

ソリッドステート・タイマ H3Y

関連情報

商品セレクション	1142
共通の注意事項	1162
テクニカルガイド	1629
用語の説明	1633

緊急のご発注 <http://www.omron24.co.jp>

専用ICを内蔵した シーケンス制御用超小型タイマ

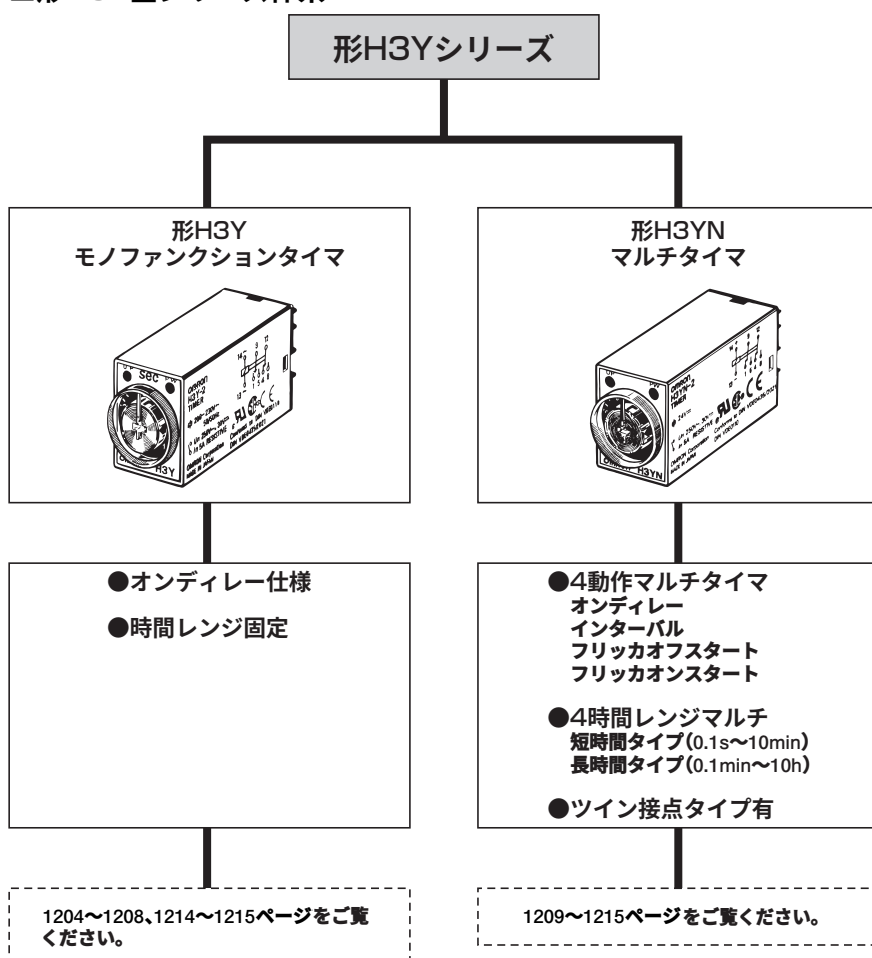
- ・繰返し誤差は±1%と高精度。(初回値を含む)
- ・復帰時間は途中復帰を含め100ms以下。
- ・⊕ ⊖ ドライバ共用の大型つまみにより時間セットが容易。
- ・電源電圧のセミマルチ化を実現。
- ・標準品でUL、CSA規格を取得。
EN61812-1適合、CEマーク対応。



CE UL LR

形式構成

■形H3Y全シリーズ体系



コントロール
機器

タイマ/
タイムスイッチ

カウンタ/
カムポジションナ

電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

テクニカルガイド

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会社にお問い合わせください。)

■種類

動作方式/復帰方式		限時動作/自己復帰	
限時接点		2c	4c
電源印加・タイムアップ点灯表示	表面取付(プラグイン端子)	形H3Y-2	形H3Y-4 *
	表面取付(プリント基板用端子)	形H3Y-2-0	形H3Y-4-0 *

注. 形H3Yには、接続ソケット、保持金具は付属していません。(別売)

*微小負荷での開閉が必要な場合は、形H3Y-4、形H3Y-4-0シリーズをお使いください。

■標準価格

形式		形H3Y-2						形H3Y-2-0				
標準価格(¥)		4,000		3,350				4,000		3,350		
電源電圧		AC 100~120V 50/60Hz	AC 200~230V 50/60Hz	DC12V	DC24V	DC48V	DC 100~110V	AC 100~120V 50/60Hz	AC 200~230V 50/60Hz	DC12V	DC24V	DC48V
最大 目盛 時間	0.5s	◎	◎		◎				---			---
	1s	◎	◎	◎	◎		◎					---
	5s	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	10s	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	30s	◎	◎	◎	◎	◎	◎			---		
	60s	◎	◎	◎	◎		◎					---
	120s	◎	◎	◎	◎			---	---	---		
	3min	◎	◎	◎	◎					---	---	
	5min	◎	◎	◎	◎				---			
	10min	◎	◎	◎	◎					---		---
	30min	◎	◎	◎	◎				---		---	
	60min	◎	◎	◎	◎			---	---	---	---	---
	3h	◎	◎		◎				---	---	---	---

