

# デジタルタイマ

# OMRON

2018年10月現在

資料No. GSCC-325A

## 形H5CL

2004年3月生産終了商品

# 生産終了商品と推奨代替商品

生産終了商品		推奨代替商品	
取付方法	形式	取付方法	形式
	H5CL-A	埋込取付時	H5CX-A11-N 裏面接続ソケット P3GA-11 (別売) 埋込取付用アダプタ Y92F-30 (別売) 防水パッキン Y92S-29 (別売)を使用
埋込取付/表面取付	TIOCE A	表面取付時	H5CX-A11-N 表面接続ソケット P2CF-11 (別売) または P2CF-11-E(別売) *1 を使用
	H5CL-AS	埋込取付時	H5CX-A11S-N 裏面接続ソケット P3GA-11 (別売) 埋込取付用アダプタ Y92F-30 (別売) 防水パッキン Y92S-29 (別売)を使用
	TIOCL AS	表面取付時	H5CX-A11S-N 表面接続ソケット P2CF-11 (別売) または P2CF-11-E(別売) *1 を使用
埋込取付	H5CL-AD	埋込取付時	H5CX-AD-N 埋込取付用アダプタ Y92F-30 (付属) 防水パッキン Y92S-29 (付属)を使用
埋込取付	H5CL-ADS	埋込取付時	H5CX-ASD-N 埋込取付用アダプタ Y92F-30 (付属) 防水パッキン Y92S-29 (付属)を使用

\*1 P2CF-08-E はフィンガープロテクトタイプです。接続端子に直接指が触れることができない構造で感電を防止します。 ねじ端子の部分にカバーのようなガードが本体と一体に成型されています。ガード部分だけを外すことはできません。 また、端子ねじを抜くことができないため、丸端子は使用できません。

# 代替時の注意点

外形寸法、取付方法、端子配置が異なります。P5 以降をご覧ください。 なお、操作方法についてはカタログ、取扱説明書にてご確認ください。

推奨代替品には、外部供給電源がありません。

パワーサプライなどをお使いください。形 S8FS-G01512C、形 S8FS-G01512CD 等をお奨めします。 また、推奨代替品には、キープロテクト入力がありません。本体のスライドスイッチで設定します。

項目		生産終了商品	推奨代替商品
		H5CL-A□	H5CX-A□-N
電源電圧		•H5CL-A H5CL-AS AC100~240V (AC85~264V 50/60Hz) •H5CL-AD, H5CL-ADS DC12~24V	•H5CX-A11-N、H5CX-A11S-N AC100~240V (AC85~264V 50/60Hz) •H5CX-AD-N、H5CX-ASD-N AC24 V (50/60Hz)/DC12~24V
時間仕様		マル・	チ時間
セット誤差	圧の影響を含む)	<ul> <li>・H5CL-A、H5CL-AD         (接点出力タイプ)         電源スタートの場合:±0.01%±0.05s 以下 *2         信号スタートの場合:±0.005%±0.03s 以下         ・H5CL-AS、H5CL-ADS         (トランジスタ出力タイプ)         電源スタートの場合:±0.01%±0.05s 以下 *2         信号スタートの場合:±0.01%±0.05s 以下 *2         信号スタートの場合:±0.01%±0.05s 以下 *2         信号スタートの場合:±0.01%±0.05s 以下 *2         信号スタートの場合:±0.01%±0.05s 以下 *2         信号スタートの場合:±0.005%±3ms 以下 *3         (最小入力信号幅:1msを設定した場合)</li> </ul>	
外部供給	・H5CL-A、H5CL-AS DC12V(±10%) 50mA ・H5CL-AD、H5CL-ADS:		なし パワーサプライなどをお使いください。 形 S8FS-G01512C、形 S8FS-G01512CD 等を お奨めします。
	入力信号	スタート *4、ゲート、リセット、キープロテクト	シグナル*4、ゲート、リセット (キープロテクトはありません。 本体のスライドスイッチで設定してください。)
入力	入力方式	無電圧入力 短絡時インピーダンス 500 Ω以下(0 Ω時流出電流 5~20mA) 短絡時残留電圧: DC2V 以下 開放時インピーダンス: 100k Ω以上	・無電圧入力 短絡時インピーダンス: 1kΩ以下(0Ω時流出電流 12mA) 短絡時残留電圧:3V以下 開放時インピーダンス:100kΩ以上 ・電圧入力 Hレベル:DC4.5~30V Lレベル:DC0~2V (入力抵抗 約 4.7KΩ) 無電圧(NPN)入力/電圧(PNP)入力(切替)
	最小信号幅	1ms/20ms (ディップスイッチによる一括切替)	1ms/20ms (ディップスイッチまたはパラメータ設定による 一括切替)

