CODICE EAN : 3760244880468 5 MHZ+RS232+LabVIEW™+(USB o LAN)* GF 467F

COMPLETO : contatore di frequenza reciproca 50 MHz.
- Sweep interno lineare o logaritmico e modulazione esterna VCF o FM. Modulazione AM.
- Funzione CMos.
- Offset indipendente dell'attenuatore.

PRECISO : elevata qualità della forma d'onda.
- Duty cycle continuamente variabile su tutti gli intervalli.

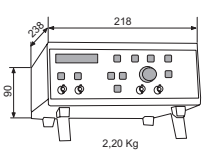
PROTETTO : uscite 50 Ω e TTL protette da sovratensior inversa fino a ±60 V.

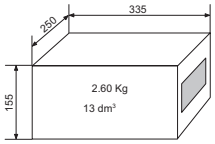
FACILE : visualizzazione di tutti i parametri.

*OPTIONS : RSETHER RSWIFI USBRS232

LabVIEW™

PROTETTO
RS232 + (USB O LAN)*
LabVIEW™
Da 0,01 Hz a 5 MHz
CMos





Specifiche

Funzioni
- Triangolo, seno, quadrato, rampa, impulso, offset, CMos, sweep logaritmico o lineare interno, modulazione FM o VCF esterna, modulazione AM.
- Intervallo di frequenza : da 0,01 Hz a 5 MHz in 8 intervalli.
- Regolazione della frequenza : interruttore a rotella zigrinata con 3 passi (grande, medio, fine). Risoluzione : < 0,04% dell'intervallo.

Caratteristiche della forma d'onda
- Distorsione onda sinusoidale : < 1% e armonica inferiore a < -30 dB.
- Errore di linearità triangolo : 1% max (fino a 100 KHz).
- Tempi di aumento o diminuzione del segnale d'onda quadra : 30 ns max (da 10 a 90%).

Duty cycle
- Tarato : a 50% ± 1%.
- Variabile : continuamente da 20 a 80% su tutti gli intervalli e per tutte le forme d'onda. Risoluzione : passi da 1%

Sweep di frequenza
- Interno : lineare o logaritmico, tempo di sweep regolabile da 10 ms a 5 s e profondità regolabile da 1 a 100. Impostazione di avvio, arrivo e frequenza permanente. Uscita rampa su connettore BNC, 1 volt in 35 KΩ.
- Esterno : ingresso su connettore BNC, impedenza d'ingresso: 47 KΩ ± 10%, Protezione : ± 60 Volt max. Ampiezza di banda: CC a 20 KHz. Rapporto 500:1 per una variazione da 0 a -10 V (± 1 V). Rapporto 1:500 per una variazione da 0 a +10 V (± 1 V).

Modulazione dell'ampiezza
- Interno : frequenza 440 Hz. Profondità: 4 passi a 25, 50, 75 o 100%.
- Esterno : ingresso su connettore BNC. Profondità: 1 Vrms = 100% per 10 Vcc.

Contatore di frequenza
- Intervallo di frequenza : da 0 a 50 MHz in 8 intervalli automatici. Lettura reciproca per frequenze molto basse.
- Display : LED rossi 5 cifre 14 mm.
- Ingresso esterno : impedenza: 1 MΩ / 20 pF Sensibilità tipica: 10 mV rms
- Lettura diretta della frequenza nella posizione interna.
- Precisione a 100 KHz : ± 0,025% ±1 cifra.

Uscita principale (protetta da corto circuiti e da sovratensione inversa fino a ±60 V)
- Impedenza in uscita : 50 Ω, precisione: ± 5%.
- Livello di uscita : 20 V da picco a picco (circuito aperto), 10 V da picco a picco in 50 Ω.
- Attenuazione fissa : 0, - 20 dB o -40 dB commutabile.
- Attenuazione variabile : da 0 dB a - 40dB + funzione DC
- Risoluzione : 100 mV a 0 dB, 10 mV a - 20 dB e 1 mV a -40 dB
- Tensione di offset : indipendente dell'attenuatore fisso regolazione ± 10 V (circuito aperto), ± 5 V in 50 Ω risoluzione : 100 mV

Funzione CMos : spostamento del segnale di uscita nell'intervallo positivo. Regolazione da 0 a ± 10 V in circuito aperto.