形式		形H3Y-4						形H3Y-4-0				
標準価格(¥)		4,300		3,450				4,300		3,450		
電源電圧		AC 100~120V 50/60Hz	AC 200~230V 50/60Hz	DC12V	DC24V	DC48V	DC 100~110V	AC 100~120V 50/60Hz	AC 200~230V 50/60Hz	DC24V	DC48V	DC 100~110V
最大 目盛 時間	0.5s	◎			◎			---	---	---		
	1s	◎	◎	◎	◎				---		---	---
	5s	◎	◎	◎	◎		◎					
	10s	◎	◎	◎	◎	◎	◎	---	---			
	30s	◎	◎	◎	◎		◎	---			---	
	60s	◎	◎	◎	◎		◎	---				---
	120s	◎	◎		◎			---	---		---	---
	3min	◎	◎		◎			---	---		---	---
	5min	◎	◎		◎			---	---	---	---	---
	10min	◎	◎		◎			---	---		---	---
	30min	◎	◎		◎			---	---		---	---
	60min	◎	◎		◎			---	---	---	---	---
	3h	◎						---	---	---	---	---

注1. AC200~230V 50/60Hz仕様は許容電圧変動範囲内(AC170~253V)での使用が可能です。

AC240V 50/60Hz(85~110%)タイプが必要な場合は、別途お問い合わせください。

注2. DC24V仕様につきましては、最大目盛時間が1s、5s、10sの無接点出力タイプもあります。(形H3Y-S)

詳しくはお取引会社にお問い合わせください。

■オプション(別売)

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-78	110
接続ソケット取り付け板	1個取り付け用	形PYP-1	34
	18個取り付け用	形PYP-18	680
保持金具	形PYF□A用	◎形Y92H-3	40
	形PY□、形PYF□M用	◎形Y92H-4	30

注. 詳細については、[1214ページ](#)をご覧ください。

コントロール
機器

タイマ/
タイムスイッチ

カウンタ/
カムポジションナ

電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

テクニカルガイド

定格／性能

■時間仕様

最大目盛時間	セット時間範囲
0.5s	0.04s～0.5s
1s	0.1s～1.0s
5s	0.2s～5.0s
10s	0.5s～10s
30s	1.0s～30s
60s	2.0s～60s
120s	5.0s～120s
3min	0.1min～3min
5min	0.2min～5min
10min	0.5min～10min
30min	1.0min～30min
60min	2.0min～60min
3h	0.1h～3h

■定格

項目	形式	形H3Y-2(-0)	形H3Y-4(-0)
電源電圧	※6	・AC100～120V 50/60Hz ・AC200～230V 50/60Hz ※1 ・DC12V ・DC24V ・DC48V ・DC100～110V ※2、※3	
許容電圧変動範囲		電源電圧の85～110%（ただしDC12V仕様のみ電源電圧の90～110%） ※4	
消費電力	AC100～120V	タイムアップ前 約1VA(0.6W)	タイムアップ後 約1.8VA(1.6W) (AC120V 60Hz時)
	AC200～230V	タイムアップ前 約1.5VA(1.1W)	タイムアップ後 約2.2VA(1.8W) (AC230V 60Hz時)
	DC12V	タイムアップ前 約0.1W	タイムアップ後 約1.1W (DC12V時)
	DC24V	タイムアップ前 約0.1W	タイムアップ後 約1.1W (DC24V時)
	DC48V	タイムアップ前 約0.3W	タイムアップ後 約1.2W (DC48V時)
	DC100～110V	タイムアップ前 約0.4W	タイムアップ後 約1.6W (DC110V時)
復帰電圧		電源電圧の10%以上 ※5	
制御出力		AC250V 5A 抵抗負荷($\cos\phi=1$) 最小適用負荷 DC5V 1mA(P水準、参考値)	AC250V 3A 抵抗負荷($\cos\phi=1$) 最小適用負荷 DC1V 1mA(P水準、参考値)
使用周囲温度		－10～＋50℃（ただし、氷結しないこと）	
保存温度		－25～＋65℃（ただし、氷結しないこと）	
使用周囲湿度		35～85%	

- ※1. 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 1162 ページの「**タイマ共通の注意事項 ●電源について**」をご覧ください。
- ※2. 単相全波整流電源まで使用可能です。
- ※3. DC12Vは、形H3Y-2、形H3Y-2-0シリーズのみです。
- ※4. 使用周囲温度50℃で連続使用する時は電源電圧の90～110%（DC12Vは95～110%）でお使いください。
- ※5. 確実に復帰させるためにはAC100～120VはAC10V、AC200～230VはAC20V、DC100～110VはDC10V以下にしてください。
- ※6. 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、1162ページの「**タイマ共通の注意事項 ●電源について**」をご覧ください。

■性能

項目	形式	形H3Y-2(-0)	形H3Y-4(-0)
動作時間のばらつき		±1%以下（最大目盛時間にて） ※1	
セット誤差		±10%±50ms以下（最大目盛時間にて）	
復帰時間		0.1s以下（途中復帰を含む）	
電圧の影響		±2%以下（最大目盛時間にて） ※1	
温度の影響		±2%以下（最大目盛時間にて） ※1	
絶縁抵抗		100M Ω 以上（DC500Vメガにて測定）	
耐電圧		AC2,000V 50/60Hz 1min （導電部端子と露出した非充電金属部間、ただし端子ねじ部は除く） AC2,000V 50/60Hz 1min（操作電源回路と制御出力間） AC2,000V 50/60Hz 1min（異極接点間 2極タイプ） AC1,500V 50/60Hz 1min（異極接点間 4極タイプ） AC1,000V 50/60Hz 1min（非連続接点間）	
インパルス電圧		電源端子間3kV、ただしDC12V、DC24V、DC48Vは1kV、 導電部端子と露出した非充電金属部間4.5kV、 ただしDC12V、DC24V、DC48V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/1 μ s立上がり1ns）±1.5kV	
静電気耐力		4kV（誤動作） 8kV（破壊）	
振動	耐久	10～55Hz 片振幅0.75mm 3方向 各1h	
	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	機械的	1,000万回以上（無負荷、開閉ひん度1,800回/h）	
	電氣的	2極 50万回以上（AC250V 5A 抵抗負荷 開閉ひん度1,800回/h）（常温時） 4極 20万回以上（AC250V 3A 抵抗負荷 開閉ひん度1,800回/h）（常温時） ※2	
保護構造		IP40	
質量		約50g	

