

MAQUINAS E INSTALACIONES ELECTRICAS

Código: 95-0432 – Curso: R- 4051 -Año 2017

ANEXO TP N° 3 – Verificación y selección de cables de BT

Anexo I

Instalaciones al aire libre – Factores de agrupamiento y temperatura

A - Cables Multipolares o ternas unipolares instalados en aire y agrupados

Tendidos en Bandejas continuas separadas 30 cm de altura entre sí. Cables en contacto entre sí.	Nº de Bandejas	Nº de cables por Bandeja			
		2	3	6	9
1	0,84	0,8	0,75	0,73	
2	0,8	0,76	0,71	0,69	
3	0,78	0,74	0,7	0,68	
6	0,76	0,72	0,68	0,66	

Tendidos en Bandejas continuas separadas 30 cm de altura entre sí. Cables separados un (1) diámetro entre sí.	Nº de Bandejas	Nº de cables por Bandeja				
		2	3	6	9	11
1	0,95	0,90	0,88	0,85	0,84	
2	0,90	0,85	0,83	0,81	0,80	
3	0,88	0,83	0,81	0,79	0,78	
6	0,86	0,81	0,79	0,77	0,76	

Tendidos en Bandejas perforadas separadas 30 cm de altura entre sí. Cables en contacto entre sí.	Nº de Bandejas	Nº de cables por Bandeja			
		2	3	6	9
1	0,84	0,80	0,75	0,73	
2	0,80	0,76	0,71	0,69	
3	0,78	0,74	0,70	0,68	
6	0,76	0,72	0,68	0,66	

MAQUINAS E INSTALACIONES ELECTRICAS

Código: 95-0432 – Curso: R- 4051 -Año 2017

ANEXO TP N° 3 – Verificación y selección de cables de BT

Tendidos en Bandejas perforadas separadas 30 cm de altura entre sí. Cables separados menos de un (1) diámetro entre sí.	Nº de Bandejas	Nº de cables por Bandeja			
		2	3	6	Mas de 6
1	0,96	0,89	0,87	0,83	
2	0,89	0,83	0,79	0,75	
3	0,80	0,76	0,72	0,69	
Mas de 3	0,75	0,70	0,66	0,64	

Tendidos en Bandejas perforadas separadas 30 cm de altura entre sí. Cables separados un (1) diámetro entre sí.	Nº de Bandejas	Nº de cables por Bandeja			
		2	3	6	Mas de 6
1	1,00	0,96	0,93	0,92	
2	0,95	0,93	0,90	0,89	
3	0,94	0,92	0,89	0,88	
6	0,93	0,90	0,87	0,86	

Tendidos adyacentes a una pared , en perchas o grampas.	Nº de cables en la misma vertical				
	2	3	6	9	11
En contacto entre sí y tocando la pared.	0,85	0,78	0,73	0,68	0,66
Separados entre sí y de la pared un (1) diámetro.	1,00	0,93	0,90	0,87	0,86

B - Temperatura ambiente distinta de 40°C

T [°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Factor	1,41	1,35	1,29	1,22	1,15	1,08	1,00	0,91	0,81	0,71	0,58

C - Cables expuestos al Sol

Se recomienda afectar la tabla de corriente del cable por un factor 0.90

MAQUINAS E INSTALACIONES ELECTRICAS

Código: 95-0432 – Curso: R- 4051 -Año 2017

ANEXO TP N° 3 – Verificación y selección de cables de BT

D - Cables instalados dentro de un tubo.

Si el tubo está expuesto al aire, empotrado o en huecos de construcción , se aplicará un factor de corrección de valor 0.80

Anexo II

CATALOGO PIRELLI - SINTENAX - Cables de Potencia aislados con PVC

Secc [mm ²]	I Adm [A] - 1.1 KV				Resistencia(R) y reactancia (X) a 80°C y 50 Hz			
	En Aire		Enterrado		R [Ohm/Km]		X [Ohm/Km]	
	Unip.	Multip.	Unip.	Multip.	Cu	Al	Unip.	Multip.
4	47	32	59	48	5,64	9,36	0,3	0,0991
6	61	43	75	62	3,77	6,21	0,28	0,0901
10	79	57	98	79	2,24	3,73	0,269	0,086
16	112	74	127	103	1,42	2,35	0,256	0,0813
25	139	99	163	132	0,9	1,49	0,242	0,0803
35	171	123	195	158	0,648	1,08	0,234	0,0779
50	208	147	230	193	0,478	0,796	0,224	0,0777
70	254	184	283	235	0,332	0,55	0,215	0,0736
95	313	225	337	279	0,24	0,398	0,206	0,0733
120	363	261	383	318	0,19	0,315	0,2	0,0719
150	414	300	429	357	0,155	0,257	0,194	0,072
185	477	345	483	404	0,125	0,205	0,189	0,072
240	565	412	560	470	0,0965	0,157	0,182	0,0716
300	648	480	631	534	0,0784	0,126	0,176	0,0714
400	805	563	769	611	0,0635	0,1	0,171	0,0713
500	871	-	818	-	0,516	0,081	0,165	-
630	1010	-	932	-	0,0414	0,064	0,159	-