

時間レンジ、動作モードのマルチ化。 DIN48×48mmのフルマルチタイマ

- 2種類のAC/DCフリー電源化により在庫機種数が大幅減。
- 8動作モードマルチ(11ピンタイプ)、
5動作モードマルチ(8ピンタイプ)でさまざまな用途に対応。
- 消費電流をおさえたエコロジー設計。
- 0設定瞬時出力によりシーケンスチェックが容易。
- ソケット(形P3G-08)を取りつけて首下75mmと短胴化。
(形H3CR-A8E AC100~240V/DC100~125V)
- PNP入力タイプも品揃え。
- UL、CSA、NK、LR、CCC取得、EN61812-1適合、CEマーク対応。



規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「規格認証/適合」をご覧ください。

形式構成

■形式基準 (この形式基準のすべてが製作できるものではありません。)

形H3CR - A□□□-□
① ② ③ ④

- 注1. ④は特殊形式の場合使用。
注2. 発注時に電源電圧を指定ください。

①ピンタイプ

記号	意味
なし	11ピン
8	8ピン

②入力方式

記号	意味
なし	無電圧入力(NPN入力)
P	電圧入力(PNP入力)

③出力方式

記号	意味
なし	接点出力(リレー2c(限時))
S	トランジスタ1出力(限時)
E	リレー2c(限時+瞬時)

種類／標準価格

(○印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先会社にお問い合わせください。)

■本体

●標準タイプ

種別	動作モード	ピンタイプ	時間仕様	入力方式	出力方式	形式	電源電圧	標準価格(¥)
8動作マルチ	A : オンディレイ B : フリッカオフスタート B2 : フリッカオンスタート C : 信号オン/オフディレイ D : 信号オフディレイ E : インターバル G : 信号オン/オフディレイ J : ワンショット出力	11ピン	0.05s~300h	無電圧入力	接点出力 (リレー2c(限時))	形H3CR-A	◎ AC100~240V/DC100~125V ◎ AC24~48V/DC12~48V	4,000
	電圧入力			形H3CR-AP		◎ AC100~240V/DC100~125V ◎ AC24~48V/DC12~48V		
	無電圧入力			トランジスタ1出力 (限時)	形H3CR-AS	◎ AC24~48V/DC12~48V	4,200	
5動作マルチ	A : オンディレイ * B : フリッカオフスタート * B2 : フリッカオンスタート * E : インターバル * J : ワンショット出力 * * 電源スタート	8ピン	—	—	接点出力 (リレー2c(限時))	形H3CR-A8	◎ AC100~240V/DC100~125V ◎ AC24~48V/DC12~48V	4,000
	接点出力(リレー2c(限時+瞬時))				形H3CR-A8E	◎ AC100~240V/DC100~125V ◎ AC/DC24~48V	5,650	
	トランジスタ1出力 (限時)				形H3CR-A8S	◎ AC24~48V/DC12~48V	4,200	

●特殊対応

種別	動作モード	ピンタイプ	時間仕様	入力方式	出力方式	形式	電源電圧
8動作マルチ	A : オンディレイ B : フリッカオフスタート B2 : フリッカオンスタート C : 信号オン/オフディレイ D : 信号オフディレイ E : インターバル G : 信号オン/オフディレイ J : ワンショット出力	11ピン	0.1s~600h	無電圧入力	接点出力 リレー2c(限時)	形H3CR-A-301	◎ AC100~240V/DC100~125V AC24~48V/DC12~48V
5動作マルチ	A : オンディレイ * B : フリッカオフスタート * B2 : フリッカオンスタート * E : インターバル * J : ワンショット出力 * * 電源スタート	8ピン				—	形H3CR-A8-301

注. 特殊対応機種の価格についてはお取引先会社にお問い合わせください。

■オプション(別売)

●アダプタ/フロントカバー/フック/セットリング/パネルカバー

商品名称/仕様		形式	標準価格(¥)
埋込み取り付け用アダプタ		形Y92F-30	115
		形Y92F-73 *1	230
		形Y92F-74 *1	
フロントカバー		◎形Y92A-48B *2	435
フック(1セット)	形PF085Aソケット用	◎形Y92H-8	150
	形PL08/形PL11ソケット用	◎形Y92H-7	
セットリングA		形Y92S-27 *3	290
セットリングBおよびC		形Y92S-28 *3	505
パネルカバー	ライトグレー(5Y7/1)	形Y92P-48GL *4	265
	ブラック(N1.5)	形Y92P-48GB *4	

