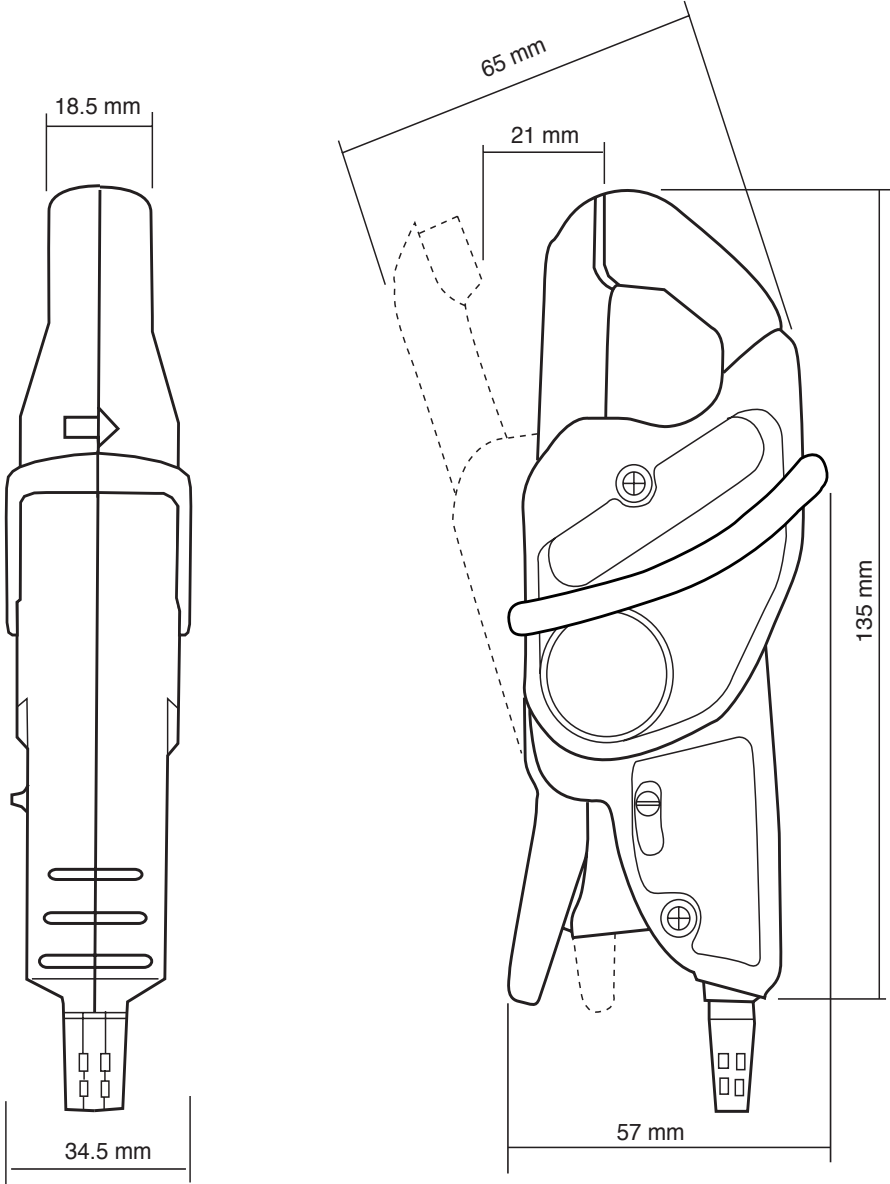




MN 60

AC電流クランプMN60は、低電力設備(AC 10 mA~240 A)の交流電流を測定するように設計されています。ジョーの形状はアクセスが限られた場所にあるケーブルでもクランプしやすいよう工夫されており、最大直径20mmの導体をつかむことができます。

BNCプラグ付きの同軸リードを備えているため、あらゆるオシロスコープに適合します。



Model MN60 (insulated AC current probe)