- ※1. 0.5s仕様の場合は、上記特性に±10msが追加されます。
- ※2. 電氣的寿命曲線をご確認ください。

コントロール
機器タイマ/
タイマスイッチカウンタ/
カムポジション

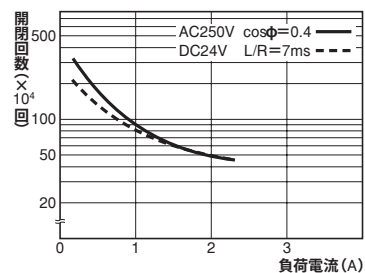
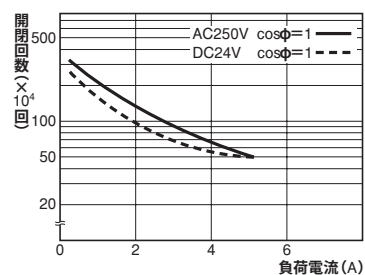
電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

テクニカルガイド

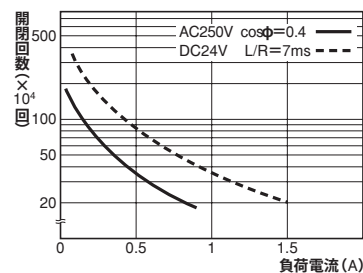
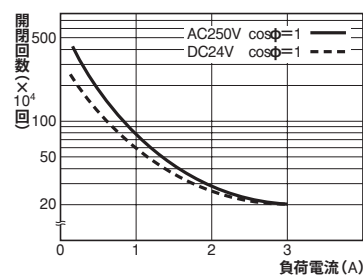
●電気の寿命曲線(参考値)

形H3Y-2、形H3Y-2-0



DC125V $\cos\phi=1$ で0.6A max.開閉可(寿命10万回)
L/R=7msで0.2A max.開閉可(寿命10万回)

形H3Y-4、形H3Y-4-0



DC125V $\cos\phi=1$ で0.5A max.開閉可(寿命10万回)
L/R=7msで0.2A max.開閉可(寿命10万回)

■取得規格

安全規格	UL508、CSA C22.2 No.14、LR取得 EN61812-1、IEC60664-1 2.5kV/2(形H3Y-2/-2-0) *、2.5kV/1(形H3Y-4/-4-0) *、0.8kV/2(形H3Y-S)適合
EMC	(EMI) 放射妨害電界強度 雑音端子電圧 (EMS) 静電気放電イミュニティ 電界強度イミュニティ(AM変調) バーストノイズイミュニティ サージイミュニティ EN61812-1 EN55011、Group 1、class A EN55011、Group 1、class A EN61812-1 IEC61000-4-2: 8kV気中 IEC61000-4-3: 10V/m(80MHz~1GHz) IEC61000-4-4: 2kV 電源線・出力線 IEC61000-4-5: 2kV大地間 1kV線間

*過電圧カテゴリーⅡ。

動作方式

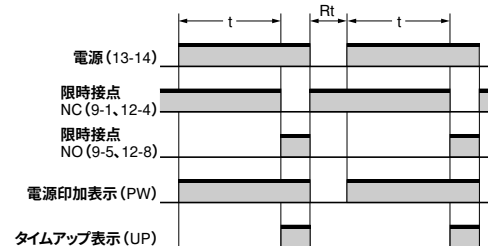
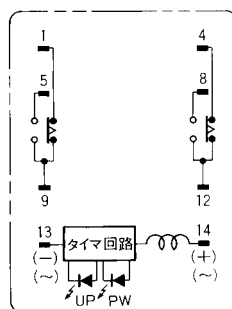
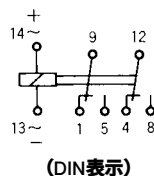
■動作 内部接続/タイムチャート

形H3Y-2

形H3Y-2-0

●パワーオンディレー動作

- ・限時接点 2c
- ・瞬時接点 なし



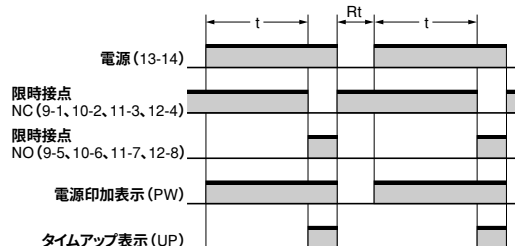
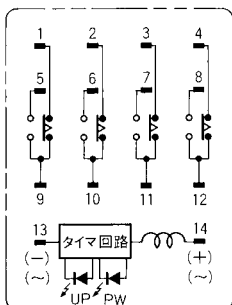
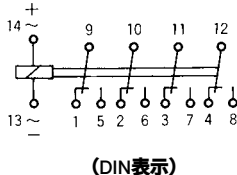
注. tはセット時間、Rtは復帰時間(0.1s以上)を示します。