- \*2 電源スタートの場合、設定値をセンサ待時間以内(250ms以下)に設定すると、設定時間を経過しても出力はONせず、センサ待時間以内(250ms以下)終了後にONします。
- \*3 最小入力信号幅:1msを設定した場合の値です
- \*4 H5CLの「スタート」と H5CXの「シグナル」は同等の機能です。

生産終了商品 項目 H5CL-A□		生産終了商品	推奨代替商品
		H5CL-A□	H5CX-A□-N
出力 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<ul> <li>・H5CL-A、H5CL-AD (接点出力タイプ)</li> <li>AC250V 3A 抵抗負荷(cos φ = 1) 最小適用負荷:DC5V 10mA(P水準、参考値)</li> <li>・H5CL-AS、H5CL-ADS (トランジスタ出力タイプ) NPNオープンコレクタ DC30V max. 100mA max. 残留電圧 DC1.5V 以下</li> </ul>	<ul> <li>・H5CX-A11-N、H5CX-AD-N</li> <li>(接点出力タイプ)</li> <li>AC250/DC30V 5A 抵抗負荷(cos φ = 1)</li> <li>最小適用負荷: DC5V 10mA(P 水準、参考値)</li> <li>・H5CX-A11S-N、H5CX-ASD-N</li> <li>(トランジスタ出力タイプ)</li> <li>NPN オープンコレクタ</li> <li>DC30V max. 100mA max.</li> <li>残留電圧 DC1.5V 以下(実力約 1V)</li> <li>漏れ電流 0.1mA 以下</li> </ul>
		<ul> <li>・H5CL-A、H5CL-AD (接点出力タイプ) 機械的:1000 万回以上 電気的:10 万回以上 (AC250V 3A 抵抗負荷)</li> <li>・H5CL-AS、H5CL-ADS (トランジスタ出力タイプ) -</li> </ul>	・H5CX-A11-N、H5CX-AD-N (接点出力タイプ) 機械的:1000 万回以上 電気的:10 万回以上 (AC250V 5A 抵抗負荷、1800 回/h、23℃) ・H5CX-A11S-N、H5CX-ASD-N (トランジスタ出力タイプ)
使用温度範囲	Ħ	-10~+55℃ (密着取付時:-10~+50℃) (ただし、氷結、結露しないこと)	
接続方式		・H5CL-A、H5CL-AS : プラグイン(11 ピン) ・H5CL-AD、H5CL-ADS : ねじ締め端子	・H5CX-A11-N、H5CX-A11S-N : プラグイン(11 ピン) ・H5CX-AD-N、H5CX-ASD-N : ねじ締め端子
取付方法		<ul> <li>·H5CL-A、H5CL-AS         埋込取付 *5 /表面取付(共用) *6</li> <li>·H5CL-AD、H5CL-ADS         埋込取付 *7</li> </ul>	・H5CX-A11-N、H5CX-A11S-N 埋込取付 *8 /表面取付(共用) *6 ・H5CX-AD-N、H5CX-ASD-N 埋込取付 *7

- \*5 埋込取付時は、裏面接続ソケット P3GA-11(別売)と埋込取付用アダプタ Y92F-30(付属)、防水パッキン Y92S-29 (付属)を使用します。
- \*6 表面取付時は、表面接続ソケット P2CF-11(別売) または P2CF-11-E(別売) を使用します。 なお、P2CF-08-E はフィンガープロテクトタイプです。接続端子に直接指が触れることができない構造で感電を防止します。 ねじ端子の部分にカバーのようなガードが本体と一体に成型されています。 ガード部分だけを外すことはできません。 また、端子ねじを抜くことができないため、丸端子は使用できません。
- \*7 埋込取付用アダプタ Y92F-30(付属)、防水パッキン Y92S-29 (付属)を使用します。(表面取付はできません。)
- \*8 埋込取付時は、裏面接続ソケット P3GA-11(別売)と埋込取付用アダプタ Y92F-30(別売)、防水パッキン Y92S-29 (別売)を使用します。