注. 詳細につきましては、8~10ページの「外形寸法」をご覧ください。

*1. フロントカバー(形Y92A-48B)およびパネルカバー(形Y92P-48G□)と同時に使用できません。

*2. 形Y92A-48Bフロントカバーは硬質プラスチック製です。

セット値を変更する場合はカバーを取りはずしてください。

また、埋込み取り付け用アダプタ(形Y92F-73/-74)およびパネルカバー(形Y92P-48G□)と同時に使用できません。

*3. セットリング(形Y92S-27/-28)は、パネルカバー(形Y92P-48G□)と対でお使いください。

*4. 埋込み取り付けアダプタ(形Y92F-73/-74)およびフロントカバー(形Y92A-48B)と同時に使用できません。

●ソケット

タイマ ピン数	丸形ソケット			
	形状	端子形状	形式	標準価格(¥)
11ピン	表面接続	DINレール取り付け	◎形P2CF-11	680
		DINレール取り付け(フィンガープロテクト構造)	◎形P2CF-11-E	730
	裏面接続	ねじ端子	◎形P3GA-11	590
		はんだづけ端子	◎形PL11	164
		ラッピング端子	◎形PL11-Q	375
		プリント基板用端子	◎形PLE11-0	240
8ピン	表面接続	DINレール取り付け	◎形P2CF-08	680
		DINレール取り付け(フィンガープロテクト構造)	◎形P2CF-08-E	730
		DINレール取り付け	◎形PF085A	780
	裏面接続	ねじ端子	◎形P3G-08	590
		はんだづけ端子	◎形PL08	150
		ラッピング端子	◎形PL08-Q	310
		プリント基板用端子	◎形PLE08-0	210

注1. 形P2CF-□□-Eタイプはフィンガープロテクト構造です。丸形端子はご使用になれません。Y型端子などをご使用ください。

注2. 形P3GA-11、形P3G-08は、端子カバー(形Y92A-48G)と合わせてフィンガープロテクトが可能です。

注3. 詳しくは、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「共用ソケット/DINレール/防水カバー」をご覧ください。

●端子カバー

用途	形式	標準価格(¥)	備考
裏面接続ソケット用	◎形Y92A-48G	230	形P3G-08/形P3GA-11用

注. 詳しくは、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「共用ソケット/DINレール/防水カバー」をご覧ください。

定格／性能

■時間仕様

●標準タイプ

時間単位 目盛数字(最大値)	sec(秒)	×10s(秒)	min(分)	×10m(分)	hrs(時間)	×10h (時間)
1.2	0.05~1.2	1.2~12	0.12~1.2	1.2~12	0.12~1.2	1.2~12
3	セット 時間範囲	0.3~3	3~30	0.3~3	3~30	0.3~3
12		1.2~12	12~120	1.2~12	12~120	1.2~12
30	3~30	30~300	3~30	30~300	3~30	30~300

注. セットダイヤルを0方向に回し切ることで瞬時出力します。

21 ページの「●動作ひん度について」をご覧ください。

詳しくは、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「[タイマ/タイムスイッチテクニカルガイド](#)」をご覧ください。

●特殊タイプ(形H3CR-A□-301)

時間単位 目盛数字(最大値)	sec(秒)	×10s(秒)	min(分)	×10m(分)	hrs(時間)	×10h (時間)
2.4	0.1~2.4	2.4~24	0.24~2.4	2.4~24	0.24~2.4	2.4~24
6	セット 時間範囲	0.6~6	6~60	0.6~6	6~60	6~60
24		2.4~24	24~240	2.4~24	24~240	2.4~24
60	6~60	60~600	6~60	60~600	6~60	60~600

注. セットダイヤルを0方向に回し切ることで瞬時出力します。

21 ページの「●動作ひん度について」をご覧ください。

詳しくは、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「[タイマ/タイムスイッチテクニカルガイド](#)」をご覧ください。