形H3Y-4

形H3Y-4-0

●パワーオンディレー動作

- ・限時接点 4c
- ・瞬時接点 なし



注. tはセット時間、Rtは復帰時間(0.1s以上)を示します。

コントロール
機器

タイマ/
タイムスイッチ

カウンタ/
カムポジション

電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

テクニカルガイド

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、オムロンIndustrial Webサイト (<http://www.fa.omron.co.jp>) からダウンロードができます。

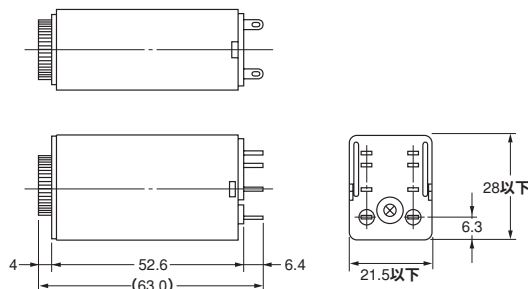
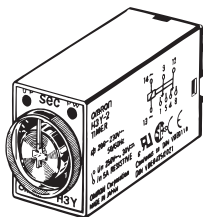
(単位:mm)

■本体

●タイマ本体

表面取り付け(プラグイン端子)

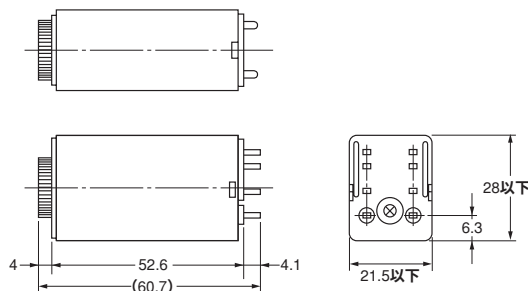
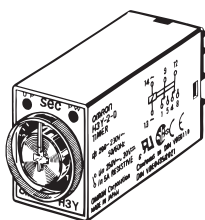
形H3Y-2



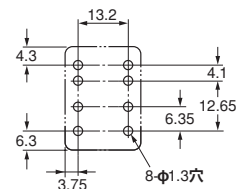
CADデータ

表面取り付け(プリント基板用端子)

形H3Y-2-0



取り付け穴加工寸法 (BOTTOM VIEW)



コントロール
機器

タイマ/
タイムスイッチ

カウンタ/
カムポジションナ

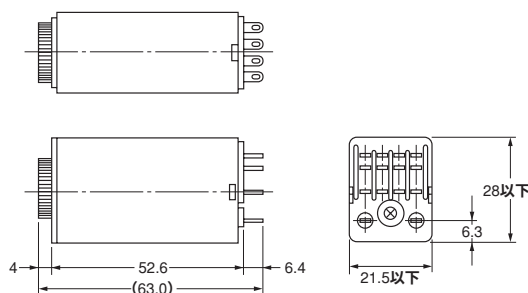
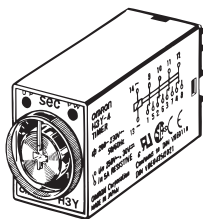
電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

テクニカルガイド

表面取り付け(プラグイン端子)

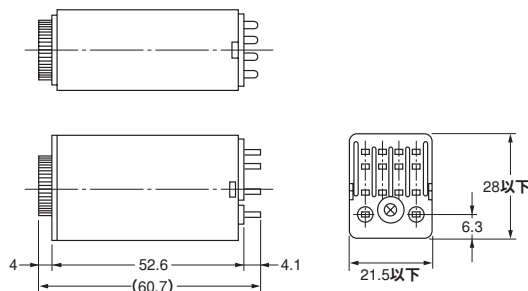
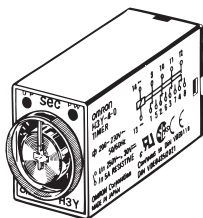
形H3Y-4



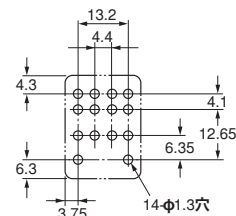
CADデータ

表面取り付け(プリント基板用端子)

形H3Y-4-0



取り付け穴加工寸法 (BOTTOM VIEW)



正しくお使いください

●共通の注意事項は1162～1163ページ、形H3Yの使用上の注意は1215ページをご覧ください。

ソリッドステート・タイマ H3YN

関連情報 商品セレクション1142
共通の注意事項1162
テクニカルガイド1629
用語の説明1633
緊急のご発注 <http://www.omron24.co.jp>

形H3Yと同形状で
マルチ時間レンジ・
マルチ動作モードを実現。
しかも、EN規格に適合

- ・時間レンジと動作モードのマルチ化を実現。
- ・電源電圧のセミマルチ化も合わせて実現。
- ・形MYパワーリレーとピンコンパチ。
- ・省スペースに貢献する小型サイズ。
- ・UL、CSA規格を取得。
EN61812-1適合、CEマーク対応。



CE UL LR

特長

●4レンジ切り替えの

マルチ時間レンジ対応

短時間タイプは0.1s~10min(1s、10s、1min、10min)の4レンジ、長時間タイプは0.1min~10h(1min、10min、1h、10h)の4レンジの切り替えが可能です。

●1台で4役の

マルチ動作モード対応

ディップスイッチの切り替えにより、オンディレー、インターバル、フリッカオフスタート、フリッカオンスタートの動作モードに対応。設計変更などにも柔軟に対応できます。

●形MYリレーと端子コンパチ

形MYパワーリレーと端子コンパチですので、差し替えることにより、簡単にタイマ機能を追加できます。

●EN規格に適合し、

欧州輸出にも安心

EN61812-1に適合し、欧州への機械の輸出に不可欠なCEマーキングの適合確認をサポート。また、UL/CSA規格を取得。

●電源電圧のセミマルチ化により、

メンテ在庫削減に対応

ACタイプはAC100~120V・AC200~230V・AC24Vの3種類、DCタイプはDC12V・DC24V・DC48V・DC100~110V・DC125Vの5種類を用意。在庫削減に貢献します。

