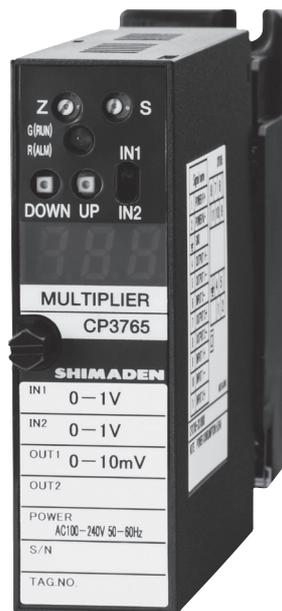


# CP3765 シリーズ

## 四則演算器 仕様書



**SHIMADEN CO., LTD.**

## ■仕様

### ■入力部

- 入力抵抗
  - 電圧入力 : 1MΩ以上
  - 電流入力 : 250Ω
- 入力許容範囲
  - 電圧入力 : 30V DC max.連続
  - 電流入力 : 40mA DC max.連続
- 入力範囲 : 0~120%

### ■出力部

- 最大出力負荷
  - 直流電圧 : 1Vスパン以上 負荷電流: 2mA以下  
10mVスパン以上 負荷抵抗: 10kΩ以上  
100mVスパン以上 負荷抵抗: 100kΩ以上
  - 直流電流 : 4~20mA 1出力 750Ω以下  
4~20mA 2出力 第1出力 550Ω以下  
第2出力 350Ω以下
- 変換出力可変範囲 : ゼロ 約±5%FS(前面調整器Zにより可変)  
スパン 約±5%FS(前面調整器Sにより可変)
- 出力範囲 : 0~約120%

### ■基準性能

- 演算式
  - 加算 :  $Y=(IN1 \times K1)+(IN2 \times K2)$
  - 減算 :  $Y=(IN1 \times K1)-(IN2 \times K2)$
  - 乗算 :  $Y=(IN1 \times K1) \times (IN2 \times K2)$
  - 除算 :  $Y=(IN1 \times K1) \div (IN2 \times K2)$
  - Y:出力(%)  
K1:第1入力係数 K2:第2入力係数  
IN1:第1入力(%) IN2:第2入力(%)
- 係数設定範囲 : K1、K2 共に下記範囲内を0.01 単位で設定
  - 加算 :  $K1=0.10 \sim 2.00$   $K2=0.10 \sim 2.00$   
(ただし、 $K1+K2 \geq 0.40$ )
  - 減算 :  $K1=0.40 \sim 2.00$   $K2=0.10 \sim 2.00$
  - 乗算 :  $K1=0.20 \sim 2.00$   $K2=0.20 \sim 2.00$   
(ただし、 $0.4 \leq K1 \times K2 \leq 2.00$ )
  - 除算 :  $K1=0.10 \sim 2.00$   $K2=0.10 \sim 2.00$   
(ただし、 $0.4 \leq K1 \div K2 \leq 2.00$ )
- 変換精度 : (25℃±5℃において)
  - 加算 :  $K1 \leq 1.00$ かつ $K2 \leq 1.00$ 時 ±0.2%FS  
 $K1 > 1.00$ または $K2 > 1.00$ 時 ±0.4%FS
  - 減算 :  $K1 \leq 1.00$ かつ $K2 \leq 1.00$ 時 ±0.2%FS  
 $K1 > 1.00$ または $K2 > 1.00$ 時 ±0.4%FS
  - 乗算 :  $K1 \times K2 \leq 1.00$ 時 ±0.2%FS  
 $K1 \times K2 > 1.00$ 時 ±0.4%FS
  - 除算 :  $K1 \div K2 \leq 1.00$ 時 ±1.0%FS(ただしIN2≥20%)  
 $K1 \div K2 > 1.00$ 時 ±2.0%FS(ただしIN2≥20%)
- 周囲温度の影響 : 10℃の変化に対してスパンの±0.15%以内
- 応答速度 : 150ミリ秒以下 (0~90%) at100%ステップ入力
- 係数値表示器 : 赤色LED 文字高さ8.0mm 3桁
- アイソレーション : 入力-第1出力-第2出力-電源-接地各間 絶縁
- 絶縁抵抗 : 100MΩ以上 (at 500V DC)  
入力-第1出力-第2出力-電源-接地各間
- 耐電圧 : 入力-[第1出力、第2出力]-[電源、接地]各間  
: 2000V AC  
電源-接地間 : 2000V AC  
第1出力-第2出力間 : 500V AC
- 適合規格 : RoHS指令対応