Current	60 A ピーク	600 A ピーク
Output	100 mV/A	10 mV/A

DESCRIPTION

電流曲線の表示と測定を容易に行えるAC200A電流クランプです。BNCプラグ付き同軸ケーブルを備えているため、あらゆるオシロスコープに適合します。電流に正比例するmV信号を出力します。

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

- 測定範囲:
0.1 A AC .. 20 A AC (60 A ピーク)
0.5 A AC .. 200 A AC (600 A ピーク)
- 出力信号:
100 mV AC / A AC (2 V for 20 A)
10 mV AC / A AC (2 V for 200 A)

精度と位相誤差 (1):

Calibre	20 A		200 A		
	0.1 A .. 20 A	0.5 A .. 10 A	10 A .. 40 A	40 A .. 100 A	100 A .. 240 A
一次電流					
出力信号の精度 (%)	≤ 2% + 50 mV	≤ 3.5% + 5 mV	≤ 3% + 5 mV	≤ 2.5% + 5 mV	≤ 1.5% + 5 mV
位相誤差	未指定	未指定	≤ 6°	≤ 4°	≤ 3°

- バンド幅:
40 Hz .. 40 kHz (-3 dB) (電流値による)

10%から90%の上昇及び下降速度

- 20 A レンジ: 7.4 μs
- 200 A レンジ: 8.7 μs

- 10% 遅れ時間:
0.1 μs

- 製品電荷:
20 A レンジ: 25 A.s
200 A レンジ: 2 A.s

- 挿入インピーダンス (400 Hz / 10 kHz)
20 A レンジ: < 0.3 mΩ / < 7.2 mΩ
200 A レンジ: < 1 mΩ / < 26 mΩ

- 最大電流:
周波数3kHz以下で200A連続
(電流制限は超えた周波数の1/3の逆数に比例します。)

- 温度による影響:
150 ppm/K以下 または 10° Kあたり出力信号の0.15%

- 相対湿度の影響:
出力信号の0.2%以下

- 近隣導体の影響:
50Hz時15mA/A以下

- 定格電流に重量された定格レンジ10%未満のDC電流による影響:

- 20 A レンジ:
I DC < 2 A: 0.5%未満
- 200 A レンジ:
I DC < 20 A: 5%未満

- ジョー内導体位置の影響:
50/60Hz時出力信号の1.5%以下

周波数による影響 (2)

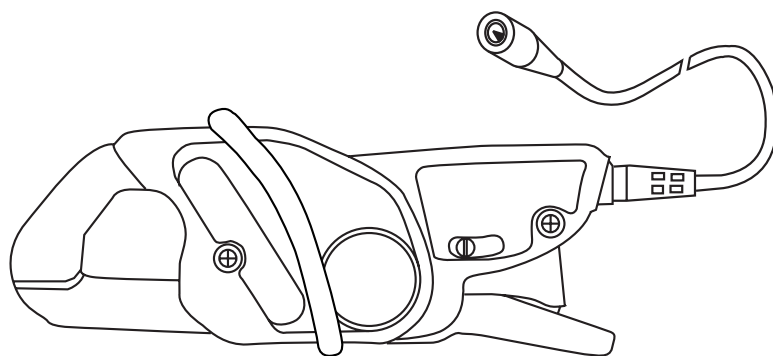
- 20 A レンジ:
40Hz~1kHzの出力信号の10%未満
1kHz~10kHzの出力信号の15%未満
- 200 A レンジ:
40Hz~1kHzの出力信号の3%未満
1kHz~10kHzの出力信号の12%未満

ケスト・ファク外による影響:

- ケストファクタが3、電流が200Armsの時、出力信号の3%未満

MECHANICAL SPECIFICATIONS

- 環境温度:
-10°C ~ +55°C
- 保管時温度:
-40°C ~ +70°C
- 相対湿度:
0 ~ 85% RH
- 動作高度:
0 ~ 2,000 m
- ジョー開口サイズ:
20 mm
- クランプサイズ:
ケーブル: 直径最大20mm
プスパー: 20 x 5mm のプスパー1本
- 筐体保護規格:
IP40 (IEC 529)
- 落下試験:
1 m (IEC 68-2-32)
- 耐衝撃性:
100 g / 6 ms / half-period (IEC 68-2-27)



衝撃保護:

IK04 0.5 J (EN 50102)

耐振動性:

10 / 55/10 Hz, 0.15 mm (IEC 68-2-6)

自己消炎性:

本体: UL94 V2
ジョー部: UL94 V0

寸法:

128 x 49 x 28 mm

重量:

180 g

製品カラー:

本体: ダークグレー/ジョー部: 赤

出力:

同軸ケーブル(2M) 終端は絶縁BNCコネクタ付

SAFETY SPECIFICATIONS

安全規格:

IEC 1010-1 & IEC 1010-2-032に従い、一次側/二次側とグリップ部の間に二重絶縁または強化絶縁を備えています。

- 600 V category III, pollution degree 2
- 300 V category IV, pollution degree 2

電磁両立製 (EMC):

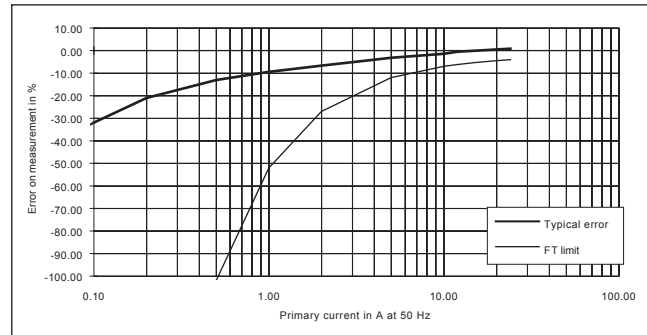
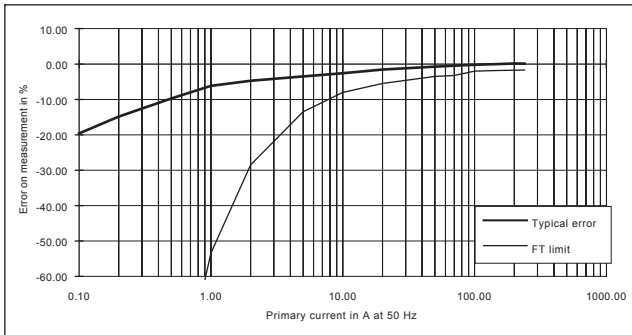
- EN 50081-1: class B
- EN 50082-2:
- 静電気放電: IEC 1000-4-2
4 kV level 2 性能基準 B
8 kV in the air level 3 性能基準 B
- 放射フィールド: IEC 1000-4-3
10 V/m 性能基準 A
- 電氣的ファスト・トランジェント: IEC 1000-4-4
1 kV level 2 性能基準 B
2 kV level 3 性能基準 B
- 50/60 Hz時周波数磁界: IEC 1000-4-8
400 A/m フィールド 50 Hz時: < 1 A