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にお問い合わせてください。)

■種類

タイプ	限時接点	2c	4c	4c(ツイン接点)
短時間タイプ(0.1s~10min)		形H3YN-2	形H3YN-4 *2	形H3YN-4-Z *1、*2
長時間タイプ(0.1min~10h)		形H3YN-21	形H3YN-41 *2	形H3YN-41-Z *1、*2

注. 形H3YNには、接続ソケット、保持金具は付属していません。(別売)

*1. 電圧仕様はDC24Vのみ。

*2. 微小負荷での開閉が必要な場合は、形H3YN-4、形H3YN-41シリーズをお使いください。
さらに微小な負荷を開閉される場合は、形H3YN-4-Z、形H3YN-41-Zをお使いください。

■標準価格

●2cタイプ

形式	形H3YN-2、形H3YN-21							
標準価格(¥)	4,400			3,800				
電源電圧	AC100~120V	AC200~230V	AC24V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100~110V	DC125V
短時間タイプ(0.1s~10min)	○	○	○	○	○	○	○	
長時間タイプ(0.1min~10h)	○	○		○	○			

●4cタイプ

形式	形H3YN-4、形H3YN-41								形H3YN-4-Z、 形H3YN-41-Z
標準価格(¥)	4,700			4,000					6,000
電源電圧	AC100~120V	AC200~230V	AC24V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100~110V	DC125V	DC24V
短時間タイプ(0.1s~10min)	○	○	○	○	○		○		○
長時間タイプ(0.1min~10h)	○	○		○	○				

コントロール
機器

タイマ/
タイムスイッチ

カウンタ/
カムポジション

電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

テクニカルガイド

■オプション(別売)

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-78	110
接続ソケット取り付け板	1個取り付け用	形PYP-1 34
	18個取り付け用	形PYP-18 680
保持金具	形PYF□A用	◎形Y92H-3 40
	形PY□、形PYF□M用	◎形Y92H-4 30

定格／性能

■定格

項目	形式	形H3YN-2/-4	形H3YN-21/-41
時間仕様		短時間タイプ0.1s～10min (1s, 10s, 1min, 10minの4レンジ切替)	長時間タイプ0.1min～10h (1min, 10min, 1h, 10hの4レンジ切替)
電源電圧 *5		・AC100～120V 50/60Hz ・AC200～230V 50/60Hz ・AC24V 50/60Hz *1 ・DC12V ・DC24V ・DC48V ・DC100～110V ・DC125V *2	
動作モード		オンディレー、インターバル、フリッカオフスタート、 フリッカオンスタートの4モードをディップスイッチで切替	
許容電圧変動範囲		電源電圧の85～110%(ただしDC12V仕様のみ電源電圧の90～110%) *3	
消費電力 (参考)	AC100～120V	リレーOFF時 約1VA(0.6W) リレーON時 約1.8VA(1.6W) (AC120V 60Hz時)	
	AC200～230V	リレーOFF時 約1.5VA(1.1W) リレーON時 約2.2VA(1.8W) (AC230V 60Hz時)	
	AC24V	リレーOFF時 約0.3VA(0.2W) リレーON時 約1.8VA(1.4W) (AC24V 60Hz時)	
	DC12V	リレーOFF時 約0.1W リレーON時 約1.1W (DC12V時)	
	DC24V	リレーOFF時 約0.1W リレーON時 約1.1W (DC24V時)	
	DC48V	リレーOFF時 約0.3W リレーON時 約1.2W (DC48V時)	
	DC100～110V	リレーOFF時 約0.4W リレーON時 約1.6W (DC110V時)	
	DC125V	リレーOFF時 約0.4W リレーON時 約1.6W (DC125V時)	
復帰電圧		電源電圧の10%以下 *4	
制御出力		2極: AC250V 5A 抵抗負荷($\cos\phi=1$) 最小適用負荷 DC5V 1mA(P水準、参考値) 4極: AC250V 3A 抵抗負荷($\cos\phi=1$) 形H3YN-4/-41: 最小適用負荷 DC1V 1mA(P水準、参考値) 形H3YN-4-Z/-41-Z: 最小適用負荷 DC1V 0.1mA(P水準、参考値)	
使用周囲温度		-10～+50℃(ただし、氷結しないこと)	
保存温度		-25～+65℃(ただし、氷結しないこと)	
使用周囲湿度		35～85%	

*1. 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 1162 ページの「**タイマ共通の注意事項** ●電源について」をご覧ください。

*2. 単相全波整流電源まで使用可能です。

*3. 使用周囲温度50℃で連続使用する時は電源電圧の90～110%(DC12Vは95～110%)でお使いください。

*4. 確実に復帰させるためにはAC100～120VはAC10V、AC200～230VはAC20V、DC100～110VはDC10V以下にしてください。

*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、1162ページの「**タイマ共通の注意事項** ●電源について」をご覧ください。

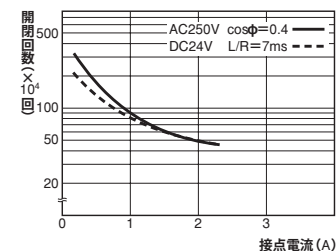
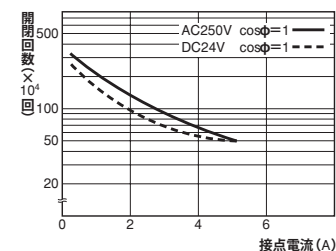
■性能

