

# 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 gruesa.
- Consulte el representante de ventas para obtener información sobre tamaños adicionales (incluido el sistema métrico) e información de construcción.

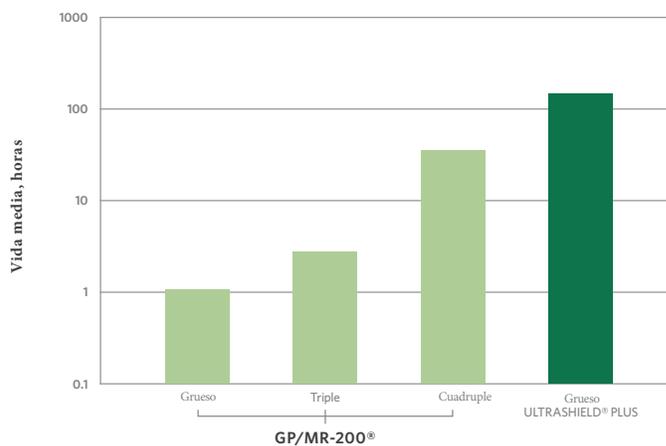
NEMA	MW 36-C
<b>Clase Térmica</b>	Class 200
<b>Conductor</b>	Cobre
<b>Forma</b>	Cuadrado y rectangular
<b>Material de aislamiento</b>	Poliéster / poliamida-imida
<b>Rango de tamaño</b>	Cuadrado: 1-14 AWG, construcción gruesa. Rectangular: Consulte al representante Essex Furukawa de Mercadeo/ ventas para conocer la disponibilidad.
<b>Aplicaciones clave</b>	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 clase 200 Electrónica todos los tipos de bobinas hasta la clase 200

## DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

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 NEMA MW 36-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 NEMA MW 36-C.

## Prueba de vida útil del inversor

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





## PROPIEDADES

	DETALLES DE PRUEBA	DESEMPEÑO TÍPICO*	DESEMPEÑO REQUERIDO**
<b>TÉRMICAS</b>			
Resistencia impacto térmico	15% Elongación, 220°C x 0.5hr	no grietas	no grietas
Resistencia térmica***	20,000 hrs, de acuerdo ASTM D 2307	215°C	≥ 200°C
Flujo Termoplástico	Método de sonda de punta de bola de 2 kg, 5°C/minuto por incremento de temp.	405°C	≥ 300°C
<b>FÍSICAS</b>			
Resistencia a la abrasión***	Raspado unidireccional	2,100g	≥ 1,150g avg
	Raspado repetido	496 carreras, 700g peso	-
Adherencia y Flexibilidad	30% Elongación	No grietas en capas base y superior	No grietas
Elongación	Elongar hasta ruptura	44%	≥ 32%
Resorteo	Alargamiento x mandril	48°	≤ 58°
	Deflexión	≤ 4°	≤ 5°
<b>ELECTRICAS</b>			
Fallas de Continuidad***	100 pies, cerdas de fibra de grafito	≤ 1 falla @ 1,500 VDC	≤ 5 falla @ 1,500 VDC
Voltaje dieléctrico de ruptura	10% elongación, doblado plano y de borde, método shotbox	6,000 voltios	≥ 1,500 voltios (3 of 4 valores) ≥ 500 voltios (4th valor)
Voltaje dieléctrico de ruptura/ Temperatura nominal***	Par trenzado @ 200°C	10,900 voltios	≥ 4,275 voltios
<b>Químico</b>			
Solubilidad***	Sumergida en disolvente a 60 ° C x 0.5hr, raspado con aguja de 575g	Pases	No conductor expuesto
Resistencia al refrigerante***	Pérdida de peso después de la exposición al refrigerante	0.02%	≤ 0.25%
	Voltaje dieléctrico de ruptura después de la exposición al refrigerante	11,600 voltios	≥ 5,700 voltios

\* los datos de rendimiento son representativos de alambre magneto de cobre de construcción gruesa de 0.102 "x 0.204" o 18 AWG cuando corresponda. \*\* Requisitos para construcción gruesa de 0.102 "x 0.204" o 18 AWG según NEMA MW 35-C, MW 36-C o MW 73- C donde corresponda. \*\*\* No se ha publicado ninguna prueba NEMA para alambre magneto rectangulares / cuadrados, por lo que los datos de rendimiento que se muestran son representativos de 18 AWG.

## Resistencia Térmica

18 AWG Construcción gruesa