Uscita TTL (protetta da corto circuito e da sovratensione inversa fino a ±60 V)
- Segnale a onda quadra sincrona da 0 a 5 Volt. Carico in uscita: > 10.
- Tempi di aumento o diminuzione : < 20 ns.

Altre specifiche
- Sicurezza : classe II - Trasformatore toroidale con uscita a bassissima tensione (SELV). Conforme alla norma EN 61010-1, sovra-tensione categoria II, grado di inquinamento 2.
- EMC : conforme alla norma EN 61326-1.
- Livello di protezione : IP 31.

Interfaccia : connettore SUB-D maschio 9 vie, collegamento RS232.
Download del driver Labview su www.elc.fr
- Tensione d'ingresso : 230 V ±10%, 50 / 60 Hz ; protetto da fusibile temporizzato da 200 mA.
- Ingresso rete elettrica : connettore con 2 poli non amovibile.
- Consumo di energia : 30 VA max.
- Rigidità dielettrica : 3.000 V da ingresso a uscita.
- Presentazione : pannello anteriore in policarbonato serigrafato, corpo in metallo con piedini.

CODICE EAN : 3760244880047 5

5 MHZ + AMPLI + RS232 + LabVIEW™ + (USB o LAN)*

GF 467AF

COMPLETO : contatore di frequenza reciproca 50 MHz.
- Sweep interno lineare o logaritmico e modulazione esterna VCF o FM. Modulazione AM.
- Funzione CMos.
- Offset indipendente dell'attenuatore.

PRECISO : elevata qualità della forma d'onda.
- Duty cycle continuamente variabile su tutti gli intervalli.

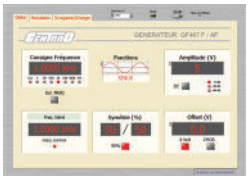
PROTETTO : uscite 50 Ω e TTL protette da sovratensione inversa fino a ±60 V.

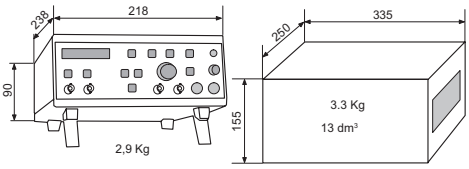
FACILE : visualizzazione di tutti i parametri.

PROTETTO
RS232 + (USB O LAN)*
LabVIEW™
CMos
AMPLI 15W

*OPTIONS : RSETHER RSWIFI USBRS232

LabVIEW™





Specifiche

Funzioni
- Triangolo, seno, quadrato, rampa, impulso, offset, CMos, sweep logaritmico o lineare interno, modulazione FM o VCF esterna, modulazione AM.
- Intervallo di frequenza : da 0,01 Hz a 5 MHz in 8 intervalli.
- Regolazione della frequenza : interruttore a rotella zigrinata con 3 passi (grande, medio, fine).
- Risoluzione : < 0,04% dell'intervallo.

Caratteristiche della forma d'onda
- Distorsione onda sinusoidale : < 1% e armonica inferiore a < -30 dB.
- Errore di linearità triangolo : 1% max (fino a 100 KHz).
- Tempi di aumento o diminuzione del segnale d'onda quadra : 30 ns max (da 10 a 90%).

Duty cycle
- Tarato : a 50% ± 1%.
- Variabile : continuamente da 20 a 80% su tutti gli intervalli e per tutte le forme d'onda. Passi da 1%.