項目	形式	形H3YN-2/-4	形H3YN-21/-41
動作時間のばらつき		±1%以下(最大目盛時間にて)(1sレンジでは±1%±10ms以下)	
セット誤差		±10%±50ms以下(最大目盛時間にて)	
復帰時間		0.1s以下(途中復帰を含む)	
電圧の影響		±2%以下(最大目盛時間にて)	
温度の影響		±2%以下(最大目盛時間にて)	
絶縁抵抗		100MΩ以上(DC500Vメガにて測定)	
耐電圧		AC2,000V 50/60Hz 1min (導電部端子と露出した非充電金属部間、ただし端子ねじ部は除く)	
		AC2,000V 50/60Hz 1min(操作電源回路と制御出力間)	
		AC2,000V 50/60Hz 1min(異極接点間 2極タイプ)	
		AC1,500V 50/60Hz 1min(異極接点間 4極タイプ)	
		AC1,000V 50/60Hz 1min(非連続接点間)	
振動	耐久	10～55Hz 片振幅0.75mm 3方向 各1h	
	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	機械的	1,000万回以上(無負荷、開閉ひん度1,800回/h)	
	電氣的	2極 50万回以上(AC250V 5A 抵抗負荷 開閉ひん度1,800回/h)(常温時) 4極 20万回(-Zは10万回以上)以上 (AC250V 3A 抵抗負荷 開閉ひん度1,800回/h)(常温時) *	
インパルス電圧		電源端子間3kV、ただしDC12V、DC24V、DC48V、AC24Vは1kV、 導電部端子と露出した非充電金属部間4.5kV、 ただしDC12V、DC24V、DC48V、AC24V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立上がり1ns) ±1.5kV	
静電気耐力		4kV(誤動作) 8kV(破壊)	
保護構造		IP40	
質量		約50g	

*電氣的寿命曲線をご確認ください。

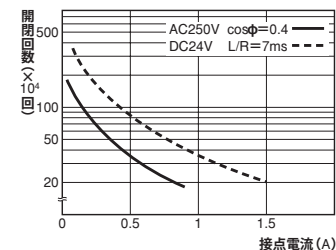
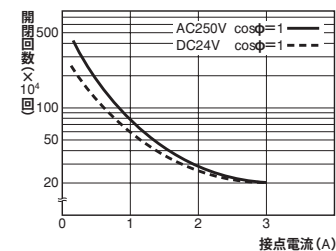
●電氣的寿命曲線(参考値)

形H3YN-2/-21



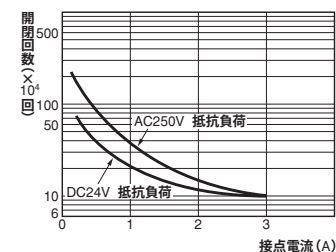
DC125V $\cos\phi=1$ で0.6A max.開閉可(寿命10万回)
L/R=7msで0.2A max.開閉可(寿命10万回)

形H3YN-4/-41



DC125V $\cos\phi=1$ で0.5A max.開閉可(寿命10万回)
L/R=7msで0.2A max.開閉可(寿命10万回)

形H3YN-4-Z/-41-Z



DC125V $\cos\phi=1$ で0.5A max.開閉可(寿命10万回)
L/R=7msで0.2A max.開閉可(寿命10万回)

■取得規格

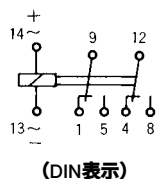
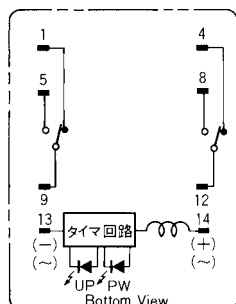
安全規格	UL508, CSA C22.2 No.14, LR取得 EN61812-1, IEC60664-1 2.5kV/2(形H3YN-2/-21) ※、2.5kV/1(形H3YN-4/-41、形H3YN-4-Z/-41-Z)適合 ※
EMC	(EMI) EN61812-1 放射妨害電界強度 EN55011, Group 1, class A 雑音端子電圧 EN55011, Group 1, class A (EMS) EN61812-1 静電気放電イミュニティ IEC61000-4-2: 8kV 気中 電界強度イミュニティ (AM変調) IEC61000-4-3: 10V/m (80MHz~1GHz) バーストノイズイミュニティ IEC61000-4-4: 2kV 電源線・出力線 サージイミュニティ IEC61000-4-5: 2kV 大地間 1kV 線間

*過電圧カテゴリⅡ。

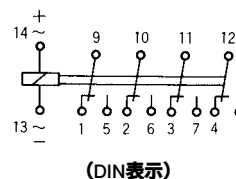
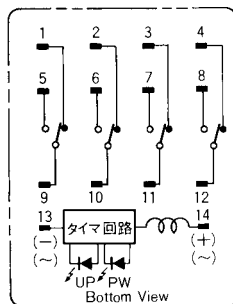
接続