■定格

項目	形式	形H3CR-A/-A-301	形H3CR-AP	形H3CR-AS	形H3CR-A8/-A8-301	形H3CR-A8E	形H3CR-A8S
電源電圧 *1 *2 *5		・AC100~240V 50/60Hz/DC100~125V ・AC24~48V 50/60Hz/DC12~48V *3		AC24~48V 50/60Hz/ DC12~48V *3	・AC100~240V 50/60Hz/ DC100~125V ・AC24~48V 50/60Hz/ DC12~48V *3	・AC100~240V 50/60Hz/ DC100~125V ・AC/DC24~48V *3	AC24~48V 50/60Hz/ DC12~48V *3
許容電圧変動範囲		電源電圧の85~110% (DC12Vは90~110%)					
電源リセット		最小電源開放時間 0.1s					
入力*6		無電圧入力 短絡時インピーダンス 1kΩ以下 短絡時残留電圧 1V以下 開放時インピーダンス 100kΩ以上	電圧入力 ・AC100~240V/ DC100~125V H: AC85~264V/ DC85~137.5V L: AC0~10V/ DC0~10V ・AC24~48V/ DC12~48V H: AC20.4~52.8V/ DC10.8~52.8V L: AC0~2.4V/ DC0~1.2V	無電圧入力 短絡時インピーダンス 1kΩ以下 短絡時残留電圧 1V以下 開放時インピーダンス 100kΩ以上			
最小信号入力時間		0.05s					
消費電力		AC100~240V/ DC100~125V (AC240V 60Hz時) リレーON時: 約2VA (1.6W) リレーOFF時: 約1.3VA (1.1W)	AC100~240V/ DC100~125V (AC240V 60Hz時) リレーON時: 約2.5VA (2.2W) *4 リレーOFF時: 約1.8VA (1.7W) *4	(DC24V時) 出力ON時:0.3W 出力OFF時:0.2W	AC100~240V/ DC100~125V (AC240V 60Hz時) リレーON時: 約2VA (1.6W) リレーOFF時: 約1.3VA (1.1W)	AC100~240V/ DC100~125V (AC240V 60Hz時) リレーON/OFF時: 約2VA (0.9W)	(DC24V時) 出力ON時:0.3W 出力OFF時:0.2W
復帰電圧		電源電圧の10%以下					
制御出力		接点出力: AC250V/DC30V 5A DC125V 0.15A 抵抗負荷 (cosφ=1) 最小適用負荷 DC5V 10mA (P水準、参考値) 接点材質: Ag合金		トランジスタ出力: NPNオープンコレクタ DC30V max. 100mA max. 残留電圧 2V以下	接点出力: AC250V/DC30V 5A DC125V 0.15A 抵抗負荷 (cosφ=1) 最小適用負荷 DC5V 10mA (P水準、参考値) 接点材質: Ag合金	接点出力: AC250V/DC30V 5A DC125V 0.15A 抵抗負荷 (cosφ=1) 最小適用負荷 DC5V 10mA (P水準、参考値) 接点材質: AgSnIn	トランジスタ出力: NPNオープンコレクタ DC30V max. 100mA max. 残留電圧 2V以下
使用温度範囲		-10~+55℃(ただし、氷結しないこと)					
保存温度範囲		-25~+65℃(ただし、氷結しないこと)					
使用周囲湿度		35~85%					

*1. DC仕様のリップル率20%以下(ただし単相全波整流電源は使用可能)

*2. インバータの出力を電源として使用しないでください。

詳しくは、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「[タイマ 共通の注意事項 ●電源について](#)」をご覧ください。

*3. AC24~48V/DC12~48V仕様は突入電流がありますので、センサなどの無接点出力でタイマ本体の電源を開閉するときは注意が必要です。
(形H3CR-A、-A8には特殊品として突入電流を約50mAにしたDC24V専用部品を用意しています。形H3CR-A-302、形H3CR-A8-302)

詳しくは、お取引先にお問い合わせてください。

*4. ②-⑦端子短絡、⑩-⑥端子短絡状態(入力回路の消費電流含む)時の値です。

*5. 交流2線式の近接センサとタイマの組み合わせでご利用される場合は、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「[タイマ 共通の注意事項 ●電源について](#)」をご覧ください。