Sweep di frequenza
- Interno : lineare o logaritmico, tempo di sweep regolabile da 10 ms a 5 s e profondità regolabile da 1 a 100. Impostazione di avvio, arrivo e frequenza permanente. Uscita rampa su connettore BNC, 1 volt in 35 KΩ.
- Esterno : ingresso su connettore BNC, impedenza d'ingresso: 47 KΩ ± 10%, Ampiezza di banda: CC a 20 KHz. Rapporto 500:1 per una variazione da 0 a -10 V (± 1 V). Rapporto 1:500 per una variazione da 0 a +10 V (± 1 V).

Modulazione dell'ampiezza
- Interno : frequenza 440 Hz. Profondità: 4 passi a 25, 50, 75 o 100%.
- Esterno : ingresso su connettore BNC. Profondità: 1 Vrms = 100% per 10 Vcc.

Contatore di frequenza
- Intervallo di frequenza : da 0 a 50 MHz in 8 intervalli automatici. Lettura reciproca per frequenze molto basse.
- Display : LED rossi 5 cifre 14 mm.
- Ingresso esterno :impedenza: 1 MΩ / 20 pF
- Sensibilità tipica : 10 mV rms
- Lettura diretta della frequenza nella posizione interna.
- Precisione a 100 KHz : ± 0,025% ±1 cifra.

Uscita principale (protetta da corto circuiti e da sovratensione inversa fino a ±60 V)
- Impedenza in uscita : 50 Ω, precisione: ± 5%.
- Livello di uscita : 20 V da picco a picco (circuito aperto),10 V da picco a picco in 50 Ω.
- Attenuazione fissa : 0, - 20 dB o -40 dB commutabile.
- Attenuazione variabile : da 0 dB a - 40dB + funzione DC
- Risoluzione : 100 mV a 0 dB, 10 mV a - 20 dB e 1 mV a -40 dB
- Tensione di offset : indipendente dall'attenuatore fisso con regolazione ± 10 V (circuito aperto), ± 5 V in 50 Ω

Funzione CMos : spostamento del segnale di uscita nell'intervallo positivo. Regolazione da 0 a ± 10 V in circuito aperto.

Uscita 0,5 Ω (Protetta da corto circuiti)
- Impedenza in uscita : 0,5 Ω, precisione: ± 10%.
- Potenza : 15 W in 4 Ω ; Corrente max. : 2 A.
- Tensione di uscita : ± 12,5 V (circuito aperto)
- Tensione di offset : 7,8 V in 4 Ω, indipendente dall'attenuatore fisso.
- Ampiezza di banda : CC a 100 KHz.
- Regolazione di potenza : da 0 a max. tramite trimmer,
- Ingresso esterno : sensibilità 5 mV, impedenza ingresso : 47 kΩ ± 10%, Guadagno = 500; ampiezza di banda: da 0 a 100 KHz

Uscita TTL (protetta da corto circuito e da sovratensione inversa fino a ±60 V)
- Segnale a onda quadra sincrona da 0 a 5 Volt. Carico in uscita: > 10.
- Tempi di aumento o diminuzione : < 20 ns.

Altre specifiche

- Sicurezza : classe II - Trasformatore toroidale con uscita a bassissima tensione (SELV). Conforme alla norma EN 61010-1, cat. sovratens. II grado inquinam. 2.
- EMC : conforme alla norma EN 61326-1.
- Livello di protezione : IP 31.
- Interfaccia : connettore SUB-D maschio 9 vie, collegamento RS232. Download dei driver Labview su www.elc.fr
- Tensione d'ingresso : 230 V ±10%, 50 / 60 Hz ; fusibile temporizzato da 200 mA.
- Ingresso rete elettrica : connettore con 2 poli non amovibile.
- Consumo di energia : 86 VA max.
- Rigidità dielettrica : 3.000 V da ingresso a uscita.
- Presentazione : pannello anteriore in policarbonato serigrafato, corpo in metallo con piedini.

CODICE EAN : 3760244880451

12 MHZ DDS + RS232 + LabVIEW™ + (USB o LAN)*

GF 266

PRECISO : altissima precisione della frequenza (0,005%) con display da 4 o 10 cifre.
- Altissima qualità del seno (distorsione < 0,1%).
- duty cycle: regolabile da 10 a 90%.