■内部接続

●形H3YN-2/-21



●形H3YN-4/-41

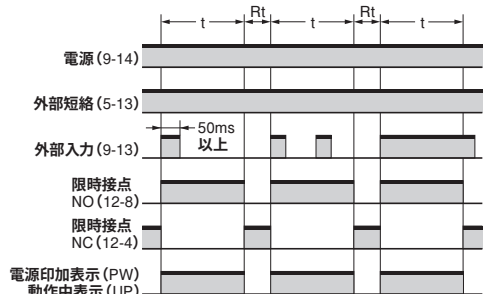
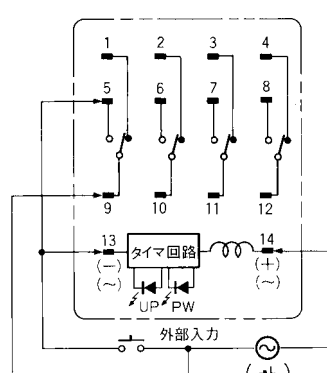
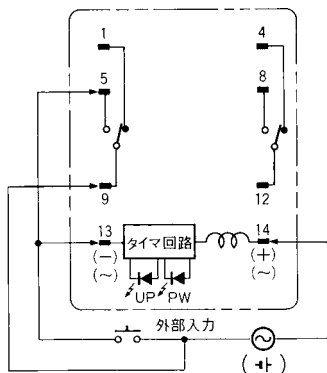


●パルス動作 (動作モードをインターバルに設定し、下図の結線でご使用ください。)

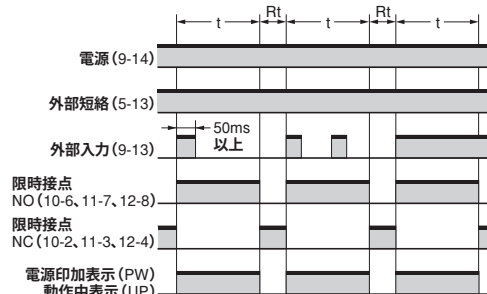
ランダムな外部信号入力で、一定時間パルス出力をとることができます。

形H3YN-2/-21

形H3YN-4/-41



注. tはセット時間、Rtは復帰時間(0.1s以上)を示します。



注. tはセット時間、Rtは復帰時間(0.1s以上)を示します。

- ・パルス動作とインターバル動作の電源の接続端子番号は異なりますのでご注意ください。
- ・パルス動作でご使用の場合の電源の接続は、端子番号⑨：⊖—⑭：⊕に接続してください。
また、ソケット上で⑤—⑬を外部短絡してください。
外部入力端子は⑨—⑬となります。
- ・インターバル動作でご使用の場合の電源の接続は、⑬：⊖—⑭：⊕に接続してください。

コントロール
機器タイマ/
タイムスイッチカウンタ/
カムポジション

電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

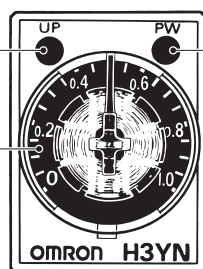
テクニカルガイド

称とはたらき

出力表示(オレンジ)
(出力時：点灯)

動作/通電表示(グリーン)
(通電時：点灯)

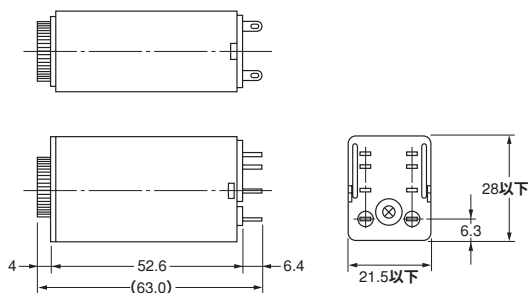
セットダイヤル
ディップスイッチにより
設定された時間レンジで
時間値を設定。



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、オムロンIndustrial Webサイト (<http://www.fa.omron.co.jp>) からダウンロードができます。

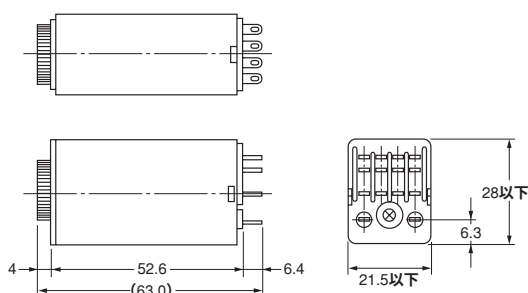
(単位:mm)

ラゲイン端子)



CADデータ

ン端子)



CADデータ

ジ、形H3YNの使用上の注意は1215ページをご覧ください。

操作方法

■ディップスイッチの設定方法

(出荷時は形H3YN-2/-4は1sレンジ・オンディレーに、形H3YN-21/-41は1minレンジ・オンディレーに設定されています。)

●時間仕様

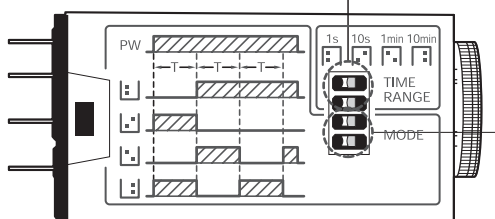
形式	時間レンジ	セット時間範囲	設定方法
形H3YN-2 形H3YN-4	1s *	0.1~1s	
	10s	1~10s	
	1min	0.1~1min	
	10min	1~10min	
形H3YN-21 形H3YN-41	1min *	0.1~1min	
	10min	1~10min	
	1h	0.1~1h	
	10h	1~10h	

注. 時間レンジの切替は、切替スイッチの上部2個に行います。
* 出荷時の設定。

●動作モード

動作モード	設定方法
オンディレー *	
インターバル	
フリッカオフスタート	
フリッカオンスタート	

注. 動作モードの切替は、切替スイッチの下部2個に行います。
* 出荷時の設定。



■動作チャート

動作モード	形式	タイムチャート	
		形H3YN-2/-21	形H3YN-4/-41 (-Z)
パワーオンディレー 基本動作	電源		
	出力		
	電源印加表示 (PW)		
	動作中表示 (UP)		
インターバル 基本動作	電源		
	出力		
	電源印加表示 (PW)		
	動作中表示 (UP)		
フリッカオフスタート 基本動作	電源		
	出力		
	電源印加表示 (PW)		
	動作中表示 (UP)		
フリッカオンスタート 基本動作	電源		
	出力		
	電源印加表示 (PW)		
	動作中表示 (UP)		