項目	生産終了商品	推奨代替商品	
項目 H5CL-A□		H5CX-A□-N	
動作	A モード(シグナルオンディレー) F モード(積算)	(タイマ) A:シグナルオンディレー(I) *9 A-1:シグナルオンディレー(II) A-2:パワーオンディレー(II) b:フリッカ(I)、b-1:フリッカ(II) d:シグナルオフディレー E:インターバル F:積算 *9 Z:ON/OFF デューティー可変 S:ストップウォッチ (ツインタイマ) toff:フリッカオフスタート(I) ton:フリッカオフスタート(II) ton-1:フリッカオンスタート(II)	
リセット方法	[A モードの場合] ・リセット信号を入力する。 ・本体正面のリセットキー(RST)を操作する。 ・電源電圧を OFF にする。 [F モードの場合] ・リセット信号を入力する。 ・本体正面のリセットキー(RST)を操作する。 (電源電圧を OFF にしてもリセットされません。)	[A モードの場合] ・リセット信号を入力する。 ・本体正面のリセットキー(RST)を操作する。 ・電源電圧を OFF にする。 [F モードの場合] ・リセット信号を入力する。 ・本体正面のリセットキー(RST)を操作する。 (電源電圧を OFF にしてもリセットされません。)	
表示	7 セグメント LED 計時値:文字高 12mm(赤) 設定値: 8mm(緑) キープロテクト表示(橙) 制御出力表示(橙) リセット表示(橙)	7 セグメントネガ LCD 計時値:文字高 12mm(赤) 設定値: 6mm(緑) キープロテクト表示(橙) 制御出力表示(橙) リセット表示(橙)	

\*9 A モード(シグナルオンディレー(I))または F モード(積算)をお使いください。

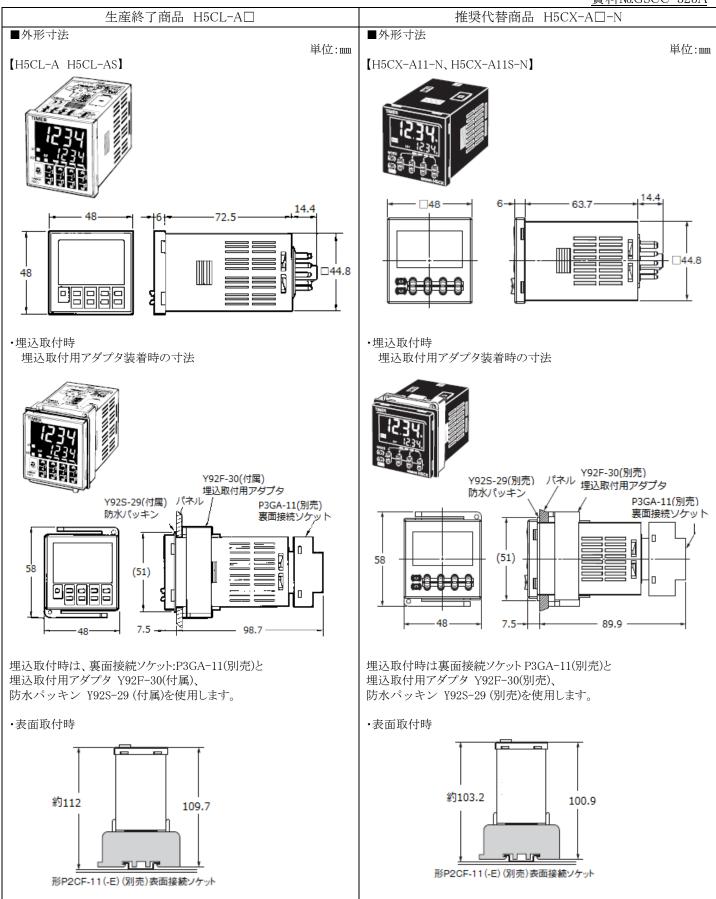
#### 《参照カタログ・カタログ番号一覧》

- ・H5CL シリーズ : ベスト 15 版 (カタログ番号 SAOO-210 (廃版))
   ・H5CX シリーズ : H5CX データシート (カタログ番号 SGTA-028)

