

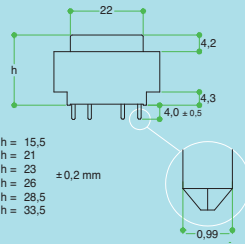


# TRASFORMATORI DI SICUREZZA INCAPSULATI SERIE EI30R ENCAPSULATED SAFETY TRANSFORMERS EI30R SERIES



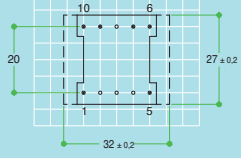
0,6 VA	t <sub>70°C/B</sub> h 15,5	peso weight 38 g	tensione a vuoto no load voltage	
Cod	PRI 1-5	SEC 7-9		
11506	230 V	6 V	8,1 V	
11509	230 V	9 V	11,3 V	
11512	230 V	12 V	14,7 V	
11515	230 V	15 V	18,4 V	
11518	230 V	18 V	22,3 V	
11524	230 V	24 V	29,1 V	
11106	115 V	6 V	8,2 V	
11109	115 V	9 V	11,4 V	
11112	115 V	12 V	14,8 V	
11115	115 V	15 V	18,5 V	
11118	115 V	18 V	22,5 V	
11124	115 V	24 V	29,1 V	
PRI 1-5 SEC 6-7 9-10				
11606	230 V	2 x 6 V	2 x 8,3 V	
11609	230 V	2 x 9 V	2 x 11,2 V	
11612	230 V	2 x 12 V	2 x 14,6 V	
11615	230 V	2 x 15 V	2 x 18,3 V	
11206	115 V	2 x 6 V	2 x 8,4 V	
11209	115 V	2 x 9 V	2 x 11,3 V	
11212	115 V	2 x 12 V	2 x 14,6 V	
11215	115 V	2 x 15 V	2 x 18,4 V	

## Dimensioni fisiche Physical dimensions



0,6 VA h = 15,5  
1,5 VA h = 21  
1,8 VA h = 23  
2,0 VA h = 26  
2,3 VA h = 28,5  
2,8 VA h = 33,5

Vista circuito stampato lato componenti  
PCB layout components side



## Dati tecnici

- Conformità alle direttive RoHS
- Conformità alle norme CEI EN 61558
- Certificazione internazionale ENEC
- Certificazione UL secondo la norma UL 1585
- Resistenza al cortocircuito per costruzione
- Tensione di isolamento 3750 VAC
- Frequenza nominale 50/60 Hz
- Temperatura ambiente 70° C
- Sistema di isolamento classe B
- Grado di protezione IP00
- Rocchetto a doppia camera in materiale termoplastico UL 94 HB
- Avvolgimenti in filo di rame smaltato classe H
- Incapsulamento in resina poliamicca UL 94 HB
- Test elettrici sul 100% della produzione

## Technical data

- RoHS directive conformity
- CEI EN 61558 approved
- ENEC international certification
- UL certification according to UL 1585
- Inherently short-circuit proof
- Insulation voltage 3750 VAC
- Nominal frequency 50/60 Hz
- Ambient temperature 70° C
- Class B insulation system
- Degree of protection IP00
- UL 94 HB thermoplastic material two chambers coilformer
- Class H enamelled copper wire coils
- UL 94 HB polyamide resin encapsulation
- 100% tested production

2,0 VA	t <sub>70°C/B</sub> h 26	peso weight 93 g	tensione a vuoto no load voltage	
Cod	PRI 1-5	SEC 7-9		
14506	230 V	6 V	10,8 V	
14509	230 V	9 V	14,3 V	
14512	230 V	12 V	18,3 V	
14515	230 V	15 V	23,5 V	
14518	230 V	18 V	28,5 V	
14524	230 V	24 V	36,3 V	
14106	115 V	6 V	10,8 V	
14109	115 V	9 V	14,3 V	
14112	115 V	12 V	17,4 V	
14115	115 V	15 V	23,1 V	
14118	115 V	18 V	28,5 V	
14124	115 V	24 V	36,3 V	
PRI 1-5 SEC 6-7 9-10				
14606	230 V	2 x 6 V	2 x 11,0 V	
14609	230 V	2 x 9 V	2 x 14,3 V	
14612	230 V	2 x 12 V	2 x 18,6 V	
14615	230 V	2 x 15 V	2 x 22,9 V	
14206	115 V	2 x 6 V	2 x 11,0 V	
14209	115 V	2 x 9 V	2 x 14,3 V	
14212	115 V	2 x 12 V	2 x 18,3 V	
14215	115 V	2 x 15 V	2 x 22,9 V	

