



# M&P HyperFlex 5

# HyperFlex 5 Crystal

Schermo speciale ad alta resistenza, realizzato in rame (Cu). La trecciatura è operata tramite macchine **24 spole (50% in più di incroci rispetto alle trecce tradizionali fatte con 16 spole)**, MOLTO EFFICACE CONTRO I DISTURBI IMPULSIVI.

**COPERTURA : 88% 120 fili**

Guaina in PVC nero resistente ai raggi UV.

**PVC Ø 5,4 ± 0,15 mm**

Dielettrico in polietilene espanso fisicamente ad alta pressione,

a **TRIPLO STRATO**

**PEG Ø 3,7 ± 0,05 mm**

Guaina in PVC trasparente  
**PVC Ø 5,4 mm ± 0,15**

Nastro di grande efficacia contro le interferenze ad alta frequenza. Il nastro di polietilene accoppiato al rame, serve ad evitare fessurazioni in fase di piegatura del cavo.

**CU-POL copertura 100%**

Conduttore interno composto da una treccia in rame geometrica e concentrica. (Cu) puro 99,99%

**Cu 19 fili da Ø 0,29 mm - Ø 1,40 mm ± 0,15**

SRL	
0,3-600 MHz	>28 dB
600-1200 MHz	>25 dB
1200-2000 MHz	>22 dB

ATTENUAZIONI a 20°C/68°F		
FREQUENZE	dB/100m	dB/100ft
1,8 MHz	1,48	0,45
3,5 MHz	1,91	0,58
7,0 MHz	2,33	0,71
10 MHz	2,63	0,80
14 MHz	3,04	0,93
21 MHz	3,64	1,11
28 MHz	4,16	1,27
50 MHz	5,58	1,70
100 MHz	8,02	2,44
144 MHz	9,66	2,94
200 MHz	11,44	3,49
400 MHz	16,37	4,99
430 MHz	17,0	5,18
800 MHz	23,48	7,16
1000 MHz	26,46	8,07
1296 MHz	30,5	9,30
2400 MHz	42,58	12,98
3000 MHz	48,1	14,66
4000 MHz	56,95	17,36
5000 MHz	65,29	19,90
6000 MHz	72,92	22,23

CE



RoHS  
COMPLIANT  
2002/95/EG

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Impedenza @200MHz :	50 Ohm ± 3
Minimo raggio di curvatura:	
Piegature multiple/singola	50/25 mm
Temperatura:	-45°C to + 70°C
Capacità:	74 pF/m ± 2
Velocità di propagazione:	87 %
Efficienza di schermatura:	
100-2000 MHz	>105 dB
Classe	A++
Resistenza conduttore interno:	14 Ohm/Km
Resistenza conduttore esterno:	11 Ohm/Km
Tensione guaina (spark test):	4 kV
Peso (100m):	4,4 Kg
Potenza MAX di picco:	2900 WATT
Connectors:	C.N.HF5M-S ; C.BNC.AC5M-S ; C.UHF.AC5M-S

## GESTIONE POTENZA (a 40°C/104°F)

FREQUENZE	MAXP	FREQUENZE	MAXP
1,8 MHz	1274 W	400 MHz	115 W
3,5 MHz	987 W	430 MHz	111 W
7,0 MHz	809 W	800 MHz	80 W
10 MHz	717 W	1000 MHz	71 W
14 MHz	620 W	1296 MHz	62 W
21 MHz	518 W	2400 MHz	44 W
28 MHz	453 W	3000 MHz	39 W
50 MHz	338 W	4000 MHz	33 W
100 MHz	235 W	5000 MHz	29 W
144 MHz	195 W	6000 MHz	26 W
200 MHz	165 W		

I NOSTRI PRODOTTI SONO REALIZZATI IN OSSERVANZA DELLE NORME: CEI 46-1 (parametri costruttivi); EN 50117 (efficienza di schermatura); CEI EN 50289 (metodi di misura SA); R118 (ISO7622-1); IEC 60332-1-2 (cavi con guaina in LSZH);

CPR305/11 (EN50575:2014) M&P-HYPERFLEX 5 : DoP number: MP0097; M&P-HYPERFLEX 5 Crystal : DoP number: MP0098



Data una potenza immessa di valore X (qualsiasi valore espresso in Watt), la potenza effettiva in uscita dal cavo, viene riportata in tabella sottoforma di percentuale residua. (se per esempio utilizziamo un cavo come il M&P-HYPERFLEX 5, immettendo 1000 Watt su una lunghezza di 35m, alla frequenza di 144 MHz, ci rimane il 45,8 % di 1000). Per la potenza massima applicabile, fare riferimento alla Power Handling del cavo in oggetto. Da questi valori sono già stati dedotti i valori di SRL caratteristici di ciascun nostro modello per le rispettive frequenze.