CURVES AT 50 Hz

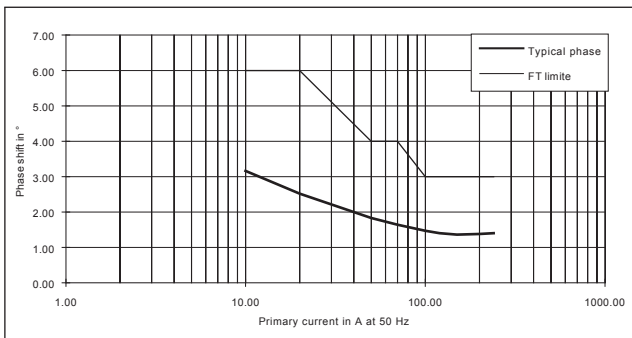
200 A calibre

20 A calibre

Error on measurement



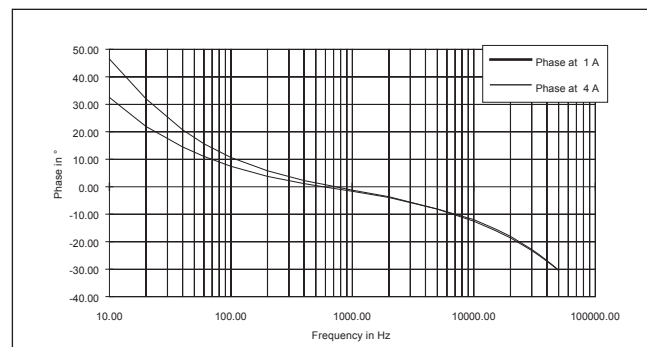
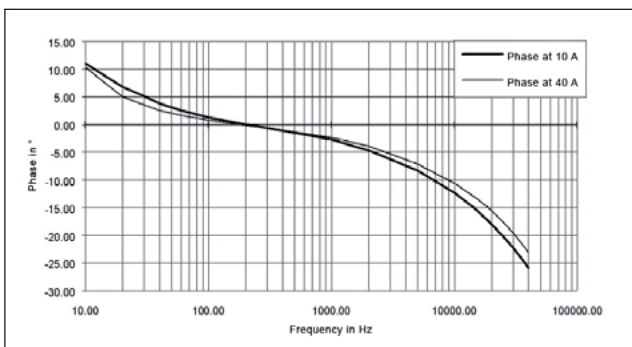
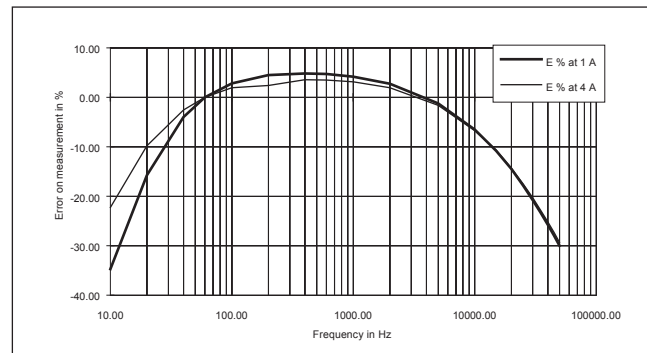
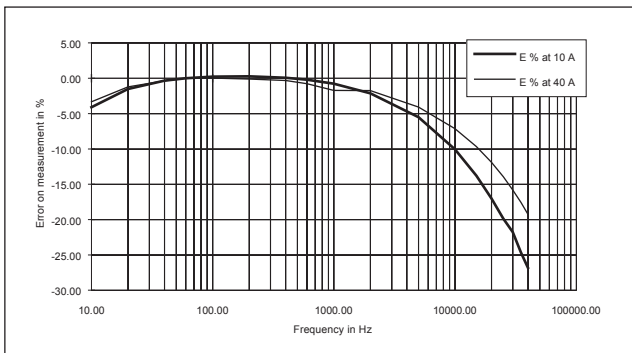
Phase shift