PDF 版カタログは、以下のサイトからダウンロードできます。

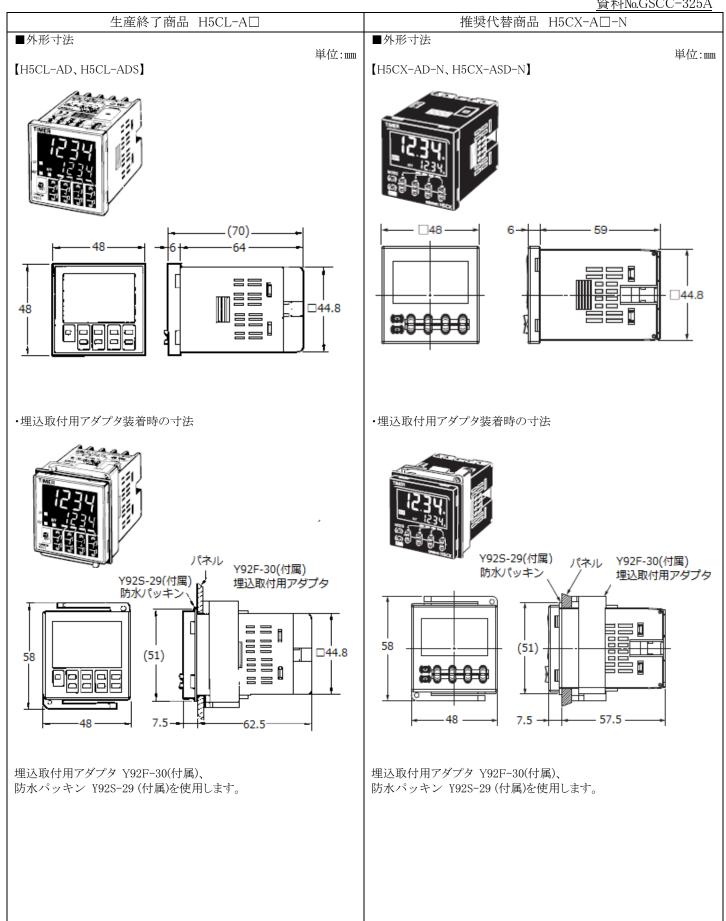
www.fa.omron.co.jp

本資料に記載の仕様は、発行時点のものです。予告なく変更することがありますので、ご了承ください。 本資料では仕様上の主な変更点を記載しています。代替品の選定、ご使用にあたってはカタログ、および取扱説明書等の内容を 必ずご確認いただき、機器・装置の機能や動作に問題ないかの確認、および安全性に関する対策をお願いいたします。



表面取付の場合は、ソケット P2CF-11(別売)を使用します。

表面取付の場合は、ソケット P2CF-11(別売)を使用します。



単位:mm

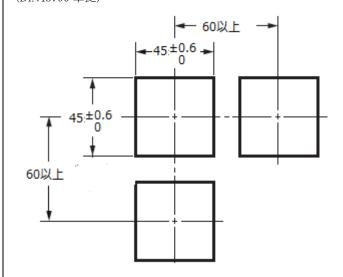
■取付穴加工寸法

単位:mm

生産終了商品 H5CL-A□

【H5CL-A□】 •埋込取付時

(DIN43700 準拠)



取りつけパネルの板厚は1~5mmです。

•表面取付時

表面接続ソケット P2CF-11(-E)の取付寸法

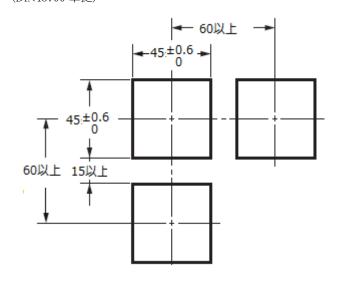
なお、DINレール取付も可能です。

推奨代替商品 H5CX-A□-N

■取付穴加工寸法

【H5CX-A□-N】 •埋込取付時

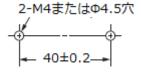
(DIN43700 準拠)