*6. 詳しくは、7ページの「[■入力の接続 無電圧入力の信号レベル、電圧入力の信号レベル](#)」をご覧ください。

■性能

動作時間のばらつき	±0.2% (最大目盛りに対する割合) 以下 (1.2s, 3sレンジでは±0.2% ±10ms以下)
セット誤差	±5% (最大目盛りに対する割合) ±50ms以下 *1
復帰時間	0.1s以下
電圧の影響	±0.2% (最大目盛りに対する割合) 以下 (1.2s, 3sレンジでは±0.2% ±10ms以下)
温度の影響	±1% (最大目盛りに対する割合) 以下 (1.2s, 3sレンジでは±1% ±10ms以下)
絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500Vメガにて)
耐電圧	AC2,000V 50/60Hz 1min (充電金属部と非充電金属部間) } ただし、-A□Sタイプは AC2,000V 50/60Hz 1min (制御出力と操作回路間) } AC1,000V AC2,000V 50/60Hz 1min (異極接点間) AC1,000V 50/60Hz 1min (非連続接点間) AC2,000V 50/60Hz 1min (入力と制御出力、操作回路間) ただし、-APタイプのみ
インパルス電圧	5kV (電源端子間) ただし、AC24~48V/DC12~48V、AC/DC24~48Vタイプは1kV 5kV (導電部端子と露出した非充電金属部間) ただし、AC24~48V/DC12~48V、AC/DC24~48Vタイプは1.5kV
耐ノイズ	ノイズシミュレータによる方形波ノイズ (パルス幅 100ns/1μs立ち上がり1ns) ±1.5kV、ただし、無電圧入力端子間は±600V
静電気耐力	8kV (誤動作) 15kV (破壊)
振動	耐久 10~55Hz 片振幅0.75mm 3方向 各2h
	誤動作 10~55Hz 片振幅0.5mm 3方向 各10min
衝撃	耐久 1,000m/s ² 6方向 各3回
	誤動作 100m/s ² 6方向 各3回
寿命 *3	機械的 2,000万回以上 (無負荷、開閉ひん度1,800回/h)
	電氣的 10万回以上 (AC250V、5A、抵抗負荷、開閉ひん度1,800回/h) *2
保護構造	IP40 (パネル表面部)
質量	約90g

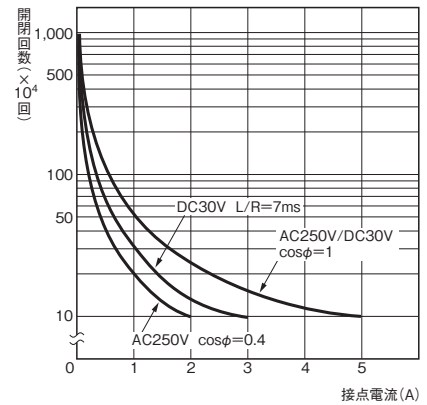
- *1. 形H3CR-APのC、D、Gモード信号OFF時は、±5% (最大目盛りに対する割合) ±100ms以下です。
- *2. 電氣的寿命曲線をご確認ください。
- *3. 接点出力のみです。

■規格

安全規格 *	UL508, CSA C22.2 No.14, NK, LR, CCC取得 EN61812-1, IEC60664-1 4kV/2適合
EMC	(EMI) 放射妨害電界強度 EN61812-1 EN55011 Group 1 class A
	雑音端子電圧 EN55011 Group 1 class A
	(EMS) EN61812-1
	静電気放電イミュニティ IEC61000-4-2
	電界強度イミュニティ IEC61000-4-3
	バーストノイズイミュニティ IEC61000-4-4
	サージイミュニティ IEC61000-4-5
	伝導性ノイズイミュニティ IEC61000-4-6
	電圧ディップ/電断イミュニティ IEC61000-4-11

* 詳細は、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp/) の「規格認証/適合」をご覧ください。

●電氣的寿命曲線 (参考値)



DC125V cos φ = 1で0.15A max.開閉可 (寿命10万回)
DC125V L/R = 7msで0.1A max.開閉可 (寿命10万回)

