

概要

分割型センサからの交流電流信号を実効値演算し各種直流信号に変換する薄型プラグイン構造の絶縁1出力/2出力CT変換器です。

型式コード

型式 **MS3720C** - □ - □ - □ - □

供給電源
A: AC 100~240V (50~60Hz)
D: DC 24V **P**: DC 100~240V

入力信号(交流電流信号)
R5: 0~5A AC **O5**: 0~50A AC
O1: 0~10A AC **10**: 0~100A AC
O2: 0~20A AC **20**: 0~200A AC
O3: 0~30A AC **40**: 0~400A AC
O4: 0~40A AC **60**: 0~600A AC
00: 指定電流信号

第1出力信号
A: 4~20mA DC **1**: 0~10mV DC
D: 0~20mA DC **2**: 0~100mV DC
Z: 指定電流信号 **3**: 0~1V DC
 4: 0~10V DC
 5: 0~5V DC
 6: 1~5V DC
 3W: ±1V DC
 4W: ±10V DC
 5W: ±5V DC
 0: 指定電圧信号

第2出力信号
未記入: なし
第1出力信号のコードと同じ

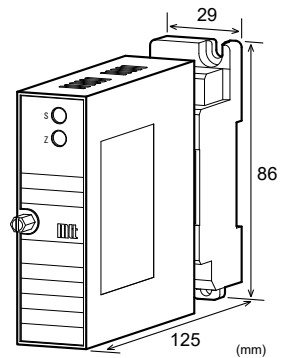
☑第1出力信号が電圧出力の場合、第2出力信号は電流出力のご指定はできません。
☑2出力共4~20mAの場合、出力負荷は第1出力550Ω以下、第2出力350Ω以下となります。

オプション
未記入: なし
/ L : 電流2出力高出力負荷型
 (OUT-1:750Ω/OUT-2:550Ω)
/ H : ポリウレタン系コーティング
/ X : 特注
*特注に関しましては、製作の可否をお問い合わせ下さい。

ご発注時指定事項

・型式コード
例)MS3720C-A-R5A6

その他ご指定例
・出力“0”時 MS3720C-A-0560(出力2~5V)
・オプション“X”時 MS3720C-A-10A/X(応答速度500ms以下:0~90%)
・オプション複数時は、コード記号を続けてご指定下さい。(LX)



変換器仕様

●電源部

許容電圧範囲 AC100~240V: AC85~264V(47~63Hz)
DC24V: DC24V±10%
DC100~240V: DC85~264V

電源感度 各電源電圧に対してスパンの±0.1%以内

電源ヒューズ 160mAヒューズ

最大消費電力

電源	AC100~240V	DC24V	DC100~240V
1出力型	4.5VA以下/1.2W以下/4.8W以下		
2出力型	5.0VA以下/1.6W以下/6.0W以下		

●入力部

入力信号 分割型センサの出力

クレストファクタ 3以下

※付属の分割型センサの出力端子を変換器端子台入力端子に接続してご使用下さい。
※接続用の結線はお客様にてご用意ください。

●出力部

最大出力負荷

第1出力(DC)	最大出力負荷	第2出力(DC)	最大出力負荷
1Vスパン以上	2mA以下	1Vスパン以上	2mA以下
10mV	10kΩ以上	10mV	10kΩ以上
100mV	100kΩ以上	100mV	100kΩ以上
4~20mA	750Ω以下 ^{※1}	4~20mA	350Ω以下

※1 但し、第2出力が電流出力の場合550Ωになります。

ゼロ点調整範囲 スパンの約±5%
(変換器前面トリマにより可変)

スパン調整範囲 スパンの約±5%
(変換器前面トリマにより可変)

製作可能範囲

	電流信号	電圧信号
出力範囲(DC)	0~20mA	-10~10V
出力スパン(DC)	4~20mA	10mV~20V
出力バイアス	0~100%	-100~100%

*電流出力信号の場合、0.1mA未満の出力は精度保証外となります。

(例1)4~20mA⇒出力スパン16mA、バイアス25%

(例2)-1~4V⇒出力スパン5V、バイアス20%

●基準性能

変換精度	入力10%以上にてスパンの±0.4%以内 (25℃±5℃にて)
温度特性	10℃の変化に対してスパンの±0.2%以内
応答速度	450ms 以下(0~90%)@100%ステップ入力
C M R R	100dB 以上(500V AC, 50/60Hz)
信号絶縁	入力-第1出力-第2出力-電源-大地各間 絶縁
絶縁抵抗	100MΩ以上(@500V DC) 入力-第1出力-第2出力-電源-大地各間
耐電圧	入力-[第1出力, 第2出力]-[電源, 大地各間] :2000V AC 遮断電流 0.5mA 1分間 電源-大地間 :2000V AC 遮断電流 5mA 1分間 第1出力-第2出力間 :500V AC 遮断電流 0.5mA 1分間
S W C 対策	ANSI/IEEE C37.90.1-1989 に準拠
動作環境	温度:-5~55℃ 湿度:5~90%RH(結露のないこと)
保存温度	-10~60℃

