orange</i>
nastro separatore + guaina interna / separator tape + inner jacket	PET + miscela LSZH / <i>LSZH compound</i> Ø 4,2 mm	PET + miscela TPE-V / <i>TPE-V compound</i> Ø 4,3 mm
schermatura / shielding	nastro AL/PET + treccia in CuSn (k ≥ 85%) <i>AL/PET tape + CuSn braid (k ≥ 85%)</i>	nastro AL/PET + treccia in CuSn (k ≥ 85%) <i>AL/PET tape + CuSn braid (k ≥ 85%)</i>
nastro separatore / separator tape	---	PET/PA
guaina esterna / outer jacket	PVC FR Ø 6,5 mm colore verde RAL6018 / <i>green RAL6018</i>	FR-HF-PUR Ø 6,7 mm colore verde RAL6018 / <i>green RAL6018</i>
peso indicativo / approx. weight	74 kg/km	71 kg/km

### PROPRIETÀ ELETTRICHE E TRASMISSIVE [ @ 20°C ] / ELECTRICAL AND TRANSMITTING PROPERTIES [ @ 20°C ]

resistenza Rc (Rs) / Rc (Rs) resistance	56,4 Ω/km				55,6 Ω/km			
capacità coppia / pair capacitance	52 pF/m				52 pF/m			
velocità di propagazione / propagation speed	67%				67%			
impedenza / impedance	100 Ω ±15% (f ≥ 1 MHz)				100 Ω ±15% (f ≥ 1 MHz)			
parametri trasmissivi / transmitting parameters	attenuation [dB/100m]	NEXT [dB]	EL-FEXT [dB/100m]	RL [dB]	attenuation [dB/100m]	NEXT [dB]	EL-FEXT [dB/100m]	RL [dB]
@ 4 MHz	3,2	73	72	30	3,4	75	77	32
@ 16 MHz	6,5	63	57	31	7,2	64	59	36
@ 31,25 MHz	9,5	56	48	27	10,5	60	48	34
@ 62,5 MHz	14,3	51	39	26	15,4	52	40	30
@ 100 MHz	22,0	48	32	25	20,0	48	36	26
impedenza di trasferimento / transfer impedance	2 mΩ/m @ 10 MHz 5 mΩ/m @ 30 MHz				12 mΩ/m @ 10 MHz 30 mΩ/m @ 30 MHz			
tensione operativa (max) / operating voltage (max)	300 V non per uso potenza / <i>not for power purposes</i>				300 V non per uso potenza / <i>not for power purposes</i>			

### ALTRE PROPRIETÀ / OTHER PROPERTIES

temperatura di funzionamento / operating temperature range	-30°C / +80°C	-40°C / +80°C (posa fissa / <i>fixed installation</i> ) -30°C / +70°C (posa mobile / <i>dynamic installation</i> )
velocità di traslazione - accelerazione / traslation speed - accelerazione	---	3,3 m/sec - 2,0 m/sec <sup>2</sup>
raggio min. di piegatura / min. bending radius	8 x Ø esterno cavo 8 x outer cable Ø	5 x Ø esterno cavo (posa fissa) - 12 x Ø esterno cavo (posa mobile) 5 x outer cable Ø ( <i>fixed inst.</i> ) - 12 x outer cable Ø ( <i>dynamic inst.</i> )
calore rilasciato da combustione / heat released upon combustion	1117 MJ/km (0,309 kWh/m)	987 MJ/km (0,274 kWh/m)
comportamento al fuoco / fire behaviour	non propagante la fiamma secondo / <i>flame retardant according to</i> EN 60332-1-2/A1:2015 + UL1581	non propagante la fiamma secondo / <i>flame retardant according to</i> EN 60332-1-2/A1:2015 + UL1581
standard di riferimento / reference standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 50288-2-1 • UL 758 • UL 1581 • CEI UNEL 36762</li> <li>EN 60332-1-2/A1 :2015</li> <li>CEI 64-8;V4:2017 • AWM Style 20601 80°C - 300V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 50288-2-2 • UL 758 • UL 1581</li> <li>ASTM-Oil nr.1 • CEI UNEL 36762</li> <li>EN 60332-1-2/A1:2015 • CEI 64-8;V4:2017</li> <li>AWM Style 20978 80°C - 300V</li> </ul>
coesistenza / installation with energy cables	• ammessa con cavi per sistemi di I categoria aventi marcatura 450/750 V e 0,6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (U <sub>0</sub> ) fino a 400 V / <i>suitable for installation with 450/750V and 0,6/1kV energy cables</i>	
imballi disponibili / packaging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000m (bobina / <i>drums</i>)</li> <li>• su richiesta / <i>on request</i> 100m (matassa / <i>coils</i>) 500m (bobina / <i>drums</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000m (bobina / <i>drums</i>)</li> <li>• su richiesta / <i>on request</i> 100m (matassa / <i>coils</i>) 500m (bobina / <i>drums</i>)</li> </ul>