### ■電源部

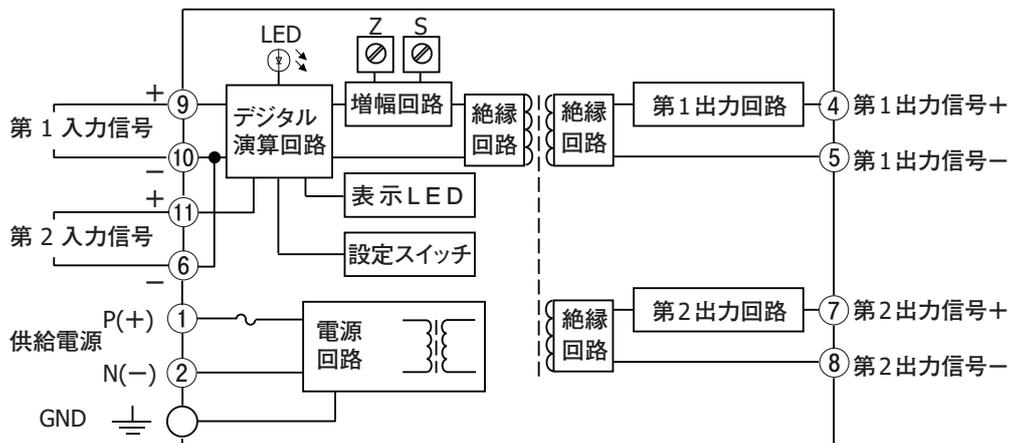
- 最大消費電力 : 

| 電源   | AC100~240V | DC24V  |
|------|------------|--------|
| 1出力型 | 6.0VA以下    | 1.7W以下 |
| 2出力型 | 6.5VA以下    | 2.1W以下 |

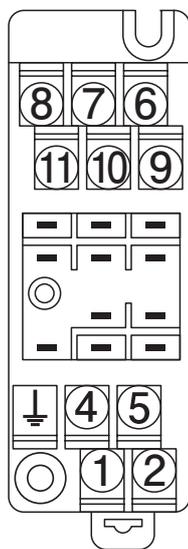
■ 一般仕様

- 電源 : 100~240V AC±10% 24V DC±10%
- 電圧許容範囲 : 100~240V AC:85~264V AC 47~63Hz  
24V DC:24V DC±10%
- 使用環境条件
  - 温度 : -5~55℃
  - 湿度 : 5~90%RH (結露なきこと)
- 保存温度範囲 : -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)  
ネジ締め付けトルク / 0.8~1[N・m] \*推奨値
- 材質 : 本体ハウジング ABS樹脂 (UL94V-0)  
ソケット端子台 端子台:PBT樹脂 (UL94V-0)  
端子台カバー:PC樹脂 (UL94V-2)  
DINレールストッパー:PP樹脂 (UL94HB)
- 外形寸法 : H86×W29×D125 mm (取付ネジ、ソケット端子台含む。)  
(外形寸法図・取付寸法図は、巻末ページを参照ください。)
- 質量 : 本体120g以下、ソケット端子台80g以下

■ ブロックダイアグラム 端子接続図



■ 端子配列図、信号割付



|    |            |       |
|----|------------|-------|
| 1  | P(+)       | POWER |
| 2  | N(-)       |       |
| ↓  | GND        |       |
| 4  | + OUTPUT 1 |       |
| 5  | - OUTPUT 1 |       |
| 6  | - INPUT 2  |       |
| 7  | + OUTPUT 2 |       |
| 8  | - OUTPUT 2 |       |
| 9  | + INPUT 1  |       |
| 10 | - INPUT 1  |       |
| 11 | + INPUT 2  |       |