■入出力機能

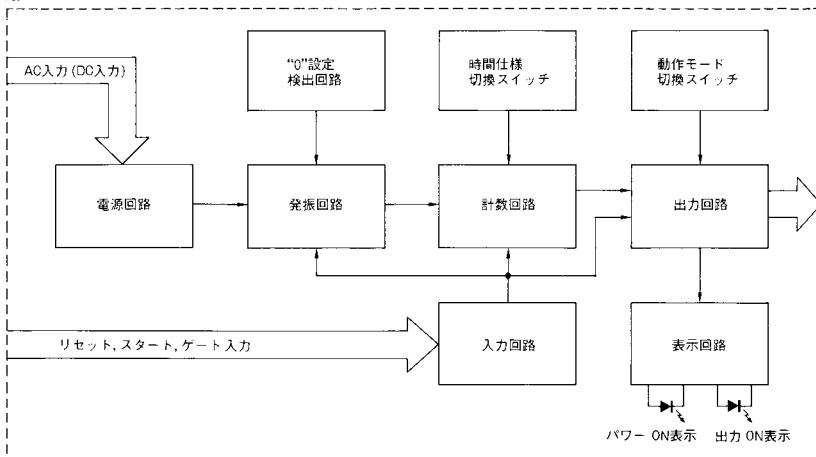
入力機能 *	スタート	計時スタート機能として働きます。
	リセット	タイムアップ状態をリセットします。計時動作を中止し、制御出力をOFF (リセット) します。
	ゲート	ゲート入力中は計時動作を中断します。
出力機能	制御出力	ダイヤルセット値に達したとき設定した動作モードに応じた出力をします。