2,3 VA	t <sub>70°C/B</sub> h 28,5	peso weight 107 g	tensione a vuoto no load voltage	
Cod	PRI 1-5	SEC 7-9		
15506	230 V	6 V	9,1 V	
15509	230 V	9 V	14,1 V	
15512	230 V	12 V	18,0 V	
15515	230 V	15 V	22,5 V	
15518	230 V	18 V	28,4 V	
15524	230 V	24 V	36,3 V	
15106	115 V	6 V	9,1 V	
15109	115 V	9 V	13,8 V	
15112	115 V	12 V	17,9 V	
15115	115 V	15 V	22,6 V	
15118	115 V	18 V	28,4 V	
15124	115 V	24 V	36,3 V	
PRI 1-5 SEC 6-7 9-10				
15606	230 V	2 x 6 V	2 x 9,5 V	
15609	230 V	2 x 9 V	2 x 14,3 V	
15612	230 V	2 x 12 V	2 x 18,3 V	
15615	230 V	2 x 15 V	2 x 22,9 V	
15206	115 V	2 x 6 V	2 x 9,5 V	
15209	115 V	2 x 9 V	2 x 14,3 V	
15212	115 V	2 x 12 V	2 x 18,3 V	
15215	115 V	2 x 15 V	2 x 22,9 V	

2,8 VA	t <sub>70°C/B</sub> h 33,5	peso weight 132 g	tensione a vuoto no load voltage	
Cod	PRI 1-5	SEC 7-9		
16506	230 V	6 V	10,4 V	
16509	230 V	9 V	13,6 V	
16512	230 V	12 V	17,5 V	
16515	230 V	15 V	21,7 V	
16518	230 V	18 V	26,7 V	
16524	230 V	24 V	35,2 V	
16106	115 V	6 V	10,4 V	
16109	115 V	9 V	13,6 V	
16112	115 V	12 V	17,5 V	
16115	115 V	15 V	21,7 V	
16118	115 V	18 V	26,7 V	
16124	115 V	24 V	35,2 V	
PRI 1-5 SEC 6-7 9-10				
16606	230 V	2 x 6 V	2 x 10,2 V	
16609	230 V	2 x 9 V	2 x 13,6 V	
16612	230 V	2 x 12 V	2 x 21,1 V	
16615	230 V	2 x 15 V	2 x 22,5 V	
16206	115 V	2 x 6 V	2 x 10,2 V	
16209	115 V	2 x 9 V	2 x 13,6 V	
16212	115 V	2 x 12 V	2 x 21,1 V	
16215	115 V	2 x 15 V	2 x 22,5 V	