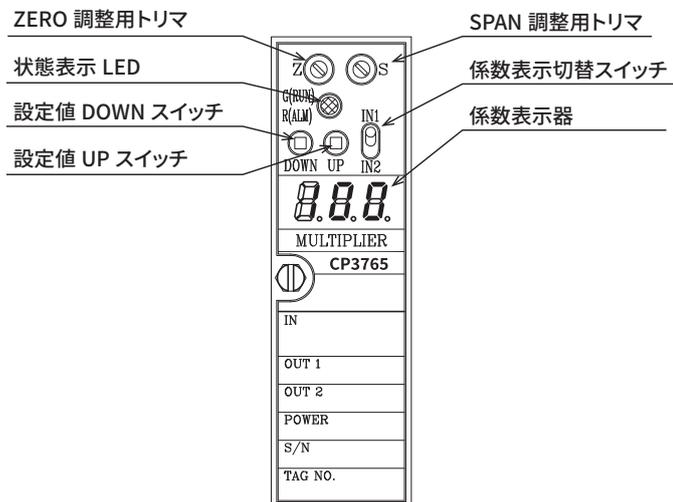
1出力型の場合、端子の7, 8番ピンは、N.C.となります。

SOCKET TOP VIEW

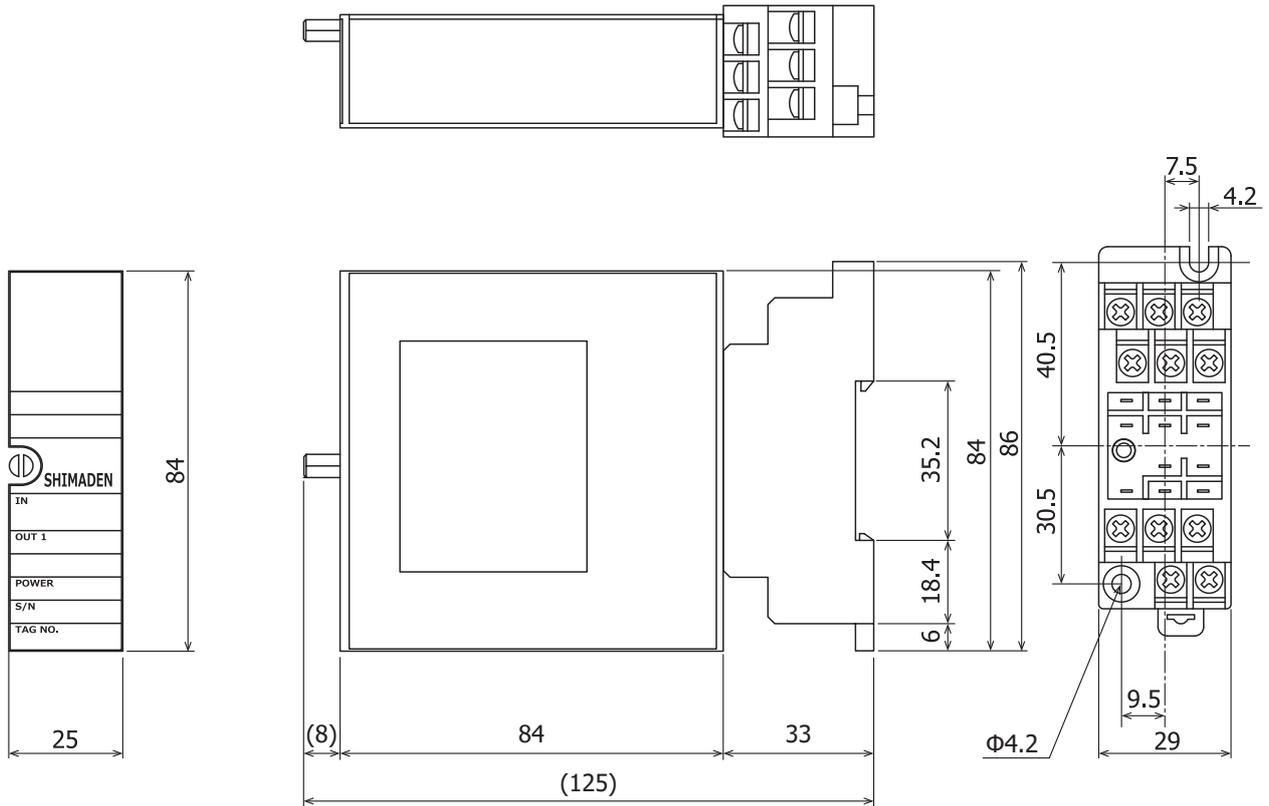
## ■ コード選択表

| 項目        | コード                                  | 仕様                       |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. シリーズ   | CP3765 -                             | 四則演算器                    |
| 2. 入力 1   | 3                                    | 0～ 1V DC                 |
|           | 4                                    | 0～10V DC                 |
|           | 5                                    | 0～ 5V DC                 |
|           | 6                                    | 1～ 5V DC                 |
|           | 7                                    | 4～20mA DC                |
|           | 9                                    | その他                      |
| 3. 入力 2   | 3                                    | 0～ 1V DC                 |
|           | 4                                    | 0～10V DC                 |
|           | 5                                    | 0～ 5V DC                 |
|           | 6                                    | 1～ 5V DC                 |
|           | 7                                    | 4～20mA DC                |
|           | 9                                    | その他                      |
| 4. 変換出力 1 | 1                                    | 0～ 10mV DC               |
|           | 2                                    | 0～100mV DC               |
|           | 3                                    | 0～ 1V DC                 |
|           | 4                                    | 0～ 10V DC                |
|           | 5                                    | 0～ 5V DC                 |
|           | 6                                    | 1～ 5V DC                 |
|           | 7                                    | 4～ 20mA DC               |
|           | 9                                    | その他                      |
| 5. 変換出力 2 | 0                                    | なし                       |