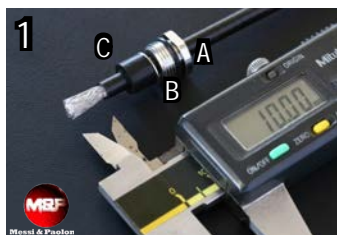
		<b>M&amp;P-HYPERFLEX 5</b>													
		length in meters													
		5	10	15	20	25	35	50	75	100	130	160	200	300	
Frequencies (MHz)	3,5	97,7	95,6	93,5	91,5	89,5	85,6	80,2	71,8	64,3	56,4	49,4	41,4	26,6	Useful signal output (residual power %)
	7	97,3	94,7	92,2	89,7	87,3	82,8	76,4	66,8	58,4	49,7	42,3	34,1	19,9	
	14	96,5	93,1	89,9	86,8	83,8	78,2	70,4	59,1	49,6	40,2	32,5	24,6	12,1	
	28	95,2	90,8	86,5	82,5	78,6	71,4	61,8	48,7	38,3	28,7	21,5	14,6	5,5	
	50	93,7	87,8	82,4	77,2	72,4	63,7	52,5	38,1	27,6	18,7	12,7	7,6		
	144	89,4	80,0	71,5	64,0	57,2	45,8	32,8	18,8	10,7	5,4				
	430	82,1	67,4	55,4	45,6	37,4	25,3	14,0	5,2						
	1200	69,8	48,9	34,2	23,9	16,6	7,9								
	2400	59,7	35,9	21,4	12,5	7,0									
	3000	55,9	31,5	17,4	9,3	4,7									
	4000	48,7	23,8	10,8	4,1										
	5000	40,8	15,9	4,2											
6000	33,2	8,7													

### M&P-HYPERFLEX 5 (Power Handling/Temperature)

		Temperature C° / F°										
		-10 / 14	-5 / 23	0 / 32	10 / 50	20 / 68	30 / 86	40 / 104	50 / 122	60 / 140	70 / 158	
Frequencies / Frequenze (MHz)	1,8	1850	1850	1850	1732	1595	1432	1274	1086	899	713	WATT
	3,5	1528	1476	1433	1342	1236	1109	987	842	697	553	
	7	1252	1210	1175	1100	1013	909	809	690	571	453	
	10	1109	1072	1041	975	897	806	717	611	506	401	
	14	960	928	900	843	776	697	620	529	438	347	
	21	802	775	752	704	648	582	518	442	366	290	
	28	701	678	658	616	567	509	453	387	320	254	
	50	523	505	491	459	423	380	338	288	238	189	
	100	364	352	341	320	294	264	235	200	166	132	
	144	302	292	283	265	244	219	195	166	138	109	
	200	255	247	239	224	206	185	165	141	116	92	
	400	178	172	167	157	144	129	115	98	81	64	
	430	172	166	161	151	139	125	111	95	78	62	
	800	124	120	117	109	101	90	80	68	57	45	
	1000	110	107	103	97	89	80	71	61	50	40	
	1296	96	92	90	84	77	69	62	53	44	35	
	2400	69	66	64	60	55	50	44	38	31	25	
3000	61	59	57	53	49	44	39	33	28	22		
4000	51	50	48	45	41	37	33	28	23	19		
5000	45	43	42	39	36	32	29	25	20	16		
6000	40	39	38	35	32	29	26	22	18	14		

# Istruzioni di montaggio dei connettori

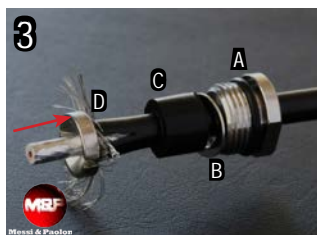
## Connettore di tipo "N" : C.N.HYF5M-S



1 Inserire nel cavo i componenti A, B e C, e successivamente effettuare un taglio circolare sulla guaina della lunghezza indicata nel calibro, quindi rimuoverla.



