



NORMA DE DISTRIBUCIÓN

NO-DIS-MA-0155

**PLACAS DE MATERIAL PLÁSTICO PARA
SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE CABLES
SUBTERRÁNEOS**

FECHA DE APROBACIÓN: 2018/11/13



ÍNDICE

0.-	REVISIONES.....	2
1.-	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	2
2.-	DEFINICIONES/SÍMBOLOS/ABREVIATURAS	2
3.-	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	2
3.1.-	MATERIAL.....	2
3.2.-	CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES	3
4.-	IDENTIFICACIÓN	3
4.1.-	COLOR	3
4.2.-	MARCACIÓN.....	3
4.2.1.-	LOGO DE UTE	4
5.-	ENSAYOS	4
5.1.-	ENSAYOS DE TIPO	4
5.2.-	ENSAYOS DE RECEPCIÓN	5
6.-	EMBALAJE PARTICULAR	5
7.-	CÓDIGOS UTE.....	6
8.-	NORMAS DE REFERENCIA	6
9.-	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS	7

0.- REVISIONES

No aplica, primera versión del documento.

1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La presente norma tiene por objeto establecer las características que deben reunir y los ensayos que deben superar las placas de material plástico utilizadas para protección y señalización de cables de baja y media tensión enterrados en zanjas.

2.- DEFINICIONES/SÍMBOLOS/ABREVIATURAS

Materiales plásticos:

PP: Polipropileno

PE: Polietileno

3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las características técnicas deben cumplir la norma GE NNZ03900, además de las condiciones que se indican en esta norma.

3.1.- MATERIAL

El material utilizado para la fabricación de las placas podrá ser de PE o PP, u otro material que su composición sea libre de halógenos. Sus características serán las indicadas en la Tabla 1.

El material de las placas será reciclable y permitirá un tratamiento adecuado cuando deje de utilizarse al final de su vida útil.

Tabla 1: Propiedades del material plástico

Propiedades	Valores
Contenido de metales pesados: - Plomo	< 0.05 %
Emisión de gases ácidos: - Valor mínimo del pH - Valor máximo de la conductividad	4.3 10 μ S/mm

3.2.- CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Las placas deben presentar una superficie lisa, libre de irregularidades, sin burbujas o defectos similares.

La forma y dimensiones responderán a la Figura 1 y Tabla 2 respectivamente.

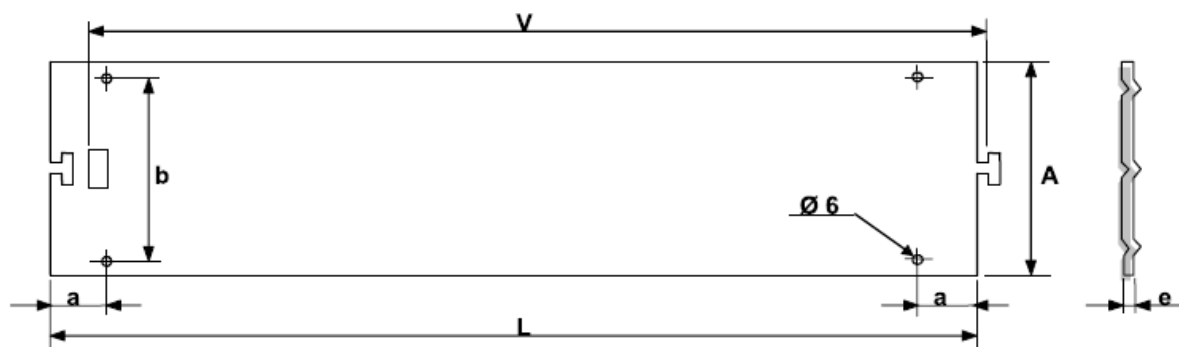


Figura 1: Placa de señalización y protección

Tabla 2: Dimensiones de las placas (mm)

A	L	V	e	a
250 ± 5	1000 ± 5	≥ 960	≥ 2.5	50 ± 3

El ensamblaje de las placas deberá poder realizarse estando una placa en posición definitiva, cogiendo la otra por el extremo contrario al engarce.

4.- IDENTIFICACIÓN

4.1.- COLOR

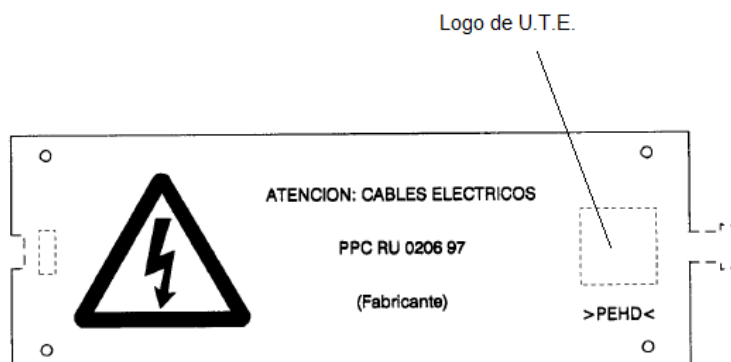
La parte superior de las placas, donde están impresas las marcas de identificación, deberá ser de color amarillo según punto 2.3 de la norma GE NNZ03900.

