

Istruzioni per l'uso

Testa di scansione per alta tensione TESTEC TT-HVP 40

TESTEC[®]
ELEKTRONIK GMBH



Avvertenza Questa testa di scansione per alta tensione è stata concepita, se usata in maniera appropriata, in modo tale da evitare un contatto accidentale con l'alta tensione. Prima dell'impiego della testa di scansione bisogna leggere le istruzioni per l'uso e venire a conoscenza del suo contenuto. Un procedimento non appropriato o un'analisi non corretta in fase di misurazione può causare gravi infortuni.

Informazioni generali

La testa di scansione per alta tensione Testec TT-HVP 40 è un accessorio per l'impiego di multimetri digitali e analogici con una resistenza di ingresso di $10\text{ M}\Omega (\pm 1\%)$. Il modello Testec TT-HVP 40 è un partitore da 1000:1, in grado di ampliare la capacità di misurazione di un voltmetro : 40 kV DC/28 kV RMS AC.

Specificazioni

Tensione massima di ingresso

Tensione continua: 40 kV
Tensione alternata: (da 0 a 300 Hz) 28 kV RMS

Coefficiente temperatura

Meno di 200 ppm/°C

Precisione

Tensione continua: $\pm 2\%$ (da 1 kV a 20 kV)
 $\pm 3\%$ (da 20 kV a 40 kV)

Precisione del rapporto di partizione

1000:1 $\pm 1\%$ con terminazione $10\text{ M}\Omega$
2000:1 $\pm 6\%$ con terminazione $1\text{ M}\Omega$

Classe di protezione 2

Ulteriori caratteristiche

Resistenza di ingresso

$1000\text{ M}\Omega$

Temperatura d'esercizio

da $0\text{ }^\circ\text{C}$ a $+50\text{ }^\circ\text{C}$

Lunghezza cavi

1 metro

Temperatura di magazzinaggio

da $-20\text{ }^\circ\text{C}$ a $+70\text{ }^\circ\text{C}$

Altitudine

Fino a 4.600 metri (15.000 piedi)

Umidità

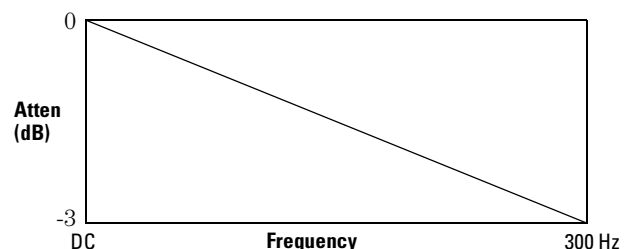
Fino a 80 % di umidità relativa con $+40\text{ }^\circ\text{C}$

Precisione

Tensione alternata: 5 % con 60 Hz

La tensione alternata in uscita si riduce, con l'aumento della frequenza, su -3dB con 300 Hz. Il grafico riportato qui a destra mostra la tipica precisione per la tensione alternata.

La precisione effettiva per la tensione alternata varia a seconda del valore misurato sull'ingresso.



Misure di sicurezza

- Questa testa di scansione per alta tensione può essere utilizzata solo da persone addestrate e/o che abbiano esperienza in materia, oppure da persone che siano in grado, grazie all'esperienza acquisita in ulteriori settori, di riconoscere le situazioni di pericolo. Per evitare incidenti durante l'impiego di questo apparecchio, è necessario essere stati istruiti sulle misure di sicurezza ed attenersi alle stesse.
- Non lavorare mai da soli sui circuiti elettrici ad alta tensione.
- Prima dell'uso controllare sempre, a scopi di sicurezza, che la testa di scansione non presenti rotture e che i cavi non presentino difetti. In caso contrario la testa di misura NON può essere utilizzata.
- Le mani, le scarpe, il pavimento ed il posto di lavoro devono essere puliti e asciutti. Evitare le misurazioni in ambienti umidi o in circostanze che potrebbero compromettere la sicurezza.
- Prima di allacciare o di staccare la testa di scansione, disattivare il generatore di alta tensione.
- Il corpo della testa di scansione deve essere mantenuta pulita e priva di depositi di sostanze conduttrici. Vedi anche "Pulizia".

Impiego

- Collegare le spine alle prese per la tensione e per il collegamento a massa del voltmetro.
- Selezionare la tensione ed il campo desiderati; non utilizzare la selezione automatica dei campi.
- Disattivare, quando è possibile, il generatore di alta tensione prima di realizzare i collegamenti.
- Allacciare i cavi per la linea a massa della testa di scansione (morsetto a cocodrillo) con una buona messa a terra o con una scatola che sia anch'essa collegata a terra.

Avvertenza

- Non tentare di eseguire misurazioni sui generatori, se le scatole o le linee di ritorno degli stessi non sono stati collegati a terra.
- Il collegamento a terra costituisce un fattore di notevole importanza ai fini di un impiego sicuro della testa di scansione. Se tale collegamento non dovesse venire realizzato, durante le misurazioni dell'alta tensione possono verificarsi gravi infortuni alle persone o danneggiamenti alla testa di scansione o al voltmetro. Il collegamento a terra deve essere realizzato sempre PRIMA di realizzare il contatto tra la testa di scansione e il generatore di alta tensione. Il collegamento può essere interrotto solo dopo che la testa di scansione è stata separata dal generatore di alta tensione.
- Non collegare in nessun caso la linea di terra con il generatore di alta tensione.
- Prima di attivare il generatore di alta tensione, assicurarsi di non venire a contatto con lo stesso con nessuna parte del corpo.
- Effettuare la misurazione tenendo conto che la tensione misurata è di 1000 volte più alta del valore indicato dal voltmetro.
- Disattivare l'alta tensione.
- Rimuovere la testa di scansione dal generatore di alta tensione PRIMA di staccare il collegamento a terra.

Pulizia

- Pulire solo la parte esterna della testa di scansione e i cavi. Utilizzare a tale scopo un panno morbido di cotone e una miscela delicata di acqua e detergente. Accertarsi che in nessun caso un elemento della testa di misura venga immersa nell'acqua.
- Asciugare con cura la testa di misura prima di iniziare la misurazione della tensione.
- Non sottoporre la testa di misura all'azione di solventi o vapori di solventi, in quanto essi possono causare danni al corpo dell'apparecchio o ai cavi.