FREQUENCY RESPONSE

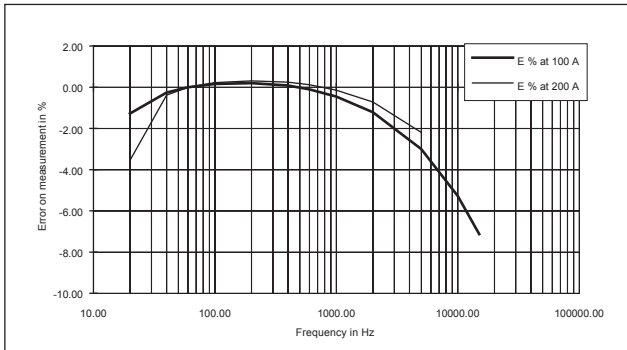
200 A calibre

20 A calibre

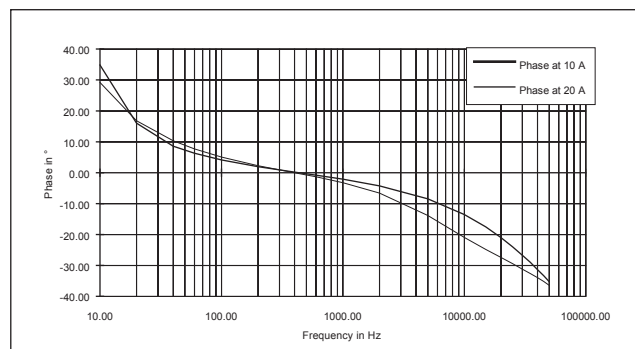
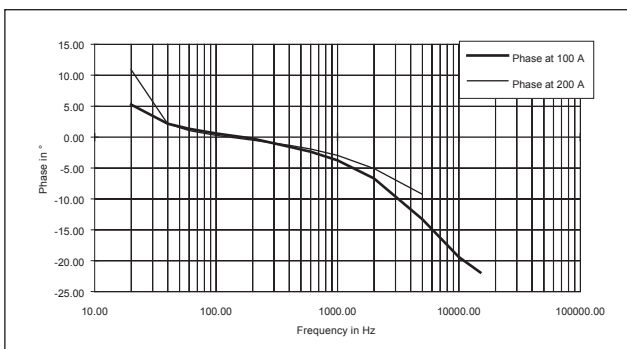
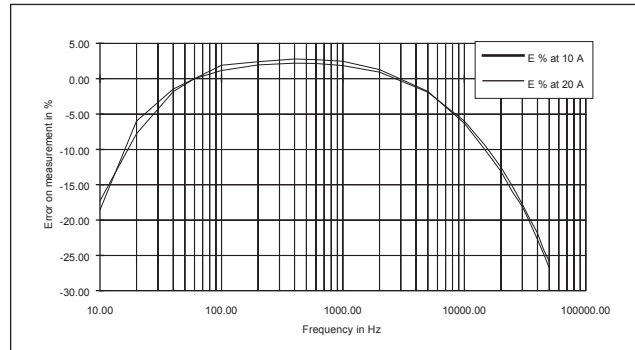


FREQUENCY RESPONSE (CONT.)

200 A calibre



20 A calibre

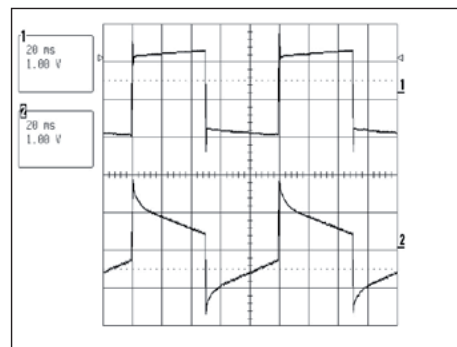
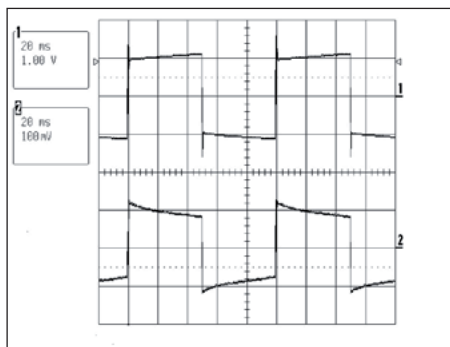