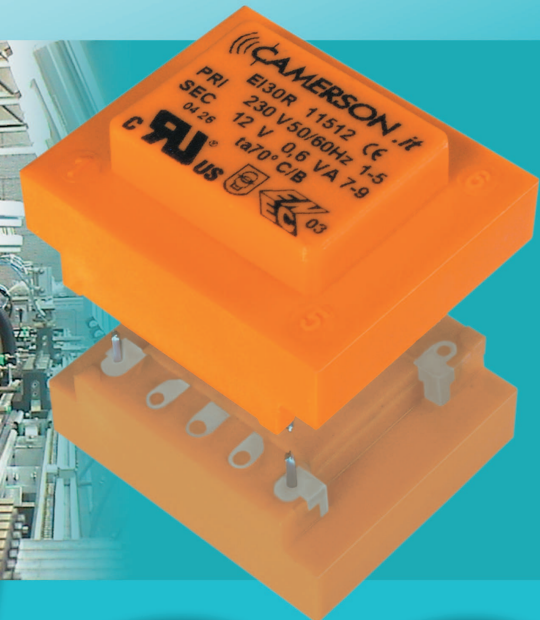
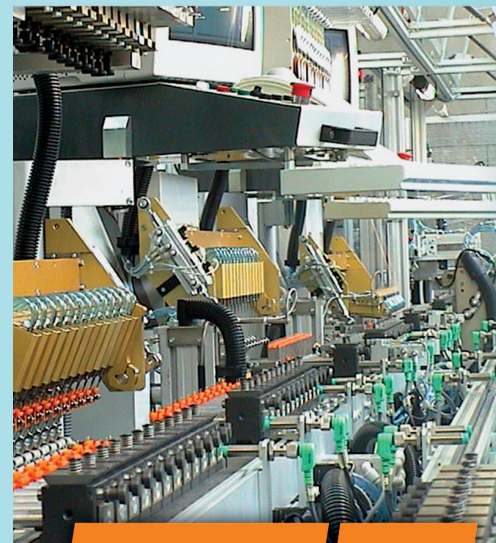
1,5 VA	t <sub>70°C/B</sub> h 21	peso weight 67 g	tensione a vuoto no load voltage	
Cod	PRI 1-5	SEC 7-9		
12706	230 V	6 V	9,9 V	
12709	230 V	9 V	13,3 V	
12712	230 V	12 V	17,2 V	
12715	230 V	15 V	21,9 V	
12718	230 V	18 V	26,9 V	
12724	230 V	24 V	34,8 V	
12306	115 V	6 V	9,9 V	
12309	115 V	9 V	13,3 V	
12312	115 V	12 V	17,2 V	
12315	115 V	15 V	21,9 V	
12318	115 V	18 V	26,9 V	
12324	115 V	24 V	34,8 V	
PRI 1-5 SEC 6-7 9-10				
12806	230 V	2 x 6 V	2 x 10,1 V	
12809	230 V	2 x 9 V	2 x 13,5 V	
12812	230 V	2 x 12 V	2 x 17,4 V	
12815	230 V	2 x 15 V	2 x 21,8 V	
12406	115 V	2 x 6 V	2 x 10,1 V	
12409	115 V	2 x 9 V	2 x 13,6 V	
12412	115 V	2 x 12 V	2 x 17,4 V	
12415	115 V	2 x 15 V	2 x 21,9 V	

1,8 VA	t <sub>70°C/B</sub> h 23	peso weight 77 g	tensione a vuoto no load voltage	
Cod	PRI 1-5	SEC 7-9		
13706	230 V	6 V	10,2 V	
13709	230 V	9 V	15,7 V	
13712	230 V	12 V	19,9 V	
13715	230 V	15 V	26,1 V	
13718	230 V	18 V	32,7 V	
13724	230 V	24 V	40,6 V	
13306	115 V	6 V	10,2 V	
13309	115 V	9 V	15,7 V	
13312	115 V	12 V	19,9 V	
13315	115 V	15 V	26,1 V	
13318	115 V	18 V	32,7 V	
13324	115 V	24 V	40,6 V	
PRI 1-5 SEC 6-7 9-10				
13806	230 V	2 x 6 V	2 x 10,0 V	
13809	230 V	2 x 9 V	2 x 16,2 V	
13812	230 V	2 x 12 V	2 x 20,3 V	
13815	230 V	2 x 15 V	2 x 25,5 V	
13406	115 V	2 x 6 V	2 x 10,0 V	
13409	115 V	2 x 9 V	2 x 16,2 V	
13412	115 V	2 x 12 V	2 x 20,3 V	
13415	115 V	2 x 15 V	2 x 25,5 V	