取りつけパネルの板厚は1~5mmです。 アダプタのフック側方向への取りつけ間隔は、作業性を考慮すると 15mm 以上(パネルカット間隔 60mm 以上)空けることを推奨します。

•表面取付時

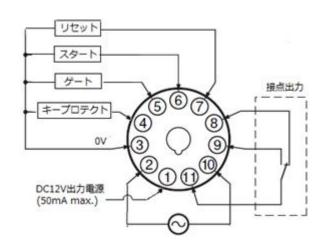
表面接続ソケット P2CF-11(-E)の取付寸法



なお、DIN レール取付も可能です。

# 生産終了商品 H5CL-A□ ■端子配置

#### [H5CL-A]

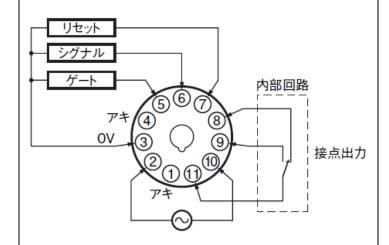


名称		端子番号
電源		2 10
外部供給電源		1
	リセット	3 7
入力	スタート	3 6
	ゲート	3 5
	キープロテクト	3 4
th L	COM(コモン)	11)
出力 (限時接点)	NC(b 接点)	8
(1343.134.11)	NO(a 接点)	9

電源-入出力端子間はタイマ内部で絶縁分離されています。

#### ■端子配置

[H5CX-A11-N]



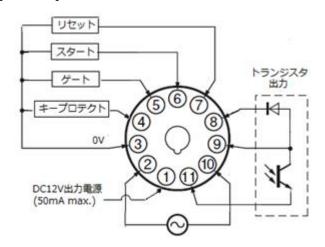
推奨代替商品 H5CX-A□-N

名称		端子番号
電源		2 10
外部供給電源	外部供給電源	
	リセット	3 7
入力	シグナル	3 6
	ゲート	3 5
	キープロテクト	なし
III I.	COM(コモン)	(1)
出力   (限時接点)	NC(b 接点)	8
(PAN JAM)	NO(a 接点)	9

電源-入出力端子間は基礎絶縁です。 キープロテクトは本体のスライドスイッチで設定してください。

# ■端子配置

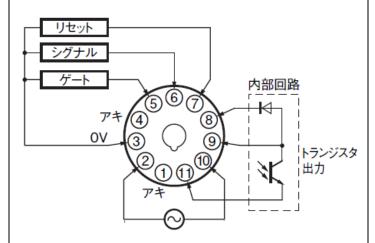
#### [H5CL-AS]



\_\_\_\_\_ 生産終了商品 H5CL-A□

端端	1	世	置

#### [H5CX-A11S-N]



推奨代替商品 H5CX-A□-N

名称		端子番号
電源		2 10
外部供給電源		1
入力	リセット	3 7
	スタート	3 6
	ゲート	3 5
	キープロテクト	3 4
出力	コレクタ	9
(NPN オープンコレクタ)	エミッタ	(1)

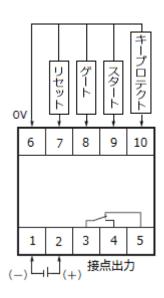
電源と入出力はタイマ内部で絶縁分離されています。

名称		端子番号
電源		2 10
外部供給電源		なし
	リセット	3 7
入力	シグナル	3 6
	ゲート	3 5
	キープロテクト	なし
出力	コレクタ	9
(NPN オープンコレクタ)	エミッタ	(1)

電源-入出力端子間は基礎絶縁です。 キープロテクトは本体のスライドスイッチで設定してください。

# 生産終了商品 H5CL-A□ ■端子配置

#### 【H5CL-AD】

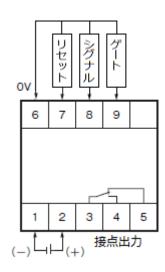


名称		端子番号
<b>高</b> 佐	_	1
電源	+	2
	リセット	6 7
入力	ゲート	6 8
	スタート	6 9
	キープロテクト	6 10
th f	COM(コモン)	3
出力 (限時接点)	NC(b 接点)	5
	NO(a 接点)	4