|           | 1                                    | 0～ 10mV DC               |
|           | 2                                    | 0～100mV DC               |
|           | 3                                    | 0～ 1V DC                 |
|           | 4                                    | 0～ 10V DC                |
|           | 5                                    | 0～ 5V DC                 |
|           | 6                                    | 1～ 5V DC                 |
| 7         | 4～ 20mA DC ※出力1が7 (4～20mADC)の場合のみ選択可 |                          |
|           | 9                                    | その他                      |
| 6. 電源     | 90 -                                 | 100～240V AC ±10% 50/60Hz |
|           | 08 -                                 | 24V DC ±10%              |
| 7. 特記事項   | 0                                    | なし                       |
|           | 9                                    | あり                       |

## ■ パネルの名称



## ■ 外形寸法図



単位: mm

■ 記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <br><b>安全に関する<br/>ご注意</b> | ※ 本器のご使用にあたりましては、取扱説明書をお読みのうえ、正しくお使いください。  |
|                           | ※ 本器は、工業用途の温度・湿度・その他物理量を制御する目的で設計されております。<br>人命に重大な影響を及ぼすような制御対象にはご使用にならないでください。 |
|                           | ※ 本器の故障によりシステムまたは財産等に損傷、損害の発生する恐れのある場合は故障防止対策の安全措施を施したうえでご使用ください。                |

## ● 温湿度制御機器&システム

# 株式会社 シマデン

本社: 〒179-0081 東京都練馬区北町 2-30-10

URL: <https://www.shimaden.co.jp>

本社および埼玉工場  
ISO9001認証取得  
ISO14001認証取得

販売代理店

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| ● 東京営業所: 〒179-0081 東京都練馬区北町 2-30-10     | TEL (03) 3931-3481 FAX (03) 3931-3480 |
| ● 名古屋営業所: 〒465-0024 愛知県名古屋市中区本郷 2-14    | TEL (052) 776-8751 FAX (052) 776-8753 |
| ● 大阪営業所: 〒564-0038 大阪府吹田市南清和園町 40-14    | TEL (06) 6319-1012 FAX (06) 6319-0306 |
| ● 広島営業所: 〒733-0812 広島県広島市西区己斐本町 3-17-15 | TEL (082) 273-7771 FAX (082) 271-1310 |
| ● 埼玉工場: 〒354-0041 埼玉県入間郡三芳町藤久保 573-1    | TEL (049) 259-0521 FAX (049) 259-2745 |

※ 商品の技術的内容につきましては TEL (03) 3931-9891 営業技術課までお問い合わせください。