Realizzabili su richiesta modelli con tensioni primarie da 100 V a 240 V e tensioni secondarie da 1 V a 32 V omologati ENEC e UL  
La Camerson si riserva il diritto di introdurre modifiche tecniche o estetiche in qualunque momento senza alcun preavviso  
Primary voltages from 100 V to 240 V and secondary voltages from 1 V to 32 V ENEC and UL approved models available on request  
Camerson reserves to itself the right to introduce technical or aesthetic changes anytime without warning



Via Torino 168 10093 Collegno - Torino Italy tel. +39 0114018.600 r.a. fax +39 0114018.640  
e-mail: sales@camerson.it www.camerson.it



# EI30R



Product of Italy



## L'AZIENDA

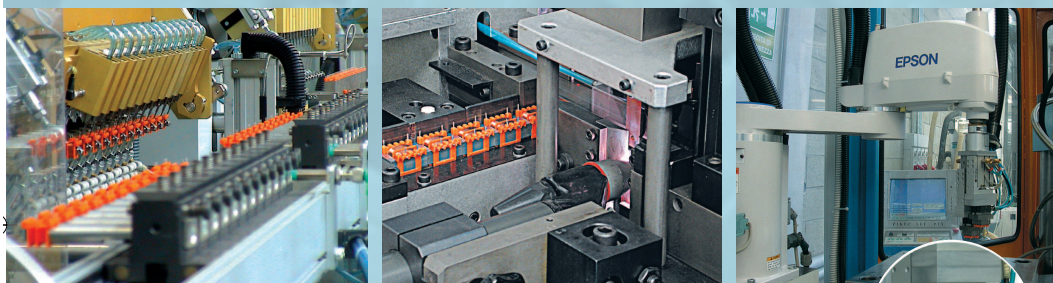
CAMERSON S.p.A. da molti anni si occupa dello sviluppo e della produzione di componenti elettromagnetici e dispositivi elettronici per i settori industriale, civile, automobilistico e ferroviario.

La crescita tecnologica di CAMERSON è sempre stata determinata dal continuo investimento in macchinari, attrezzature e strumentazione e dalla costante formazione del personale che costituisce un team professionale, efficiente ed attento alla qualità.

## THE COMPANY

*CAMERSON S.p.A. has been involved in the development and production of electromagnetic components and electronic devices for industrial, civil, automotive and railway sectors for many years now.*

*CAMERSON technological growth has always been determined by continuous investment in machinery, equipment and instrumentation and by the constant training of its staff, which forms a professional and efficient team, committed to quality.*



### LA LINEA DI PRODUZIONE E130

Nel suo stabilimento di Collegno (Torino - Italia), CAMERSON S.p.A. dispone di una linea di produzione per trasformatori E130 completamente automatica e ad alto contenuto tecnologico, che garantisce un elevato grado di affidabilità del prodotto ed un'eccellente ripetibilità delle sue caratteristiche.

Grande capacità produttiva e flessibilità caratterizzano questo impianto.

La singolare coesistenza di questi requisiti permette a CAMERSON di offrire un prodotto di elevato standard qualitativo a prezzi concorrenziali e di ridurne i normali tempi di consegna.

Il magazzino dei prodotti standard garantisce la disponibilità immediata di un gran numero di articoli.

### THE E130 PRODUCTION LINE

*In its plant of Collegno (Turin - Italy), CAMERSON S.p.A. has a completely automatic and high-tech production line for the E130 transformers, which guarantees a high level of product reliability and exceptional repetitiveness of its specifications.*

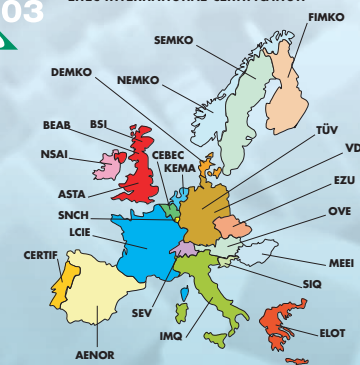
*High production capacity and flexibility characterize this plant.*

*The singular coexistence of these requirements allows CAMERSON to offer: high standard quality product, competitive prices, and to reduce normal delivery times.*

*A large number of standard products are immediately available from stock.*



ENEC INTERNATIONAL CERTIFICATION



### LE CERTIFICAZIONI

CAMERSON S.p.A. possiede un sistema di qualità certificato UNI EN ISO 9001:2000.