①-⑥端子は内部で接続されています。

### ■端子配置

[H5CX-AD-N]



推奨代替商品 H5CX-A□-N

名称		端子番号
역약/NE	_	1
電源	+	2
入力	リセット	6 7
	ゲート	6 9
	シグナル	6 8
	キープロテクト	なし
	COM(コモン)	3
出力 (限時接点)	NC(b 接点)	5
	NO(a 接点)	4

①-⑥端子は内部で接続されています。

キープロテクトは本体のスライドスイッチで設定してください。

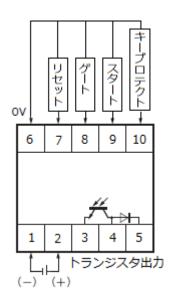
#### 生性於 1 間印 口

# 生産終了商品 H5CL-A□

# 推奨代替商品 H5CX-A□-N

#### ■端子配置

#### [H5CL-ADS]

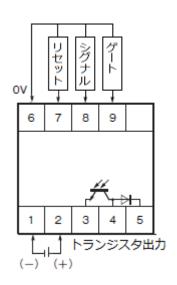


名称		端子番号
電源	_	1)
电你	+	2
入力	リセット	6 7
	ゲート	6 8
	スタート	6 9
	キープロテクト	6 10
出力	コレクタ	4
(NPN オープンコレクタ)	エミッタ	3

①-⑥端子は内部で接続されています。

#### ■端子配置

[H5CX-ASD-N]



名称		端子番号
電源	_	1)
	+	2
入力	リセット	6 7
	シグナル	6 8
	ゲート	6 9
	キープロテクト	なし
出力	コレクタ	4
(NPN オープンコレクタ)	エミッタ	3

①-⑥端子は内部で接続されています。

キープロテクトは本体のスライドスイッチで設定してください。

# 生産終了商品 H5CL-A□

推奨代替商品 H5CX-A□-N

- ■接続例 タイマ H5CX-A11-N、パワーサプライ、センサ(NPN オープンコレクタ出力タイプ)を使用する場合
- ・タイマ H5CX-A11-N は A モードまたは F モードでお使いください。
- ・タイマ H5CX-A11-N にはキープロテクト入力はありません。 キープロテクトは本体のスライドスイッチで設定してください。
- ・タイマ H5CX-A11-N には外部供給電源がありません。
- パワーサプライなどをお使いください。形 S8FS-G01512C、形 S8FS-G01512CD 等をお奨めします。
- ・H5CLの「スタート」とH5CXの「シグナル」は同等の機能です。

#### 〔配線の変更〕

・端子番号は同じです。

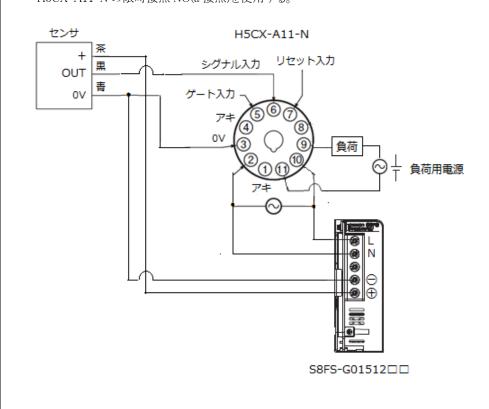
タイマ H5CL-A		
内容		端子番号
電源		2 10
外部供給電源		1)
入力	リセット	3 7
	スタート	3 6
	ゲート	3 5
	キープロテクト	3 4
出力 (限時接点)	COM(コモン)	(1)
	NC(b 接点)	8
	NO(a 接点)	9

タイマ H5CX-A11-N		
内容		端子番号
電源		2 10
センサ用の電源はパワーサプライから供給してください。		
入力	リセット	3 7
	シグナル	3 6
	ゲート	3 5
	キープロテクト	なし
出力 (限時接点)	COM(コモン)	(1)
	NC(b 接点)	8
	NO(a 接点)	9

