

CONDUCTORES COPPER-CLAD ALUMINUM

PRODUCTO: CABLE THHN 12 AWG CCA 10%

DESCRIPCION: CONDUCTOR AISLADO DE 7 HILOS CABLEADO CONCENTRICO REGULAR Y CHAQUETA. EL CONDUCTOR ES DE ALUMINIO RECUBIERTO CON COBRE.

EL CONDUCTOR ESTA CONSTRUIDO SEGUN LAS NORMAS **ASTM B 566** (ESPECIFICACION ESTANDAR PARA ALAMBRE DE ALUMINIO RECUBIERTO CON COBRE), **UL 83** (ALAMBRES Y CABLES CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO) Y **UL 1581** (ESTÁNDAR DE REFERENCIA PARA ALAMBRES, CABLES Y CORDONES FLEXIBLES ELECTRICOS).

CORDONES FLEXIBLES ELÉCTRICOS).				
CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	MINIMO	NOMINAL	MAXIMO
1. Área Transversal del Cable	mm ² (cmils)		3.31 (6530)	
2. Tipo de Cableado/ # de hilos		Concéntrico Clase B / 7 hilos		
3.1 Temperatura de Operación, ambiente seco	°C			90
3.2 Temperatura de Operación, ambiente húmedo	°C			75
4. Voltaje de Operación	Voltios			600
5. Metal del Conductor y Temple		Aluminio recubierto con Cobre (CCA) suave recocido al 10% de volumen de cobre		
6. Diámetro del Alambre	mm	0.760	0.775	0.783
7. Espesor de Cobre del Alambre	mm	0.014		
8. Volumen de Cobre del Alambre	%	8	10	12
9. Carga de ruptura del Alambre	kgf			6.60
10. Elongación del Alambre (en 254 mm)	%	15		
11.1Diámetro del Cable Capa Exterior	mm	2.28	2.33	2.35
11.2 Relación de Paso, Rango (n veces el diam. del cable)		8 – 16		
11.3 Longitud de Paso Capa Exterior	mm	18.58	27.86	37.15
11.4 Dirección de Cableado		Mano Izquierda*		
12. Peso del CCA	Kg/Km		11.18	
13.1 Resistencia DC del Cable (20°C) ¹	Ohms / Km			8.88
13.2 Resistencia DC del Cable (25°C) ¹	Ohms / Km			9.07
14. Ampacidad	Amps		25^	
15. Material del Aislamiento		Compuesto de PVC 90°C		
15.1 Propiedades Físicas del Aislamiento sin envejecer				
15.1.1 Elongación Ultima	%	150		
15.1.2 Esfuerzo Tensil	PSI (MPa)	2000 (13.8)		
15.2 Acondicionado por inmersión en Fuel C referencia ASTM saturado de agua por 30 d a 23.0±1.0°C con el nylon intacto durante la inmersión y removido antes del ensayo				
15.2.1 Elongación Ultima (% del resultado sin envejecer)	%	65		
15.2.2 Esfuerzo Tensil (% del resultado sin envejecer)	%	75		
16. Espesor de Aislamiento	mm	0.33	0.38	0.42
17. Diámetro CCA + Aislamiento	mm	2.99	3.09	3.16
18 Peso del Aislamiento	Kg/Km		5.20	
19. Material de Chaqueta		Nylon 105°C		
20. Espesor de Chaqueta	mm	0.10	0.11	0.12
21. Peso de Chaqueta	Kg/Km		1.15	
22. Diámetro Exterior	mm	3.19	3.31	3.40
23. Peso Total Conductor	Kg/Km		17.53	
24. Prueba de Chispa (Spark Test)	kV		7.5	
25. Color		Blanco, Amarillo, Verde, Azul, Rojo, Negro, Café, Anaranjado y Gris		
26. Leyenda del Conductor	“ENERWIRE by CONDUSAL® 12 AWG CU-CLAD AL (3.31 mm²) THHN/THWN GAS AND OIL RESISTANT II 600 V (UL) E328776”			

*Mano Derecha / Izquierda: Se refiere al giro en sentido antihorario / horario de un cable, indicado por los alambres de la parte superior al mirar a través del eje del cable alejándose del observador.

^ Es la Ampacidad permitida para un máximo de 3 conductores en ducto, temperatura ambiente de 30°C y temperatura máxima en el conductor de 90°C. Sin embargo, en el artículo 240.4(D) del NEC se establece que para protección en contra de la sobrecorriente en los conductores la ampacidad no debe exceder los 15 Amperios para el calibre 12 AWG.

¹ Los valores de resistencia son tomados de la tabla 30.3 de la Norma UL-1581. Dichos valores han sido calculados para conductores de aluminio con una conductividad %IACS de 61.0%; en las tablas de las normas estos valores han sido generalizados para conductores CCA. Los conductores CCA de CONDUSAL presentan una conductividad %IACS de 64.0% por lo cual su resistencia eléctrica es menor que los valores presentados en las tablas para conductores de aluminio.