

UltraShield® Plus

Alambre Magneto|Alambre para embobinado.

Ficha técnica de producto



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Clasificación Térmica: El alambre magneto UltraShield® Plus es clasificado por UL como clase térmica 200 y es recomendado por NEMA MW 36-C como alambre para embobinar.

Flujo Termoplástico 405°C

Embobinabilidad El alambre magneto UltraShield® Plus se ha embobinado extensamente en muchas aplicaciones de motores y ha sido muy recomendado por su rendimiento superior en capacidad de embobinado.

Eléctrico Las pruebas con formas de onda sinusoidal y con inversor muestran que el cable magneto UltraShield® Plus dura muchas veces más que el aislamiento estándar NEMA MW 36-C. Si bien no se ha aceptado universalmente ningún estándar para este tipo de pruebas, nuestras pruebas muestran una mejora sustancial en la vida útil del aislamiento, especialmente en aplicaciones de servicio severo a temperaturas más altas.

El alambre magneto UltraShield® Plus ha sido probado para determinar su resistencia al refrigerante R-22 y los resultados muestran que es compatible con sistemas herméticos. También se observan resultados satisfactorios con muestras analizadas durante 24 horas a temperatura ambiente en una amplia variedad de otros disolventes como derivados de petróleo, tolueno, etanol, ácido sulfúrico al 5%, hidróxido de potasio al 1%, acetato de butilo y acetona.

Químico

Los procesos de perforación de la capa aislante, desbastado mecánico y soldadura por flama se pueden utilizar con éxito con el alambre magneto UltraShield® Plus. Si la conexión se va a soldar, se recomienda utilizar un desbastado mecánico para quitar la capa aislante antes de soldar.

Método de remoción de capa aislante

Disponibilidad normal

- Tamaños para alambres Cuadrado: 1 - 14 AWG, construcción robusta.
- Consulte el representante de ventas para obtener información sobre tamaños adicionales (incluido el sistema métrico) e información de construcción.

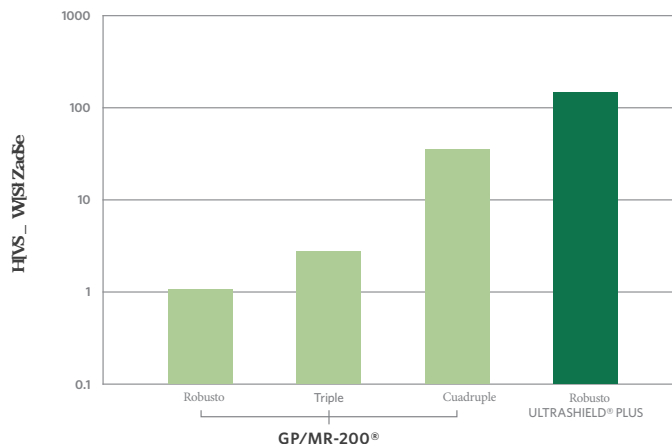
NEMA	MW 36-C
Clase Térmica	Class 200
Conductor	Cobre
Forma	Cuadrado y rectangular
Material de aislamiento	Poliéster / poliamida-imida
Rango de tamaño	Cuadrado: 1-14 AWG, construcción robusta. Rectangular: Consulte al representante Essex Furukawa de Mercadeo/ ventas para conocer la disponibilidad.
Aplicaciones clave	Motores de accionamiento de tipo inversor Máquinas rotativas Motores herméticos Motores DC Herramientas eléctricas Alternadores y generadores automotrices Transformadores, todos los tipos secos hasta la electrónica clase 200, todos los tipos de bobinas hasta la clase 200

D C C D D CT

Alambre magneto UltraShield® Plus, está diseñado específicamente para uso en motores que pueden estar sujetos a picos de voltaje más altos presentes en aplicaciones de servicio de inversor, exhibe una excelente resistencia a descargas parciales y abrasión. La combinación de la capa base de poliéster modificado y la capa superior de poliamida-imida proporciona un sistema de aislamiento con una dureza excepcional y excelentes propiedades dieléctricas. El alambre magneto UltraShield® Plus ha mejorado la resistencia al voltaje y las propiedades térmicas, en comparación con el alambre magneto estándar MA-M-C, al tiempo que conserva una resistencia química superior a los disolventes y refrigerantes comunes. El producto UltraShield® Plus cumple con todos los requisitos de MA-M-C.

Prueba de vida útil del inversor

150°C, 575V Inversor con 18AWG par trenzado.



PROPERTIES

	TEST DETAILS	TYPICAL PERFORMANCE*	REQUIRED PERFORMANCE**
THERMAL			
Heat Shock Resistance	15% Elongation, 220°C x 0.5hr	No cracks	No cracks
Thermal Endurance***	20,000 hrs, per ASTM D 2307	215°C	≥ 200°C
Thermoplastic Flow	2kg ball point probe method, 5°C/minute rise rate	405°C	≥ 300°C
PHYSICAL			
Abrasion Resistance***	Unidirectional Scrape	2,100g	≥ 1,150g avg
	Repeated Scrape	496 strokes, 700g weight	-
Adherence and Flexibility	30% Elongation	No topcoat or basecoat cracks	No cracks
Elongation	Elongate to break	44%	≥ 32%
Springback	Mandrel wrap	48°	≤ 58°
	Deflection	≤ 4°	≤ 5°
ELECTRICAL			
Continuity***	100 ft, graphite fiber brush	≤ 1 fault @ 1,500 VDC	≤ 5 fault @ 1,500 VDC
Dielectric Breakdown Voltage	10% elongation, flat & edge bend, shotbox method	6,000 volts	≥ 1,500 volts (3 of 4 values), ≥ 500 volts (4th value)
Dielectric Breakdown Voltage at Rated Temperature***	Twisted pairs @ 200°C	10,900 volts	≥ 4,275 volts
CHEMICAL			
Solubility***	Immersed in 60°C solvent x 0.5hr, 575g needle scrape	Passes	No exposed bare conductor
Refrigerant Resistance***	Weight loss after refrigerant exposure	0.02%	≤ 0.25%
	Dielectric breakdown voltage after refrigerant exposure	11,600 volts	≥ 5,700 volts

* Performance data is representative of 0.102" x 0.204" or 18 AWG heavy build copper magnet wire where applicable. ** Requirements for 0.102" x 0.204" or 18 AWG heavy build per NEMA MW 35-C, MW 36-C or MW 73-C where applicable. *** No NEMA test published for rectangular/square magnet wire so performance data shown is representative of 18 AWG.

THERMAL ENDURANCE

18 AWG Heavy Build