2 Inserire il componente D dopo aver aperto la treccia come illustrato nella figura.



3 Spingere il componente D, inserendolo tra il nastro e la treccia fino a che non si arresti contro la guaina.



4 Appiattire i fili come illustrato e tagliare le eccedenze.



5 Tagliare e rimuovere il nastro e dielettrico per una lunghezza pari a quella illustrata sul calibro, liberando il conduttore centrale.



6 Inserire uno dei due dischetti in teflon e successivamente lo spillo centrale. Saldare lo spillo al conduttore centrale, inserendo stagno nell'apposito foro. Non scaldare troppo a lungo lo spillo per evitare che il rame sottostante conduca troppo calore tanto da deformare il dielettrico del cavo. (che è PE espanso e non in teflon!)

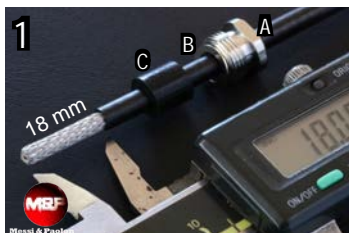


7 Inserire il secondo dischetto come illustrato nella figura a lato.



8 Inserire il connettore ed avvitarlo con cura, fino ad andare a serrare l'o-ring di battuta. All'interno del connettore, il cilindro di gomma C (figura 2) si espande garantendo un'ottimale tenuta contro l'umidità e una perfetta chiusura a massa.

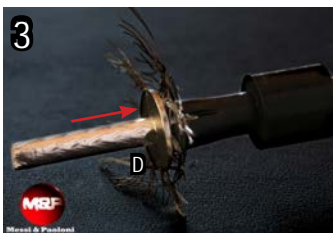
## Connettore di tipo "UHF" : C.UHF.AC5M-S



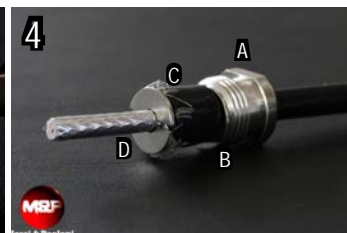
1 Inserire nel cavo i componenti A, B e C, e successivamente effettuare un taglio circolare sulla guaina della lunghezza indicata nel calibro, quindi rimuoverla.



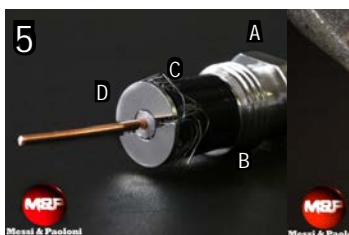
2 Inserire il componente D dopo aver aperto la treccia come illustrato nella figura.



3 Spingere il componente D, inserendolo tra il nastro e la treccia fino a che non si arresti contro la guaina.



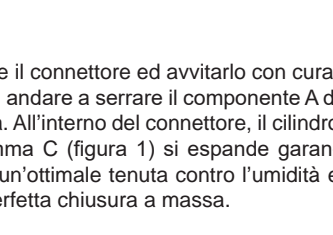
4 Appiattire i fili come illustrato e tagliare le eccedenze.



5 Tagliare e rimuovere il nastro e dielettrico per una lunghezza pari a quella illustrata sul calibro, liberando il conduttore centrale.



6 Inserire il connettore e successivamente saldare il conduttore centrale come in figura. Saldare lo spillo al conduttore centrale, inserendo stagno nell'apposito foro. Non scaldare troppo a lungo lo spillo per evitare che il rame sottostante conduca troppo calore tanto da deformare il dielettrico del cavo. (che è PE espanso e non in teflon!)



7 Inserire il connettore ed avvitarlo con cura, fino ad andare a serrare il componente A di battuta. All'interno del connettore, il cilindro di gomma C (figura 1) si espande garantendo un'ottimale tenuta contro l'umidità e una perfetta chiusura a massa.

Per vedere le immagini con dimensioni "più generose" visita il nostro sito [www.messi.it](http://www.messi.it) e potrai scaricare il pdf.



Messi & Paoloni srl  
Via G. Conti 1 - 60131 - Ancona  
Tel. +39.0712861527  
Fax. +39.0712861736  
[www.messi.it](http://www.messi.it) - [info@messi.it](mailto:info@messi.it)



# CONNECTORS for M&P-HYPERFLEX 5 / .212"

N solder male



UHF/PL solder male



BNC solder male

NO braid soldering needed!

Perfect match with M&P PRO cables! 105dB (SA)



Humidity proof compression design!

Dramatic suppression of the background noise!

SMA crimp male



TNC crimp male

