

## Sensore di alta corrente 1000545

### Istruzioni per l'uso

10/15 Hh



#### 1. Norme di sicurezza

- Per evitare danni alla resistenza di misura, rispettare i valori limite di corrente e di potenza riportati.
- Ad una corrente massima di 20 A non superare il tempo di misurazione massimo di 15 s. In seguito lasciare raffreddare per 10 min.
- Utilizzare il cavo di sicurezza.

#### 2. Descrizione

Scatola del sensore per la misurazione della corrente elettrica nei circuiti di corrente continua e alternata.

Metodo di misurazione dello shunt.

Per il collegamento degli ingressi e delle uscite vengono utilizzati cavi per esperimenti con connettori a banana da 4 mm.

ATTENZIONE: la scatola del sensore non viene riconosciuta automaticamente dall'interfaccia!

#### 2.1 Dotazione

1 scatola del sensore

#### 3. Dati tecnici

Range di misura:	da 0 a $\pm 10$ A
Corrente max.:	$\pm 20$ A per 15 s
Tipo sensore:	Resistenza shunt 5 m $\Omega$ / 2 W
Precisione:	<1%

#### 4. Comandi

- Collegare il percorso di corrente (continua) ai jack **I+** e **I-** rispettando la polarità; nella misurazione della corrente alternata la polarità non ha alcun ruolo!
- Collegare con un cavo i jack **U+** e **U-** ai jack  $U_A^{in}$  o  $U_B^{in}$  dell'interfaccia 3B NET/og™ rispettando la polarità.

## 5. Esempi di esperimenti

### 5.1 Misurazione del campo magnetico di una bobina percorsa da corrente

Apparecchi necessari:

1	3B NETlog @230 V	1000540
oppure		
1	3B NETlog @115 V	1000539
1	sensore di alta corrente	1000545
1	sensore campo magnetico	1000558
1	bobina di campo	1000591
1	alimentatore DC 16 V / 20 A	1002771
1	Set di 15 cavi per esperimenti	1002841

- Struttura di prova come da fig. 1.

Per realizzare un campo magnetico misurabile, la bobina di campo deve essere percorsa da una corrente fino a 10 A. Il sensore di alta corrente fornisce una tensione proporzionale alla corrente di 50 mV a 10 A. Il range di misura selezionato è pari a 200 mV all'ingresso di tensione dell'interfaccia utilizzato.

- Collegare il sensore di campo magnetico all'interfaccia.
- Aumentare la corrente nella bobina di campo da 0 a 10 A in fasi da 0,5 A e rilevare la relativa densità del flusso (fig. 2).

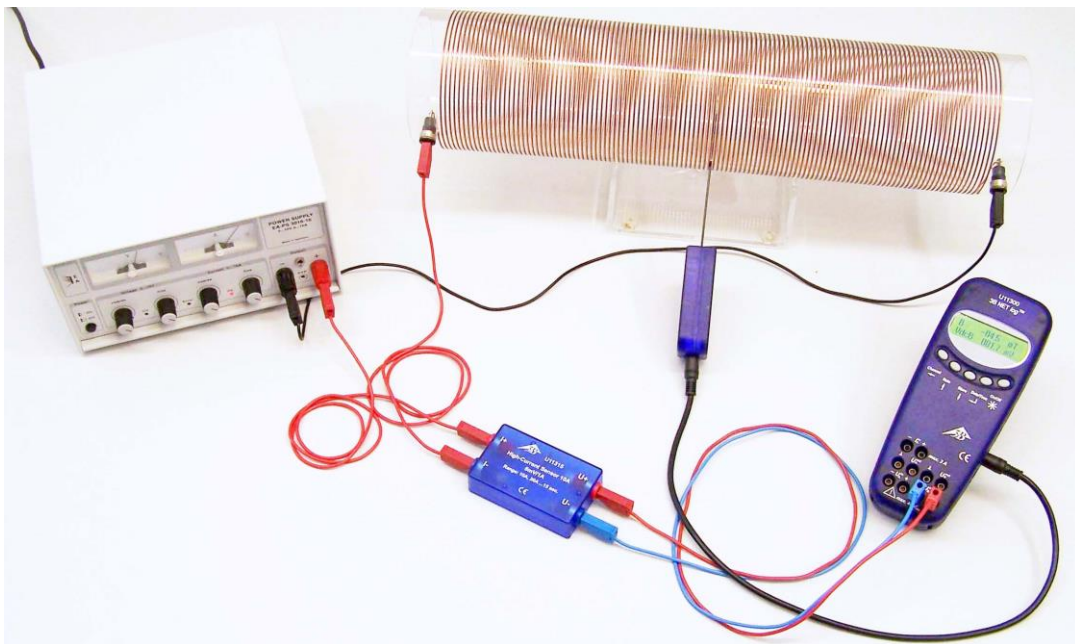


Fig. 1 Misurazione del campo magnetico di una bobina percorsa da corrente

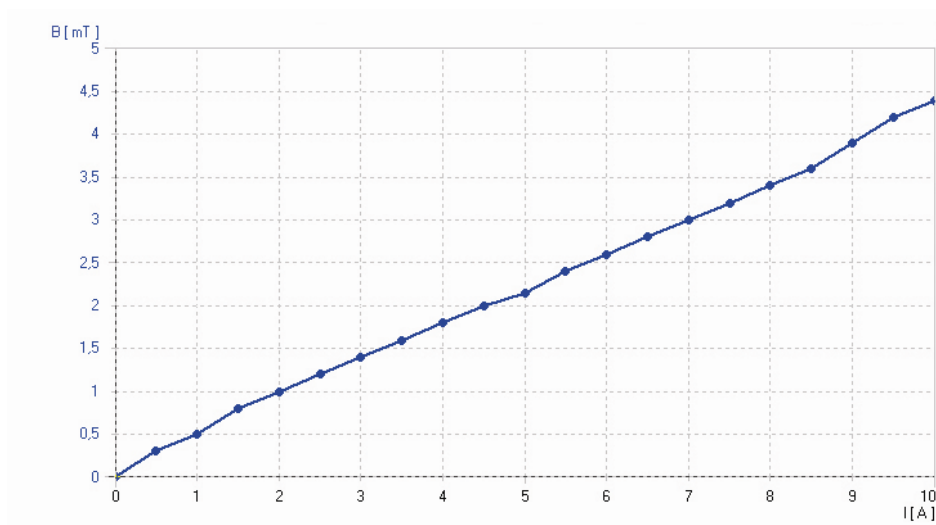


Fig. 2 Campo magnetico in funzione della corrente