# 〔接続例〕

### 条件:

- ・NPN オープンコレクタ出力のセンサの出力をH5CX-A11-Nのシグナル入力に使用する。
- ・パワーサプライ S8FS-G01512□を使用する。
- ・H5CX-A11-N の限時接点 NO(a 接点)を使用する。



●お問い合わせ先・発行元 オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー お客様相談室 携帯電話・PHS などはご利用いただけませんので、その場合は、下記電話番号へおかけください。 055-982-5015 (通話料がかかります)

# 生産終了商品 H5CL-A□

推奨代替商品 H5CX-A□-N

- ■接続例 タイマ H5CX-A11S-N、パワーサプライ、センサ(NPN オープンコレクタ出力タイプ)を使用する場合
- ・タイマ H5CX-A11-N は A モードまたは F モードでお使いください。
- ・タイマ H5CX-A11-N にはキープロテクト入力はありません。 キープロテクトは本体のスライドスイッチで設定してください。
- ・タイマ H5CX-A11-N には外部供給電源がありません。
- パワーサプライなどをお使いください。形 S8FS-G01512C、形 S8FS-G01512CD 等をお奨めします。
- ・H5CL の「スタート」と H5CX の「シグナル」は同等の機能です。

#### 〔配線の変更〕

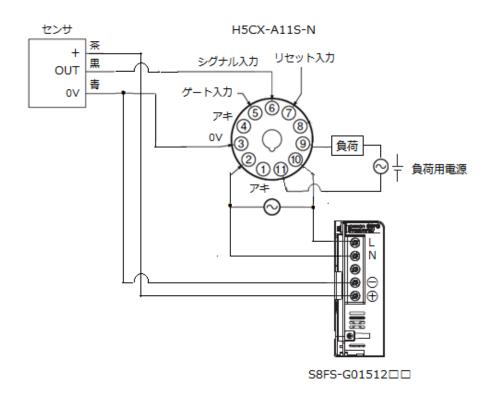
・端子番号は同じです。

タイマ H5CL-AS		
内容		端子番号
電源		2 10
外部供給電源		1)
入力	リセット	3 7
	スタート	3 6
	ゲート	3 5
	キープロテクト	3 4
出力 (NPN オープンコレクタ)	コレクタ	9
	エミッタ	(11)

タイマ H5CX-A11S-N		
内容		端子番号
電源		2 10
センサ用の電源はパワーサプライから供給してください。		
入力	リセット	3 7
	シグナル	3 6
	ゲート	3 5
	キープロテクト	なし
出力 (NPN オープンコレクタ)	コレクタ	9
	エミッタ	(1)

#### 〔接続例〕 条件:

- ・NPN オープンコレクタ出力のセンサの出力をH5CX-A11-Nのシグナル入力に使用する。
- ・パワーサプライ S8FS-G01512□を使用する。



生産終了商品 H5CL-A□

推奨代替商品 H5CX-A□-N

#### ■タイムチャート

#### $[H5CL-A\square][H5CX-A\square-N]$

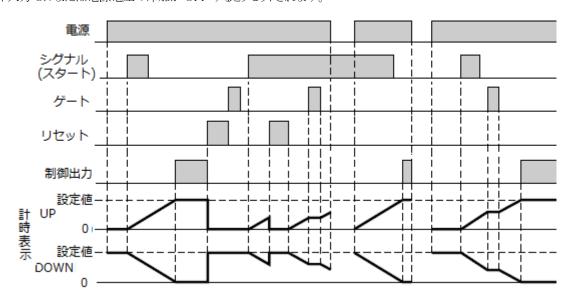
・A モード(シグナルオンディレー)

電源電圧の印加、且つシグナル入力 ON、リセット入力 OFF で計時を開始します。

設定時間後に制御出力(接点出力の場合は NO(a 接点))が ON します。

計時中にゲート入力が ON になると、計時を一時停止し、その後、ゲート入力が OFF になると続きから計時を再開します。 計時中のシグナル入力(スタート入力)は無効です。