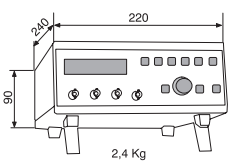
COMPLETO : schemi di modulazione M, FM, FSK e PSK interni o esterni.
- Sweep interno lineare o logaritmico
- Misuratore di frequenza esterno da 0,8 Hz a 100 Mhz.
- Offset indipendente dall'attenuatore

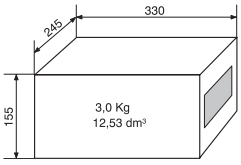
PROTETTO : uscita 50 Ω e TTL protetta fino a ±60V.

FACILE: memorizzazione di 14 impostazioni e parametri.

*OPTIONS : RSETHER RSWIFI USBRS232

PROTETTO
RS232 + (USB O LAN)*
Da 11µHz a 12 MHz
DSS
AM, FM, FSK, PSK





Specifiche

Funzioni
- Seno : Intervallo di frequenza da 11 µHz a 12 MHz. distorsione a 2 Volt < 0,1% fino a 20 KHz e armoniche <-30 dB.
- Quadrato : intervallo di frequenza 11 µHz a 12 MHz. tempi di aumento o diminuzione del segnale d'onda quadra : 25 ns massimo (da 10 a 90%). duty cycle tarato a 50% ± 1% e continuamente variabile da 10 a 90%.
- Triangolo : intervallo di frequenza 11 µHz a 12 MHz. Linearità < 1% (fino a 100 KHz).
- Rampa : intervallo di frequenza 22 µHz a 5 MHz, in aumento o diminuzione. Linearità < 1% (fino a 100 KHz)
- Impulso : regolazione del segnale a onda quadra al minimo
- CC : ± 10 V (circuito aperto),± 5 V in 50 Ω
- Regolazione della frequenza : interruttore a rotella zigrinata con incremento o decremento della cifra selezionata.
- Visualizzazione della frequenza : 10 cifre in modalità estesa 4 cifre in modalità standard.
- Precisione : ±50 ppm +10 µHz.

Sweep di frequenza
- Interno : lineare o logaritmico, tempo di sweep regolabile da 10 ms a 10 s. Sweep da 0,372 Hz al massimo della frequenza. (F stop mini = F start +100Hz. Passo da 10 Hz). Avvio della sincronizzazione dell'uscita della rampa su connettore BNC.

Modulazione

Onda sinusoidale AM, FM, PSK, FSK a 800 Hz.
Esterna su connettore BNC, impedenza in ingresso: 10KΩ.
- AM : interna, percentuale di modulazione impostabile su 25, 50, 75 o 100%. Esterna, ampiezza di banda da CC a 20 KHz, 1 V rms=100%.
- FM : deviazione regolabile da 100 Hz a Fmax, ampiezza di banda da CC a 5,6 KHz.
- FSK : regolabile da 100 Hz a Fmax, ampiezza di banda da CC a 20 KHz.
- PSK : fase regolabile da 0 a 360°, ampiezza di banda da CC a 20 KHz.

Uscita principale (protetta da corto circuiti e da sovracorrente inversa fino a ±60 V)
- Impedenza in uscita : 50 Ω, precisione: ± 5%.
- Livello di uscita : 20 V da picco a picco (circuito aperto),10 V da picco a picco in 50 Ω.
- Variazione di ampiezza : da 0,1 a 1dB a seconda della frequenza
- Attenuazione fissa : 0, - 20 dB e - 40 dB commutabile.
- Attenuazione variabile : da 0 a -20 dB.
- Tensione di offset : ± 10 V (circuito aperto),± 5 V in 50 Ω indipendente dall'attenuatore.

Uscita TTL (protetta da corto circuiti e da sovracorrente inversa fino a ±60 V)
- Segnale a onda quadra sincrona da 0 a 5 Volt. Carico in uscita: > 10.
- Tempi di aumento o diminuzione : < 10 ns.