Tutte le attività svolte vengono eseguite nel rispetto e nella tutela dell'ambiente. CAMERSON S.p.A. possiede un sistema certificato UNI EN ISO 14001.

I trasformatori di sicurezza incapsulati della serie E130R sono prodotti da CAMERSON S.p.A. in conformità alle norme CEI EN 61558, UL 1585 e CSA 22.2. L'intera serie è certificata per l'Europa e per Stati Uniti e Canada.

### THE CERTIFICATIONS

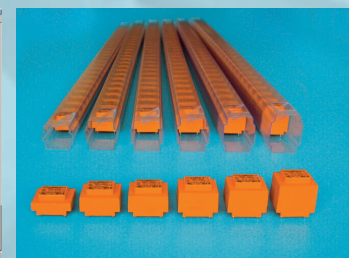
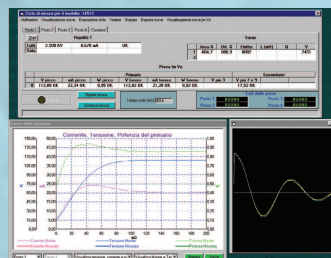
CAMERSON S.p.A. is a UNI EN ISO 9001:2000 certified quality system company. CAMERSON S.p.A. is a UNI EN ISO 14001 certified system company, for its environmental management system.

The encapsulated safety transformers E130R Series engineered and manufactured by CAMERSON S.p.A. are CEI EN 61558, UL 1585, CSA 22.2 approved. All the E130R series are certified according with for Europe and for U.S.A. and Canada.

"ENEC certifica la conformità del prodotto alle norme europee ed è considerato, dai Paesi che hanno firmato l'accordo, valido quanto il proprio contrassegno nazionale".

"ENEC certifies the compliance of a product with EN standards and it is considered by the countries which signed the agreement as valid as their own national mark."

www.enec.com



### IL PRODOTTO E IL PROCESSO PRODUTTIVO

I trasformatori di sicurezza incapsulati serie E130R vengono realizzati utilizzando i più evoluti materiali e le più moderne tecnologie:

- fili di rame smaltato in classe H
- nucleo ferromagnetico ad alta permeabilità
- incapsulamento con tecnopolimeri ad alte prestazioni meccaniche e dielettriche
- forma compatta che ne permette l'inserimento in spazi ridotti
- standoff per migliorare la saldatura ed il lavaggio
- imballaggio in pratiche stecche di PVC trasparente che garantiscono l'integrità del prodotto e ne permettono l'assemblaggio in automatico sui circuiti stampati
- automazione integrata di tutti i processi
- impiego di tendifilo elettronici nelle fasi di avvolgimento
- assemblaggio del nucleo ferromagnetico con saldature al plasma
- severi test elettrici e controlli con sistemi di visione artificiale sul 100% della produzione
- monitoraggio, archiviazione ed elaborazione di tutti i parametri elettrici

### THE PRODUCT AND THE MANUFACTURING PROCESS

The encapsulated safety transformers E130R series are manufactured using the most advanced materials and the up-to date technologies:

- class H enamelled copper wire
- high-permeability ferromagnetic core
- technopolymer with high mechanical and dielectric characteristics encapsulation
- compact shape to fit in tight spaces
- standoff for better soldering and washing
- transparent PVC tubes packing to ensure product integrity and to allow automatic mounting on PCB
- integrated automation of all processes
- use of electronic wire-tensioners for winding phases
- plasma soldering for ferromagnetic core assemblage
- electrical testing and computer-vision checking for 100% of the whole production
- monitoring, recording and processing of all electrical parameters