RESPONSE TO A SQUARE SIGNAL

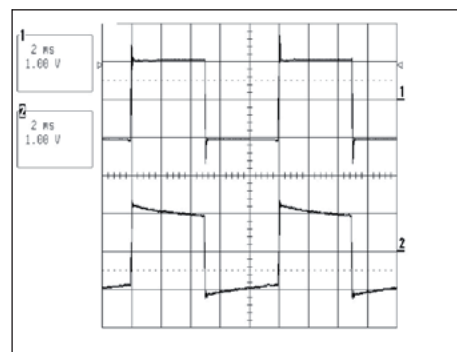
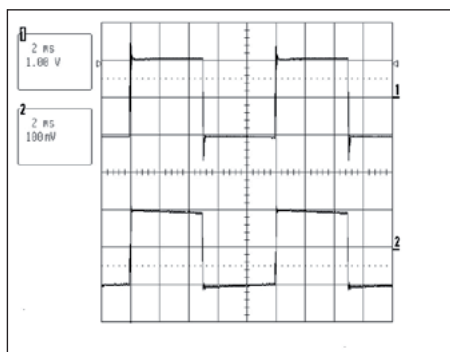
200 A calibre

20 A calibre

10 A at 10 Hz

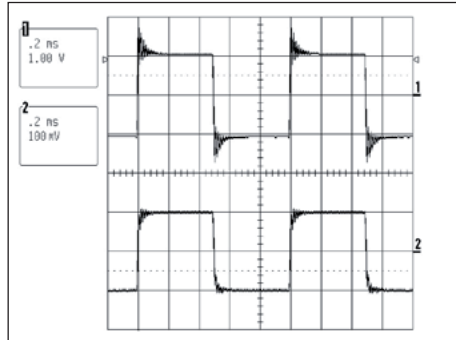


10 A at 100 Hz

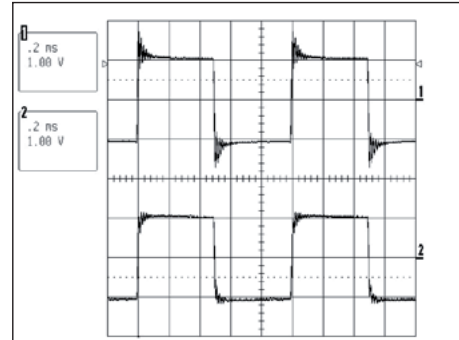


RESPONSE TO A SQUARE SIGNAL (CONT.)

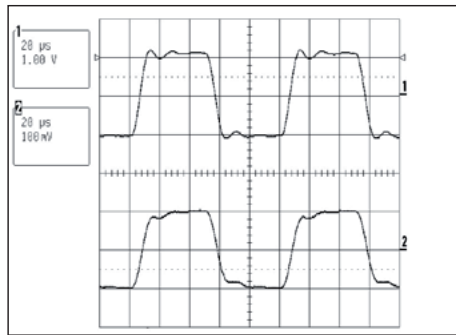
200 A calibre



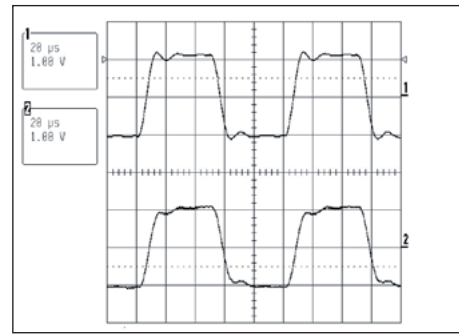
20 A calibre



10 A at 1 kHz



10 A at 10 kHz



- (1) 基準条件: 23 ° C ± 3 ° K, 20 % ~ 75 % RH, 1kHzで周波数48Hzの正弦波信, 外部磁界 < 40 A/m,
 直流成分なし、循環電流のある外部導体なし、導体は中心に配置、付加インピーダンス > 1 MΩ 及び < 100 pF.
- (2) 参照領域外

付属品	Reference
MN60本体及び取扱説明書	P01120409