リセット入力 ON または電源電圧の印加が OFF するとリセットされます。



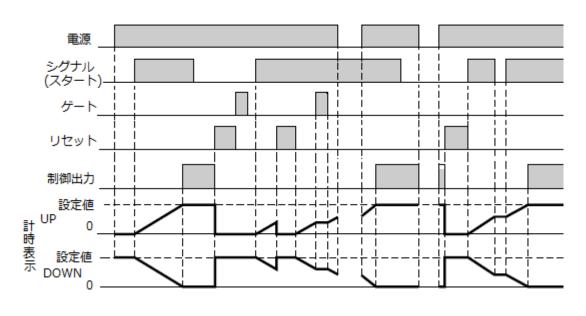
#### •F モード(積算)

電源電圧の印加中にシグナル入力(スタート入力)が ON している時間を積算します。

設定値に達すると制御出力(接点出力の場合は NO(a 接点))が ON します。

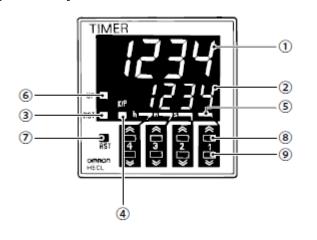
計時中にゲート入力が ON になると、計時を一時停止し、その後、ゲート入力が OFF になると続きから計時を再開します。 リセット入力 ON でリセットされます。 なお、電源電圧の印加が OFF してもリセットされません。

電源電圧が ON になると、電断前の経過時間から動作します。



# ■各部の名称

#### 【H5CL-A□】

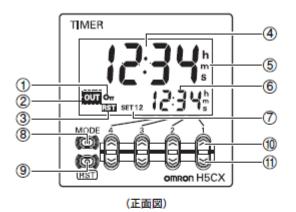


生産終了商品 H5CL-A□

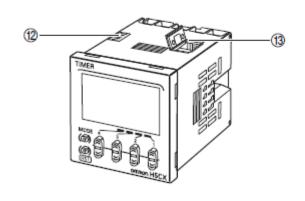
番号	名称	
1		計時値 (文字高 12 mm 赤)
2		プリセット値 (文字高 8 mm 緑)
3	表示部	リセット表示(橙)
4	200 81	キープロテクト表示(橙)
5		時間単位表示 (第 1/第 2 表示 橙)
6		制御出力表示(橙)
7		リセットキー
8	操作キー部	アップキー [1]~[4]
9		<i>ダ</i> ウンキー [1]∼[4]

#### ■各部の名称

#### 【H5CX-A□-N】



推奨代替商品 H5CX-A□-N



番号	<b>名</b> 称	
1		キープロテクト表示(橙)
2		制御出力表示(橙)
3	表示部	リセット表示(橙)
4		計時値(第 1 表示) (文字高 12 mm)
5		時間単位表示 (第 1/第 2 表示と同色)
6		設定値(第2表示) (文字高6㎜、緑)
7		設定値 1、2 表示(緑)
8		モードキー
9	操作キー部	リセットキー
10		アップキー [1]~[4]
(1)		ダウンキー [1]~[4]
12	スイッチ部	キープロテクトスイッチ
13		ディップスイッチ

- ・時間単位表示は、0min・0.0min・0h・0.0h・0h0min のレンジでは、 計時中表示として点滅します。
- ・H5CX-AD-N、HH5CX-ASD-N は、計時値の表示色切替が可能です。(赤、緑、橙)

H5CX-A11-N、H5CX-A11S-N は赤です。(切替不可)

# 生産終了商品 H5CL-A□ 推奨代替商品 H5CX-A□-N ■時間仕様 ■時間仕様 【H5CX-A□-N】 【H5CL-A□】 マルチ時間です。 マルチ時間です。 注文時の時間仕様の指定は不要です。 注文時の時間仕様の指定は不要です。 (使用時に最適なレンジを設定) (使用時に最適なレンジを設定) 時間レンジ 時間レンジ 0.001s~9.999s 0.001s~9.999s 0.01s~99.99s $0.01s \sim 99.99s$ 0.1s~999.9s 0.1s~999.9s 1s~9999s 1s~9999s 1s∼99min59s $1s\sim99min59s$ 0.1min~999.9min $0.1 min \sim 999.9 min$ 1min∼9999min 1min∼99h59min 1min∼99h59min 0.1h~999.9h 0.1h~999.9h 1h~9999h