Contatore di frequenza
- Intervallo di frequenza : da 0,8 Hz a 100 MHz in 5 intervalli automatici. da 0,8 Hz a 25 MHz e 1 intervallo da 25 a 100 MHz.
- Visualizzazione su 5 cifre.
- Ingresso su connettore BNC, impedenza: 1 MΩ/20 pF
- Sensibilità tipica: 25 mV rms.
- Precisione : ± 0,025% ±1 cifra.

Altre specifiche
- Visualizzazione del parametro : 2 righe da 16 caratteri.
- Memorizzazione dei parametri : protezione di 14 configurazioni.
- Interfaccia : connettore SUB-D maschio 9 vie, collegamento RS232. Download del driver Labview su www.elc.fr
- Sicurezza : classe I, conforme alla norma EN 61010-1, sovratensione categoria II, grado di inquinamento 2.
- EMC : conforme alla norma EN 50082-1, criteri di prestazioni B e EN55011, ISM Gruppo I, Classe B.
- Tensione d'ingresso : 230 V ±10%, 50 / 60 Hz ; protetto da fusibile temporizzato da 200 mA.
- Ingresso rete elettrica : connettore CEE con 2 poli + cavo di terra.
- Consumo di energia : 30 VA max.
- Rigidità dielettrica : 2.300 V da ingresso a uscita, 1350V da ingresso a telaio.
- Presentazione : pannello anteriore in policarbonato serigrafato, corpo in metallo, finitura epossidica, piedini.

CODICE EAN : 3760244880383

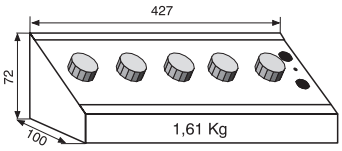
PRECISIONE 2% **DC 05**

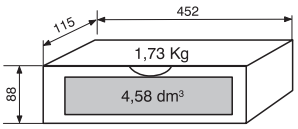
ROBUSTO : interruttori con contatti dorati.
- Corpo in metallo, finitura epossidica.

PRECISO : buona stabilità a lungo termine.
- Basso coefficiente di temperatura e precisione all'2%.

ISOLATO : tensione massima: 300 V CC o 230 V CA 50 fino a 1.000 Hz.

FACILE : pannello anteriore inclinato formato rack standard 19".





ROBUSTO

CAPACITÀ da
100pF a 11,111µF

Specifiche

- La cassetta DC05 utilizza condensatori in polistirene e polipropilene, offrendo un'elevata precisione, un basso coefficiente di temperatura (125 ppm/°C) e un elevatissima resistenza all'isolamento.
- Uscita su due connettori di sicurezza da 4 mm.
- Uscite schermate (pannello anteriore e corpo) su connettore di terra di sicurezza.
- Interruttori di qualità professionale con contatti dorati.
- Pulsante di scarica.

Intervallo	Qualità	Precisione	Tensione massima
100 pF	Polistirene	2%	300 V DC 230 V a 50 Hz
1 nF	Polistirene	2%	300 V DC 230 V a 50 Hz
10 nF	Polistirene	2%	300 V DC 230 V a 50 Hz
100 nF	Polistirene	1%	300 V DC 230 V a 50 Hz
1 µF	Polipropilene	2%	300 V DC 230 V a 50 Hz

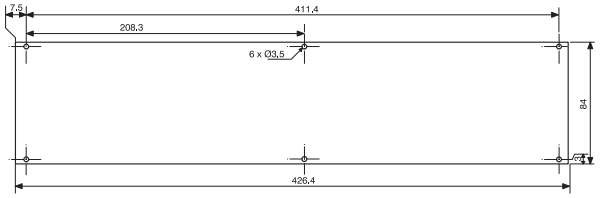
Connessione	Capacitanza
Da connettore superiore a connettore schermo:	13pF
Da connettore inferiore a connettore schermo:	24 pF

Altre specifiche

- Sicurezza : conforme alla norma EN 61010-1, sovra-tensione categoria I, grado di inquinamento 1.