4.2.- MARCACIÓN

Las placas llevarán las siguientes marcas impresas:

- Señal triangular de advertencia de riesgo eléctrico RA 1.4-10.
- Anagrama o nombre de fabricante
- Rótulo: "ATENCIÓN: CABLES ELÉCTRICOS"
- Año de fabricación
- Abreviatura de su material constitutivo: PEHD, PELD, PP
- Logo de U.T.E.

Las marcas deberán ser indelebles de color negro, con letras de altura mínima 15 mm.


Figura 2: Esquemático de marcación

4.2.1.- LOGO DE UTE

Las placas llevarán incorporadas en recuadro señalizado el siguiente logo UTE de dimensiones 60 x 20 mm,



5.- ENSAYOS

Todos los ensayos se realizan de acuerdo a la norma GE NNZ03900.

5.1.- ENSAYOS DE TIPO

El dispositivo debe cumplir con las siguientes pruebas en el orden indicado en la Tabla 3.

Tabla 3: Ensayos de tipo

Ensayos	MÉTODO	VALORES
Verificación del color, dimensiones y marcas	Examen visual y medidas	Apartados 2.3, 2.2 y 3 de la norma de referencia.
Indelebilidad de las marcas	Apartados 4.1.2 de la norma de referencia.	Apartados 4.1.2 de la norma de referencia.
Resistencia al impacto	Apartados 4.1.3 de la norma de referencia.	Apartados 4.1.3 de la norma de referencia.
Contenido en metales pesados: - Plomo	Apartados 4.1.4 de la norma de referencia.	Apartados 4.1.4 de la norma de referencia.
Emisión de gases ácidos: - Valor mínimo del pH - Valor máx. de conductividad	UNE 50267-2-3	Anexo A
Resistencia a la tracción	Apartados 4.1.6 de la norma de referencia.	Apartados 4.1.6 de la norma de referencia.

5.2.- ENSAYOS DE RECEPCIÓN

Los ensayos de recepción son los indicados en la Tabla 4.

Tabla 4: Ensayos de recepción

Ensayos	MUESTREO	MÉTODO	VALORES
Verificación del color, dimensiones y marcas	3	Examen visual y medidas	Apartados 2.3, 2.2 y 3 de la norma de referencia.
Indelebilidad de las marcas		Apartados 4.1.2 de la norma de referencia.	Apartados 4.1.2 de la norma de referencia.
Resistencia al impacto		Apartados 4.1.3 de la norma de referencia.	Apartados 4.1.3 de la norma de referencia.

En caso de que alguno de los ensayos efectuados sobre la muestra seleccionada no sea satisfactoria, se repetirán sobre otra muestra del mismo lote de igual número de igual número de unidades que la anterior. Dicho lote se rechazará en caso de que uno sólo de los ensayos repetidos no sea satisfactorio.

6.- EMBALAJE PARTICULAR

No aplica.



7.- CÓDIGOS UTE

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
084210	Placa plástica 1x0,25m;e#2,5mm para cable subterráneo

8.- NORMAS DE REFERENCIA

- GE NNZ03900EDF: "PLACA DE MATERIAL PLÁSTICO PARA SEÑALIZACIÓN DE CABLES SUBTERRÁNEOS"
- UNE 50520: "PLACAS Y CINTAS PARA LA PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LOS CABLES ENTERRADOS O LOS TUBOS ENTERRADOS EN INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS"

9.- PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS PLACAS DE MATERIAL PLÁSTICO PARA SEÑALIZACIÓN DE CABLES SUBTERRÁNEOS			
ITEM	DATO TÉCNICO	SOLICITADO	GARANTIZADO
1	Información básica		
1.1	Fabricante		
1.2	País de origen		
1.3	Modelo según fabricante		
1.4	Norma de fabricación y ensayo	GE NNZ03900EDF y UNE 50520	
1.5	Material de la placa	PE, PP u otro material	
1.6	Contenido de plomo	< 0.05 %	
1.7	Emisión de gases ácidos - Valor mínimo del pH - Valor máximo de la conductividad	4.3 10 µS/mm	
1.8	Dimensiones	Según punto 3.2 de la presente norma. Adjuntar plano	
1.9	Color	Según punto 4.1 de la presente norma	