●取付・形状

取付方法	壁取付、DIN レール取付共用
配線方法	M3.5 ネジ端子接続 (電源端子カバー付き/脱落防止機構)
ネジ締め付けれトルク	0.8~1[N・m] *推奨値
外形寸法	W29×H86×D125mm (取付ネジ、ソケット端子台含む)
質量	本体 120g 以下、ソケット端子台 80g 以下

●材質

本体ハウジング	ABS樹脂(UL-94V-0)
端子台	PBT樹脂(UL-94V-0)
端子台カバー	PC樹脂(UL-94V-2)
DIN レールストッパー	PP樹脂(UL-94HB)
端子ネジ	鉄/ニッケルメッキ
フラク・ソケット	0.2μm/金メッキ
端子表面処理	
基板	ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0)

分割型センサ仕様

●CTF-5A

入力信号0~5A用

定格一次電流	AC 5Arms
最大許容電流	100Arms 連続
装着できる電線径	最大φ7.9mm
外形寸法	W25.3×H41.3×D33mm (突起部含まず)
質量	約60g

●CTF-50A

入力信号(0~10A)~(0~50A)用

定格一次電流	AC 50Arms
最大許容電流	100Arms 連続
装着できる電線径	最大φ9.5mm
外形寸法	W25.5×H48×D23mm (突起部含まず)
質量	約45g

●CTF-100A

入力信号(0~60A)~(0~100A)用

定格一次電流	AC 100Arms
最大許容電流	200Arms 連続
装着できる電線径	最大φ14.5mm
外形寸法	W30.5×H55×D29.5mm (突起部含まず)
質量	約80g

●CTF-200A

入力信号(0~125A)~(0~200A)用

定格一次電流	AC 200Arms
最大許容電流	300Arms 連続
装着できる電線径	最大φ24mm
外形寸法	W35.5×H76×D45mm (突起部含まず)
質量	約190g

●CTF-400A

入力信号(0~225A)~(0~400A)用

定格一次電流	AC 400Arms
最大許容電流	600Arms 連続
装着できる電線径	最大φ35.5mm
外形寸法	W35.5×H94×D62.5mm (突起部含まず)
質量	約310g

●CTF-600A

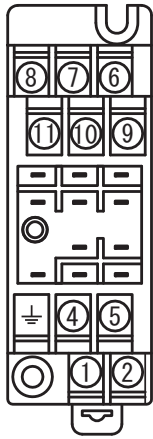
入力信号(0~500A)~(0~600A)用

定格一次電流	AC 600Arms
最大許容電流	800Arms 連続
装着できる電線径	最大φ35.5mm
外形寸法	W35.5×H94×D62.5mm (突起部含まず)
質量	約360g

●共通仕様

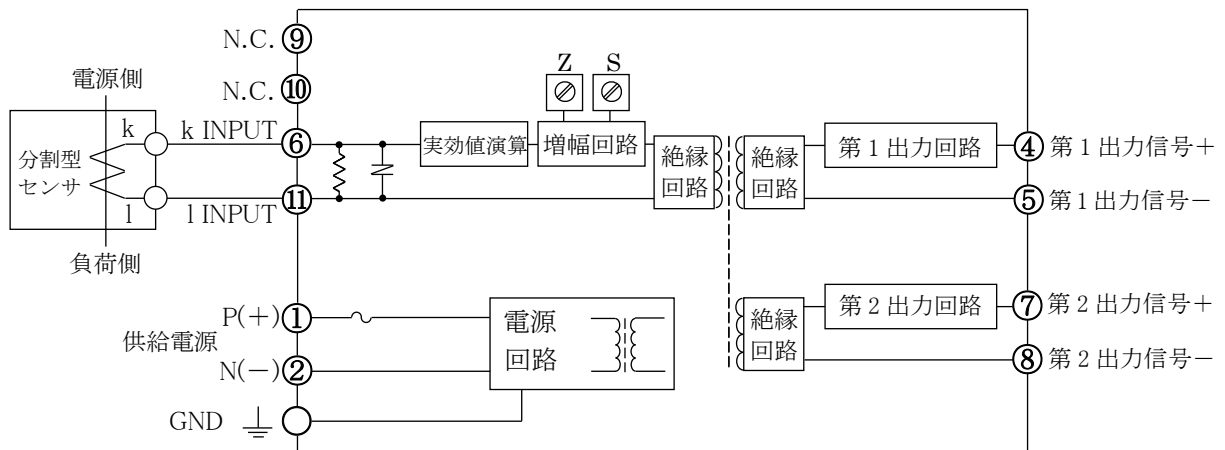
適用周波数	50Hz/60Hz/400Hz
精度	±1%
開放保護	7.5V クランプ素子
絶縁抵抗	100MΩ以上(@500V DC) 外装ケース-出力端子間
耐電圧	外装ケース-出力端子間 :2200V AC 遮断電流 0.5mA 1分間
動作環境	温度:-10~60℃ 湿度:5~80%RH(結露のないこと)
保存温度	-20~60℃
配線方法	M3 ネジ端子接続
ネジ締め付けれトルク	0.5[N・m] *推奨値
二次側適合電線	導体公称断面積 :0.5~2.0mm ² のシールド線
本体ハウジング	難燃性 PP樹脂(UL-94V-0)

