

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

Código: MET - 00

Edición: 2

Fecha: Agosto, 2020

## **CONDUCTORES DE ALEACION DE ALUMINIO**

PRODUCTO: CABLE XHHW-2 4 AWG

DESCRIPCION: CONDUCTOR AISLADO CON SUS HILOS DE ALEACION DE ALUMINIO DE LA SERIE 8000. CONSTRUCCIÓN DE 7 HILOS CABLEADO CONCENTRICO REGULAR. EL AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA TIENE COMO CARACTERISTICAS PRINCIPALES ALTA RESISTENCIA MECANICA, RESISTENCIA CONTRA QUIMICOS, ACEITES, HUMEDAD Y ALTA TEMPERATURA, NO PROPAGA LA FLAMA.

EL CONDUCTOR ESTA CONSTRUIDO SEGUN LAS NORMAS **ASTM B 800** (ESPECIFICACION ESTANDAR PARA ALAMBRE DE ALEACION DE ALUMINIO DE LA SERIE 8000 PARA PROPOSITOS ELECTRICOS), **ASTM B 801** (ESPECIFICACION ESTANDAR PARA CABLEADO CONCENTRICO DE CONDUCTORES DE ALEACION DE ALUMINIO DE LA SERIE 8000 PARA SUBSECUENTE COBERTURA O AISLAMIENTO) **UL 44** (ALAMBRES Y CABLES CON AISLAMIENTO TERMOFIJO) **Y UL 1581** (ESTÁNDAR DE REFERENCIA PARA ALAMBRES, CABLES Y CORDONES FLEXIBLES ELECTRICOS).

CARACTERISTICAS	UNIDAD	MINIMO	NOMINAL	MAXIMO
1 Área Transversal del Cable	mm² (cmils)		21.2 (41740)	
2. Tipo de Cableado/ # de hilos		Concéntrico Clase A, B / 7 hilos		
3.1 Temperatura de Operación, ambiente seco	°C			90
3.2 Temperatura de Operación, ambiente húmedo	°C			90
4. Voltaje de Operación	Voltios			600
5. Metal del Conductor y Temple		Aleación de Aluminio de la serie 8000		
6. Diámetro del Alambre	mm	1.922	1.961	1.981
7. Elongación del Alambre (en 254 mm)	%	10		
8.Carga de rotura del alambre	kgf	18.17		34.19
9.1Diámetro del Cable Capa Exterior	mm	5.77	5.88	5.94
9.2 Relación de Paso, Rango (n veces el diam del cable)		8 – 16		
9.3 Longitud de Paso Capa Exterior	mm	47.04	70.56	94.08
9.4 Dirección de Cableado		Mano Izquierda*		
10. Peso del Aluminio	Kg/Km		58.44	
11.1 Resistencia DC del Cable (20°C)	Ohms / Km			1.390
11.2 Resistencia DC del Cable (25°C)	Ohms / Km			1.419
12. Ampacidad	Amps		75^	
13. Material del Aislamiento		Polietileno reticulado (XLPE) 90°C		
13.1 Propiedades Físicas del Aislamiento sin envejecer				
13.1.1 Elongación Ultima	%	150		
13.1.2 Esfuerzo Tensil	PSI (MPa)	1500 (10.3)		
13.2 Envejecido en un horno de aire circulante por 7 d a 121.0±1.0°C				
13.2.1 Elongación Ultima (% del resultado sin envejecer)	%	70		
13.2.2 Esfuerzo Tensil (% del resultado sin envejecer)	%	70		
<ol> <li>14. Espesor de Aislamiento</li> </ol>	mm	1.02	1.14	1.25
15 Peso del Aislamiento	Kg/Km		31.30	
16. Diámetro Exterior	mm	7.92	8.16	8.39
17. Peso Total Conductor	Kg/Km		89.74	
18. Prueba de Chispa (Spark Test)	kV		10.0	
19. Color			Negro	
20. Leyenda del Conductor	"ENERWIRE 4 AWG AL (21.2 mm²) XHHW – 2 600 V FT2 (UL) E483554"			

<sup>\*</sup>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.

<sup>^</sup>Es la Ampacidad permitida para 3 conductores en ducto, temperatura ambiente de 30°C y temperatura máxima en el conductor de 90°C.