* 形H3CR-APはスタート入力のみとなります。
形H3CR-A8/-A8E/-A8S/-A8-301は入力機能がありません。

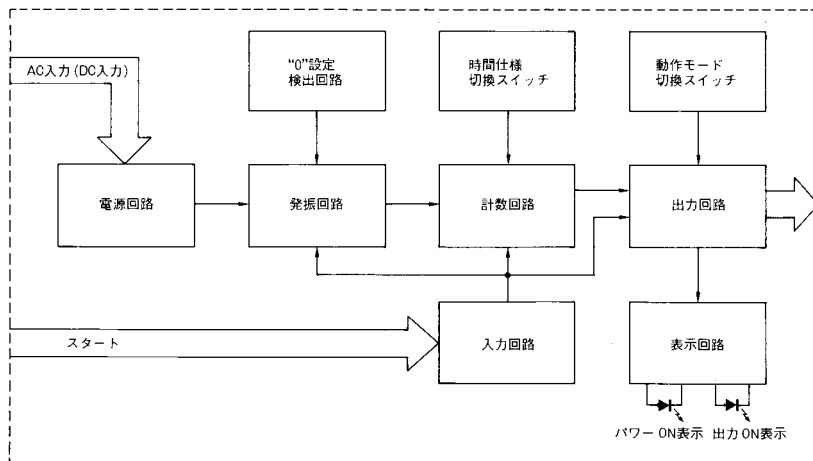
接続

■内部接続

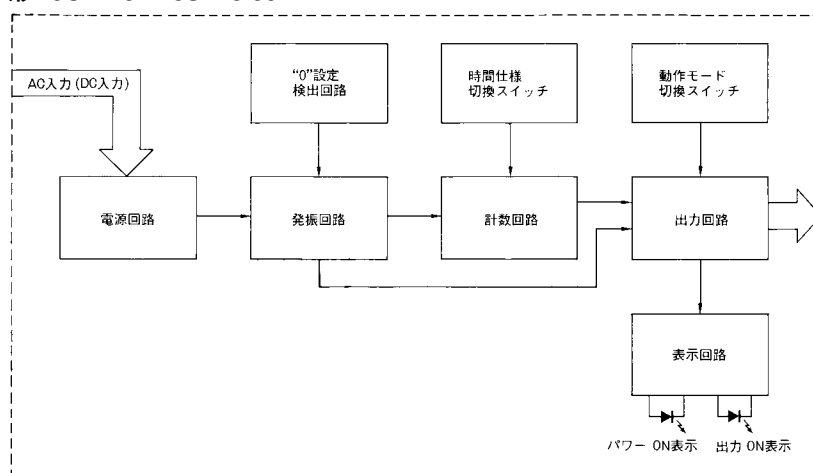
形H3CR-A/-AS/-A-301



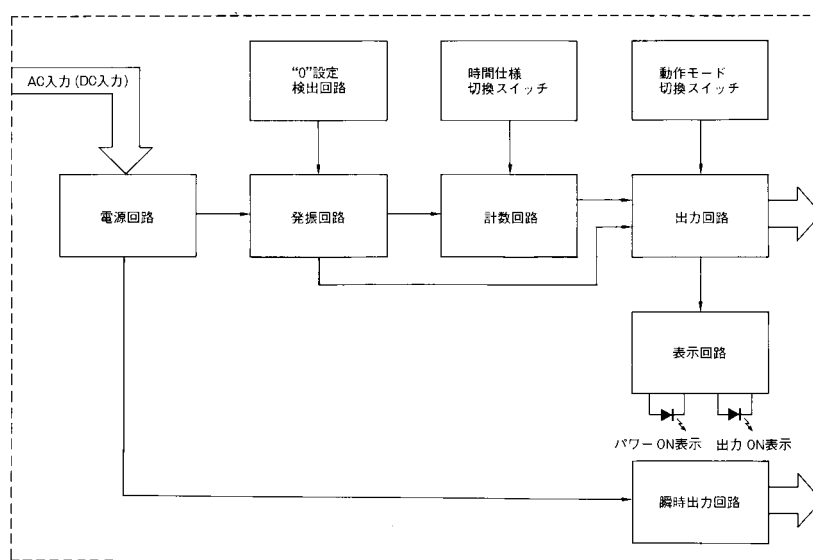
形H3CR-AP



形H3CR-A8/-A8S/A8-301

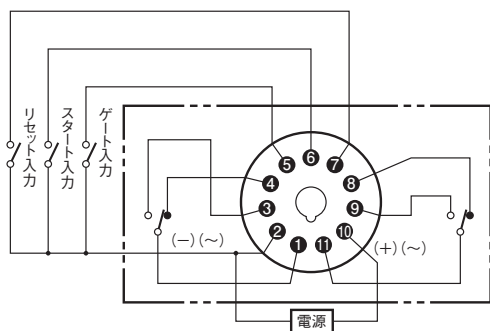


形H3CR-A8E

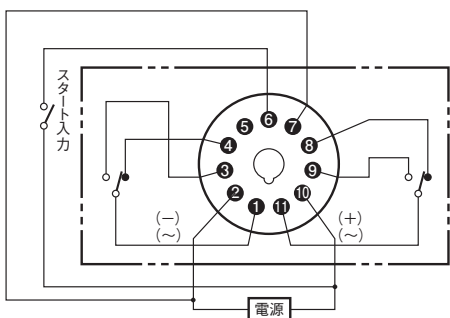


■端子配置

形H3CR-A/-A-301 (接点出力タイプ)



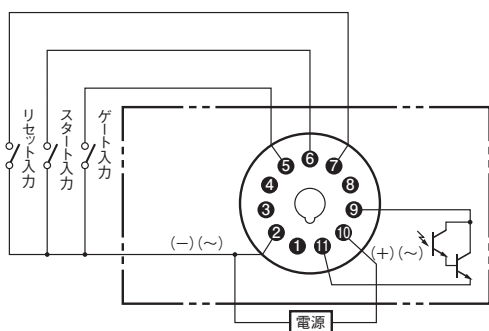
形H3CR-AP (接点出力タイプ)



※タイマ用電源と入力用電源は別でもかまいません。

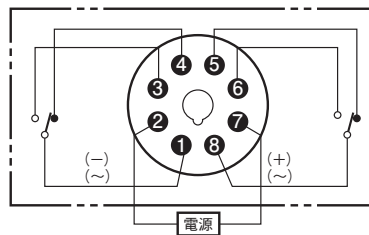
注. ⑤はアキ端子

形H3CR-AS (トランジスタ出力タイプ)

