



elettrofili S.p.A.

## ELESOL CLASSE 180

### NATURA ISOLANTE

**ELESOL EN-180** è un filo di rame smaltato con uno strato di base di POLIESTERIMIDE saldabile ed un soprastrato di POLIAMMIDE.

### GAMMA DIAMETRI

Gamma di produzione standard:  
0,05 – 1,00 mm                                    G1 - G2

### PROPRIETA' SPECIFICHE

**ELESOL EN-180** è un filo saldabile di alta classe termica (CLASSE H).  
È saldabile a 470 °C.

Questo filo è anche disponibile senza il rivestimento esterno in poliammide, sotto la denominazione **ELESOL E-180**.

### PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- indice di temperatura: 190 °C;
- eccellenti caratteristiche meccaniche e chimiche;
- buona saldabilità a 470 °C senza rimozione dello smalto;
- adatto agli avvolgimenti che richiedono un'elevata tenuta termica (superiore a quella del poliuretano), anche ad alta velocità (NEMA MW78).

**ELESOL EN-180** è conforme alle seguenti norme:

IEC:	317 – 23
DIN:	46416 – 5 (WV)
NEMA:	MW 78 C

**ELESOL EN-180** è omologato UL, classe 180.

### APPLICAZIONI PRINCIPALI

**ELESOL EN-180** è particolarmente indicato per:

- avvolgimenti a grande velocità e processi automatizzati;
- applicazioni sottoposte a sovraccarichi termici elevati;
- micro-motori;
- relè;
- elettrovalvole;
- trasformatori;
- avvolgimenti con fili capillari ed ultracapillari.

## ELESOL EN-180

FILO DI RAME SMALTATO  
ENAMELLED COPPER WIRE

## ELESOL CLASS 180

### INSULATING NATURE

**ELESOL EN-180** is a solderable POLYESTERIMIDE enamelled copper wire with a POLYAMIDE overcoat.

### RANGE DIAMETER

The standards are:  
0,05 – 1,00 mm                                    G1 - G2

### SPECIFIC PROPERTIES

**ELESOL EN-180** is a high thermal class solderable wire (H CLASS).  
It's solderable at 470 °C.

This item can be also ordered without the polyamide overcoat, under the trademark **ELESOL E-180**.

### MAIN CHARACTERISTICS

- Thermal index: 190 °C;
- excellent mechanical and chemical characteristics;
- good solderability at 470 °C without stripping;
- designed for windings with special thermal resistance (higher than the polyurethane one), even at high speed (NEMA MW78).

**ELESOL EN-180** fulfills the requirements of the following specifications:

IEC:	317 – 23
DIN:	46416 – 5 (WV)
NEMA:	MW 78 C

**ELESOL EN-180** has an official approval by UL, class 180.

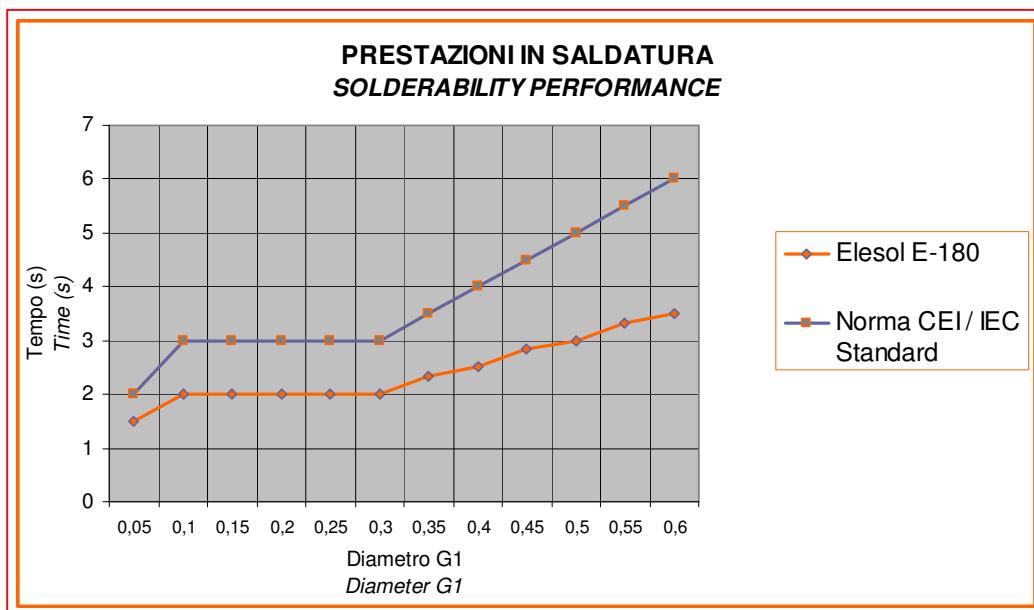
### MAIN APPLICATIONS

**ELESOL EN-180** is recommended for:

- high-speed windings and automatic processes;
- windings that experience severe heat overloads;
- micro-motors;
- relays;
- solenoid valves;
- transformers;
- fine and ultrafine windings.

## ELESOL E-180

Valori tipici di un filo Elesol E-180 provati secondo la norma CEI 851		Typical values for an Elesol E-180 sample according to IEC 60 851 standards	
Diametro del conduttore	0,125	Conductor Diameter	
Diametro esterno smalto compreso	0,141	Overall Diameter	
Isolamento di base	Poliesterimide saldabile	Basecoat	
<b>Caratteristiche principali</b>		<b>ELESOL E-180</b>	<b>Main characteristics</b>
Indice di temperatura	<b>190°C</b>		Thermal index
Ciclo di vita di 5000 ore	<b>200°C</b>		5000 h life test
Colpo di calore	<b>220°C</b>		Heat shock
Termoplasticità	<b>≥ 270°C</b>		Cut through temperature
Rigidità dielettrica	<b>≥ 1,5 valori CEI</b>		Breakdown voltage
Flessibilità	<b>20 % + 1 diam.</b>		Flexibility
Allungamento	<b>28%</b>		Elongation
Tangente Delta	<b>≥ 160°C</b>		Tangent Delta
Resistenza agli oli dei trasformatori	<b>Buono</b>		Resistance to transformer oil
Saldabilità	<b>470°C, 2 sec.</b>		Solderability



I presenti valori sono a solo titolo indicativo e riportano i dati dei cataloghi dei nostri fornitori.

These values are for information only and refer dates of our suppliers catalogues.



Due rocchetti di ELESOL E-180

Two spools of ELESOL E-180