Tensione max : 300 V CC o 230 V CA (isolamento rinforzato).

- Presentazione : piastra di montaggio in alluminio, finitura epossidica serigrafata satinata, corpo in metallo, finitura epossidica.
- Il gruppo è montato sul pannello anteriore, che si adatta a un subrack standard da 19".
- Dimensioni della piastra di montaggio : H = 2U (U = 44,45 mm)
  L = 84F (F = 5,08 mm)



CODICE EAN : 3760244880390

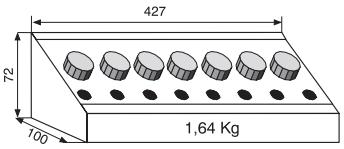
PRECISIONE 5%

DL 07

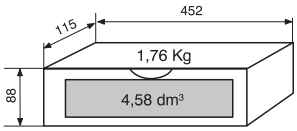
ROBUSTA : interruttori con contatti dorati.
- Corpo in metallo, finitura epossidica

PRECISI : buona stabilità a lungo termine.
- Fattore Q tra 55 e 100,
a seconda della decade.

FACILE : pannello anteriore inclinato formato rack standard 19".
- Presa intermedia in corrispondenza di ciascuna decade.



ROBUSTA
INDUTTANZA da
1µH a 11,111 110H



Specifiche

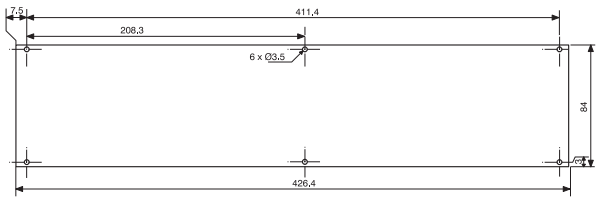
- Ciascuna decade consiste di induttori avvolti attorno a un nucleo in ferrite, che fornisce un fattore Q compreso tra 55 e 100.
- Come tutti gli induttori di questo tipo, la tensione applicata dipende in gran parte dalla frequenza di esercizio. La tensione deve essere limitata per evitare il surriscaldamento e la saturazione del nucleo.
- Interruttori di qualità professionale con contatti dorati.
- Uscita di ciascuna decade su connettore di sicurezza da 4 mm.
- Uscite schermate (pannello anteriore e corpo) su connettore di terra di sicurezza.

Altre specifiche

- Sicurezza : conforme alla norma EN 61010-1, sovratensione categoria I, grado di inquinamento 1.
- Tensione max : 300V CA/CC (isolamento rinforzato).
- Presentazione : piastra di montaggio in alluminio, finitura epossidica serigrafata satinata, Corpo in metallo, finitura epossidica.

Decade	x 1µH	x10µH	x100µH	x1mH	x10mH	x100mH	x1H
Fattore Q	55	55	60	70	100	100	60
Frequenza	5M	1M	500K	500K	50K	50K	10K
Corrente CC max	800 mA	700 mA	380 mA	140 mA	70 mA	50 mA	40 mA
Resistenza max	0,25 Ω	0,55 Ω	1,8 Ω	3,4 Ω	12,1 Ω	82 Ω	250 Ω
Precision	5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%

- Il gruppo è montato sul pannello anteriore, che si adatta a un subrack standard da 19".
- Dimensions de la plaque de montage : H = 2U (U = 44,45 mm)
  L = 84F (F = 5,08 mm)

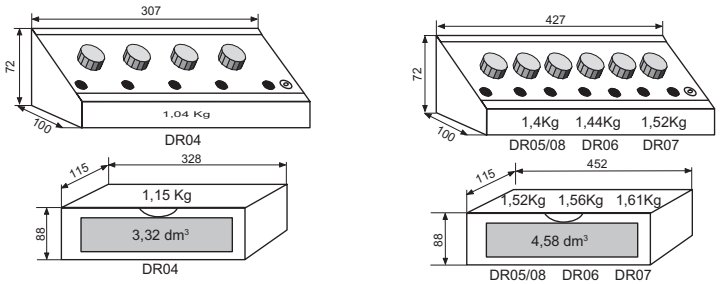


CODICE EAN : 3760244880406 (DR04) PRECISIONE 1% DR 04/05/06/07/08

CODICI EAN: 3760244880413 (DR05)
3760244880420 (DR06)
3760244880437 (DR07)
3760244880444 (DR08)

ROBUSTA : corpo in metallo, finitura epossidica
PRECISA : Buona stabilità a lungo termine.
- Resistori 1%.