端子配置図、信号割付



①	P(+)	POWER
②	N(-)	
⊥	GND	
④	+ OUTPUT 1	
⑤	- OUTPUT 1	
⑥	k INPUT	
⑦	+ OUTPUT 2	
⑧	- OUTPUT 2	
⑨	N. C	
⑩	N. C	
⑪	l INPUT	

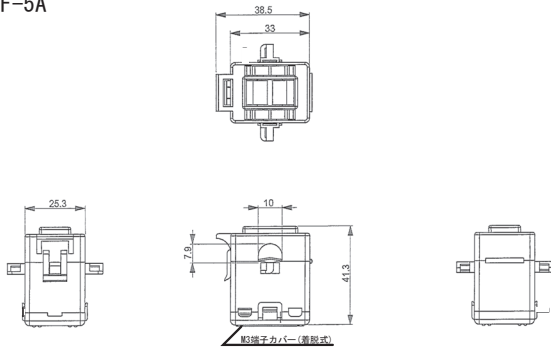
ブロック図



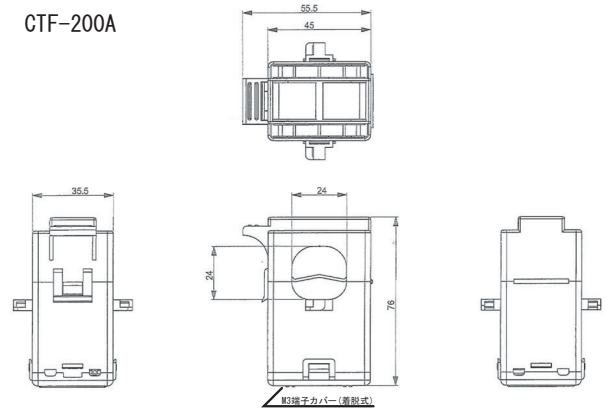
- ※付属の分割型センサの出力端子を変換器端子台入力端子に接続してご使用ください。
- ※接続用の結線はお客様にてご用意ください。
- ※分割型センサ～変換器端子台間は 30m 以内のシールド線をご使用ください。

外形寸法図

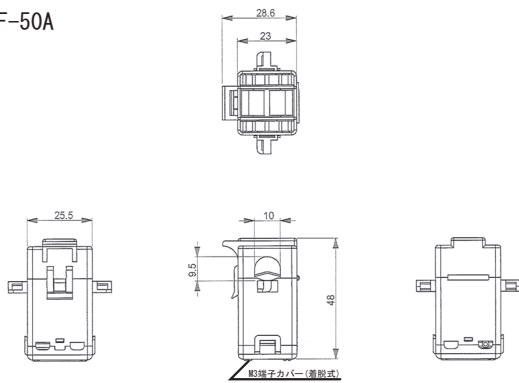
CTF-5A



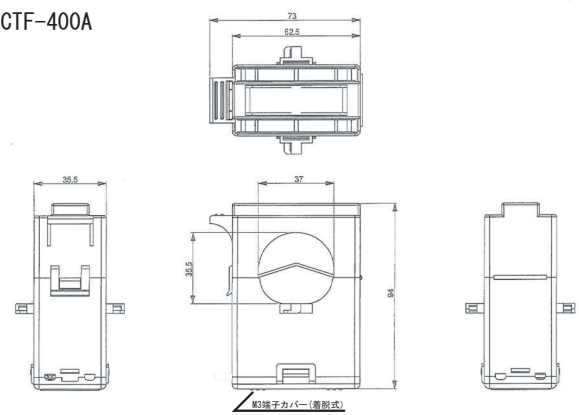
CTF-200A



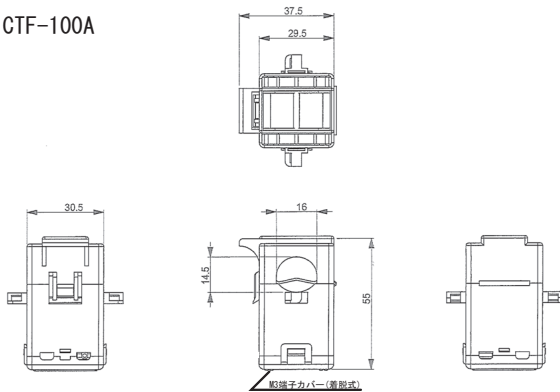
CTF-50A



CTF-400A



CTF-100A



CTF-600A

