

Amplificatore di misura U

1020742 (230 V, 50/60 Hz)

1020744 (115 V, 50/60 Hz)

Istruzioni per l'uso

08/22 HJB



- 1 Ingresso di misurazione
- 2 Attacco per alimentatore a spina
- 3 Indicatore tensione di esercizio
- 4 Uscita di misurazione
- 5 Regolare di offset "fine"
- 6 Regolare di offset "approssimativo"
- 7 Interruttore rotante amplificazione
- 8 Interruttore rotante costante temporale

1. Norme di sicurezza

L'amplificatore di misura U risponde alle disposizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, di comando, di regolazione e da laboratorio della norma DIN EN 61010 parte 1 ed è realizzato in base alla classe di protezione I. L'apparecchio è pensato per l'utilizzo in ambienti asciutti, adatti per strumenti elettrici.

Un utilizzo conforme garantisce il funzionamento sicuro dell'apparecchio. La sicurezza non è tuttavia garantita se l'apparecchio non viene utilizzato in modo appropriato o non viene trattato con cura.

Se si ritiene che non sia più possibile un funzionamento privo di pericoli, l'apparecchio deve essere messo immediatamente fuori servizio (ad es. in caso di danni visibili).

Nelle scuole e negli istituti di formazione, il personale istruito è responsabile del controllo dell'uso dell'apparecchio.

2. Descrizione

L'amplificatore di misura U serve per amplificare segnali di misurazione di ampiezza ridotta provenienti da sorgenti di segnale a bassa impedenza. Le tensioni di offset possono essere compensate con regolatori di offset per la regolazione fine e approssimativa. L'amplificazione è selezionabile in livelli da 0 a 5 potenze decimali. Rumori ad alta frequenza o altri segnali interferenti vengono filtrati mediante un filtro passa-basso con una costante temporale progressivamente commutabile tra 0 e 3 s. La tensione d'ingresso amplificata viene trasmessa come tensione di uscita nel range $-12 \dots +12$ V e ha lo stesso segno della tensione d'ingresso.

Presso l'uscita dell'amplificatore di misura può essere collegato un qualsiasi voltmetro o un oscilloscopio.

3. Dati tecnici

Resistenza d'ingresso:	10 k Ω
Resistenza in uscita:	300 Ω
Deriva tensione di offset:	< 2 μ V/K (dopo circa 15 min. di funzionamento)
Fattori di amplificazione:	10 ⁰ ; 10 ¹ ; 10 ² ; 10 ³ ; 10 ⁴ ; 10 ⁵
Tolleranza dei fattori di amplificazione:	< 2,5%
Tensione d'ingresso:	max. \pm 12 V (con protezione da sovraccarico fino a 100 V di breve durata)
Tensione di uscita:	0 ... \pm 12 V (con protezione da cortocircuito)
Alimentazione (mediante alimentatore a spina fornito):	12 V AC
Temperatura ambiente:	5 °C... 23 °C... 40 °C
Temperatura di stoccaggio:	da -20 a 70 °C
Umidità rel. dell'aria:	<85% senza condensazione
Posizione di utilizzo:	orizzontale
Grado di inquinamento:	2
Tipo di protezione:	IP20
Dimensioni:	circa 170x105x50 mm ³
Peso:	circa 335 g

Tab. 1: Range tensione d'ingresso e frequenza.

Amplificazione	Tensione d'ingresso	Frequenza
10 ⁰	-12 ... 12 V	0 ... 25 kHz
10 ¹	-1,2 ... 1,2 V	0 ... 25 kHz
10 ²	-120 ... 120 mV	0 ... 25 kHz
10 ³	-12 ... 12 mV	0 ... 20 kHz
10 ⁴	-1,2 ... 1,2 mV	0 ... 7 kHz
10 ⁵	-12 ... 12 μ V	0 ... 7 kHz

Tab. 2: Frequenze limite del filtro passa-basso collegabile.

Costante temporale	Frequenza limite
0,0 s	s. Tab. 1
0,1 s	1,6 Hz
0,3 s	0,5 Hz
1,0 s	0,16 Hz
3,0 s	0,05 Hz