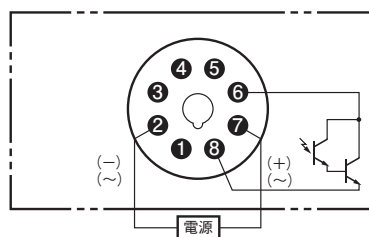


注. ①③④⑧はアキ端子、②⑤⑥⑦⑩については形H3CR-Aと同じです。

形H3CR-A8/-A8-301 (接点出力タイプ)

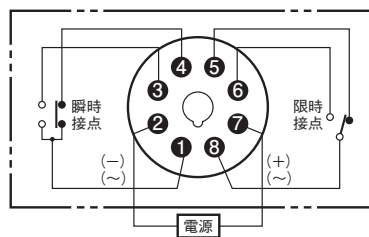




形H3CR-A8S (トランジスタ出力タイプ)



注. ①③④⑤はアキ端子、②⑦については形H3CR-A8と同じです。

形H3CR-A8E (接点出力タイプ)



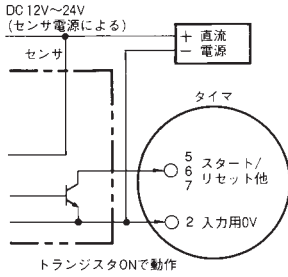
注1. 従来タイマの限時接点の表現はでしたが形H3CR-Aは6動作モードマルチ(形H3CR-A8は4動作モードマルチ)のため接点シンボルはと表現しています。

注2. 形H3CR-AP/-AS/-A8Sのアキ端子は中継端子などには使用しないでください。

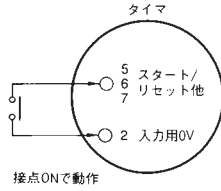
■ 入力接続

● 形H3CR-A、-AS、-A-301 各入力は無電圧入力(短絡・開放入力)です。

無接点入力 (NPNトランジスタ)

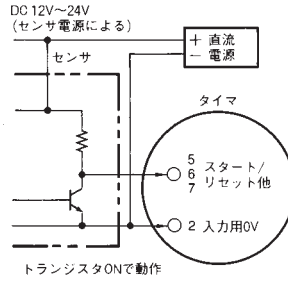


有接点入力



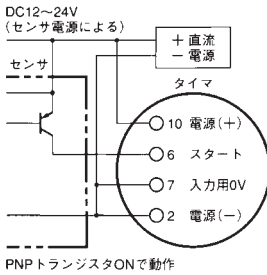
電圧出力(NPN)タイプのセンサを接続することも可能です。

接続例

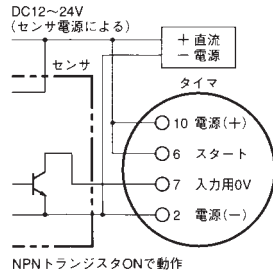


● 形H3CR-AP スタート入力は電圧入力です。

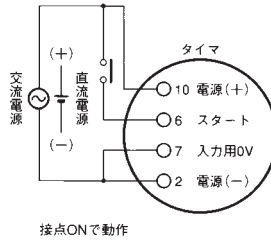
無接点入力 (PNPトランジスタ)



無接点入力 (NPNトランジスタ)



有接点入力



リレーの最小適用負荷にご注意ください。
(右、信号レベル参照)