FACILE : pannello anteriore.
- Presa intermedia in corrispondenza di ciascuna decade.



ROBUSTE
RESISTENZA da
0,1 Ohm a
11,111 111 MOhm

Specifiche

- Le cassette DR04-07 utilizzano resistori in pellicola metallica che offrono una precisione dello 0,5% e un coefficiente di temperatura di 50 ppm/°C.
- La cassetta DR08 utilizza resistori in pellicola spessa che offrono una precisione dell'1% e un coefficiente di temperatura di 100 ppm/°C.
- Uscita di ciascuna decade su connettore di sicurezza da 4 mm.
- Uscite schermate (pannello anteriore e corpo) su connettore di terra di sicurezza.
- Interruttori robusti con telaio in metallo e contatti placcati in oro. (R < 9 mΩ).
- Potenza max : 0,5 W.

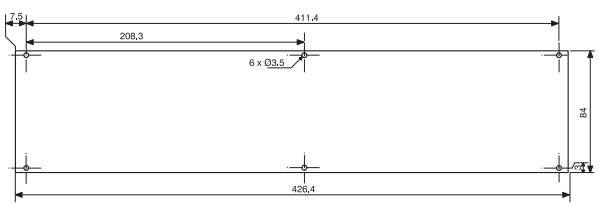
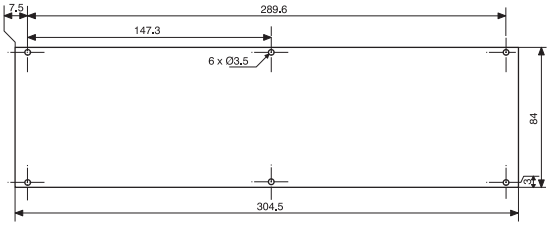
Altre specifiche

- Sicurezza : Conforme alla norma EN 61010-1,
  DR04-07, sovravoltaggio categoria I, grado di inquinamento 1.
  DR08, sovravoltaggio categoria III, grado di inquinamento 1.

Tensione max : DR04-07, 150 V CA/CC (isolamento rinforzato).
250 V CA/CC con massa connessa a connettore di sicurezza di terra (isolamento singolo).
DR08, 300 V CA/CC (isolamento rinforzato)

- Presentazione : piastra di montaggio in alluminio, finitura epossidica serigrafata satinata, Corpo in metallo, finitura epossidica.

Tipo	Peso Kg	Decadi	Moltiplicatore in OHM								Totale Resistenza
			0.1	1	10	100	1K	10K	100K	1M	
DR 04	1	4		•	•	•	•				11,110 KΩ
DR 05	1,4	5		•	•	•	•	•			111,110 KΩ
DR 06	1,44	6		•	•	•	•	•	•		1 111,110 KΩ
DR 07	1,52	7		•	•	•	•	•	•	•	11,111 110 MΩ
DR 08	1,4	8	•	•	•	•	•	•	•	•	11,111 111 MΩ
Precisione %			3	1	1	1	1	1	1	1	
Corrente max			2.3A	700 mA	200 mA	70 mA	20 mA	7 mA	2 mA	0,7 mA	

- Il gruppo è montato sul pannello anteriore, che si adatta a un subrack standard da 19".
- Dimensioni della piastra di montaggio :

DR04 : H = 2U (U = 44,45 mm) - L = 84F (F = 5,08 mm)
DR 05, 06, 07, 08 : H = 2U (U = 44,5 mm) - L = 84F (F = 5,08 mm)