注. 接続の前に19ページの「正しくお使いください」をご覧ください。

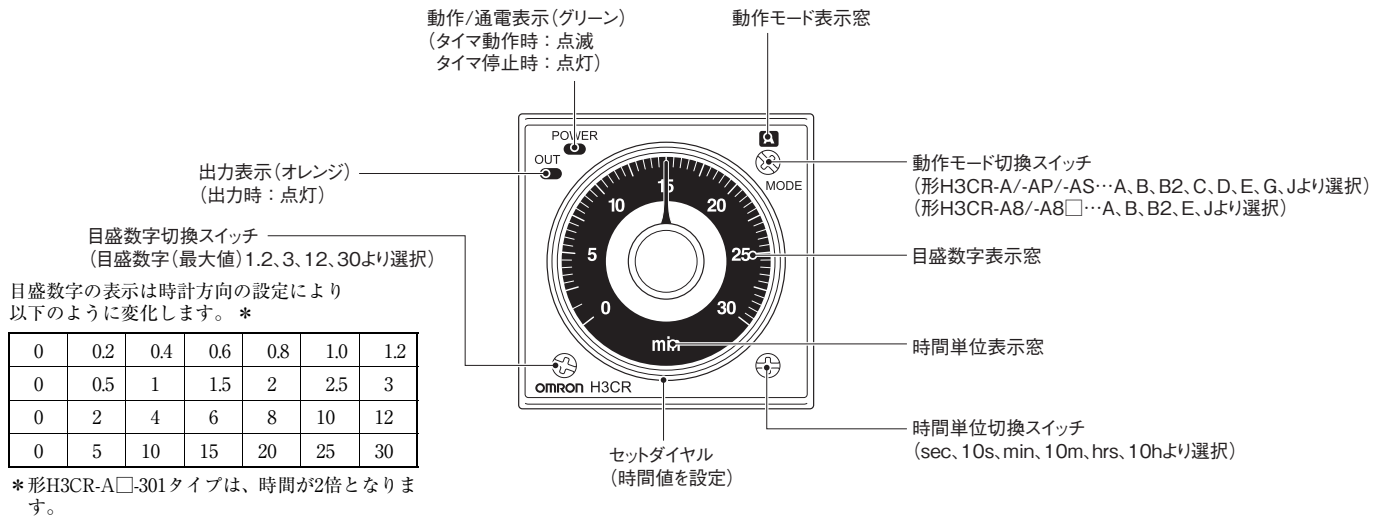
無電圧入力の信号レベル

無接点入力	①「短絡」レベル (トランジスタON) ・残留電圧：1V以下 ・ON時インピーダンス：1kΩ以下
	②「開放」レベル (トランジスタOFF) OFF時インピーダンス：100kΩ以上
有接点入力	5V 0.1mAを十分に開閉できる接点を使用のこと

電圧入力の信号レベル

無接点入力	①ON時 残留電圧：1V以下 (6-7間の電圧が規定値以上になる) こと(DC10.8V min)
	②OFF時 モレ電流：0.01mA以下 (6-7間の電圧が規定値以下になる) こと(DC1.2V max)
有接点入力	各使用電圧で0.1mAを十分に開閉できる接点を使用のこと (ON時、OFF時で6-7間の電圧が規定値を満足すること) 接点ON時： ・AC100~240V/DC100~125V仕様 AC85~264V/DC85~137.5V ・AC24~48V/DC12~48V仕様 AC20.4~52.8V/DC10.8~52.8V 接点OFF時： ・AC100~240V/DC100~125V仕様 AC0~10V/DC0~10V ・AC24~48V/DC12~48V仕様 AC0~2.4V/DC0~1.2V

各部の名称とはたらき



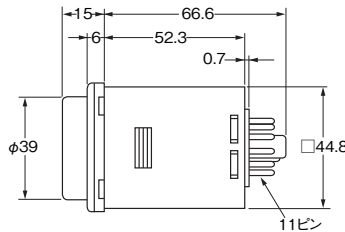
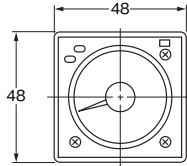
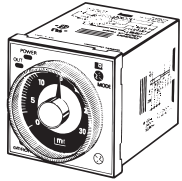
外形寸法

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位:mm)

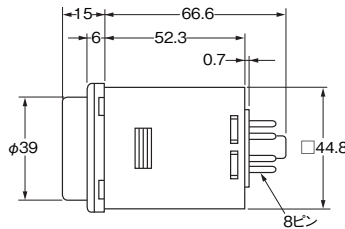
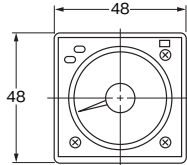
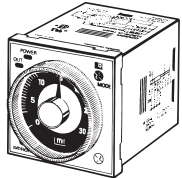
- 本体
- タイマ本体

形H3CR-A、形H3CR-AP
形H3CR-AS、形H3CR-A-301



CADデータ

形H3CR-A8、形H3CR-A8S
形H3CR-A8E、形H3CR-A8-301



CADデータ

●セッティングおよびパネルカバー取り付け時の寸法

形Y92S-27、形Y92S-28(別売)