注. tはセット時間、Rtは復帰時間(0.1s以上)を示します。

コントロール
機器

タイマ/
タイムスイッチ

カウンタ/
カムポジションナ

電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

テクニカルガイド

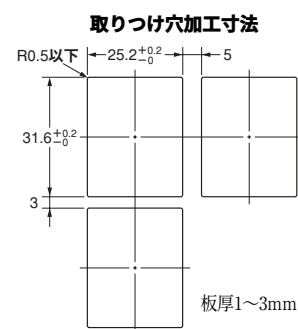
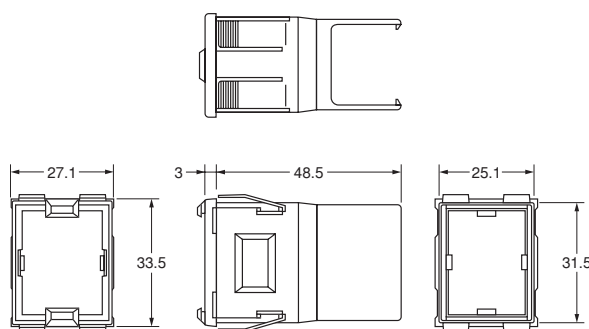
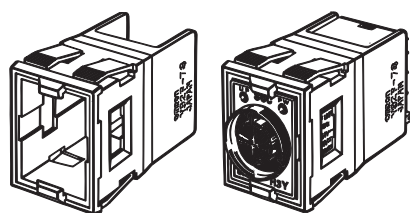
形H3Y/H3YN 共通事項

■外形寸法

(単位:mm)

●アダプタ取り付け時の寸法

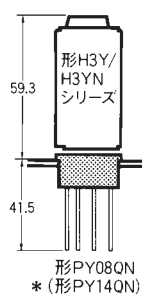
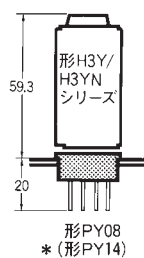
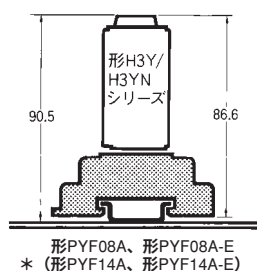
形Y92F-78



注1. アダプタ(形Y92F-78)のフックが形H3Y、形H3YNの裏面にかかるまで押し込んでください。

注2. アダプタ(形Y92F-78)のつめのかかりが悪くなるためパネル裏面穴周辺の角を落とさないでください。

●ソケット取り付け時の寸法



※()内は、形H3Y-4、形H3YN-4/-41、形H3YN-4Z/-41-Zへの接続ソケットです。

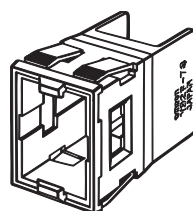
■接続ソケット

接続ソケットは、形PYF□A、形PYF□M、形PY□、形PY□-02、形PY□QN(2)(-Y3)をご使用ください。(□内は08または14)詳細は、1891ページをご覧ください。

■オプション(別売)

●埋込み取り付け用アダプタ

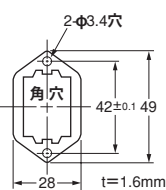
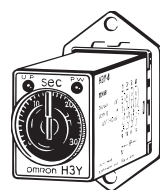
形Y92F-78



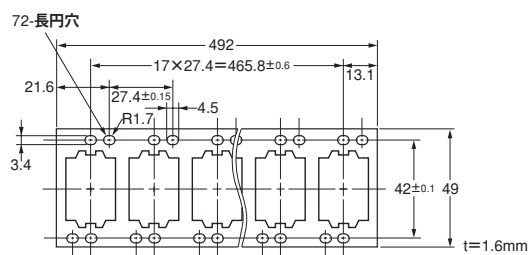
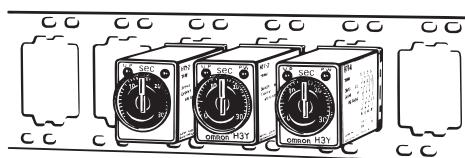
●接続ソケット取り付け板

形PYP-1

接続ソケットを多数個並べて取りつける場合にご使用ください。1個取り付け用(形PYP-1)と18個取り付け用(形PYP-18)とがあり、18個取り付け用は任意の長さに切ってご使用できます。



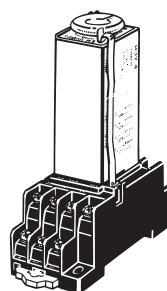
形PYP-18



●保持金具

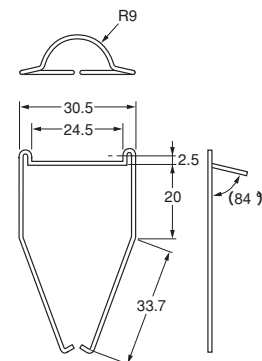
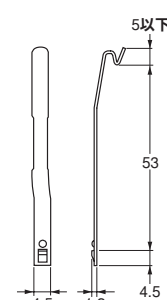
形Y92H-3/-4

タイマを確実に固定し、振動、衝撃による脱落などを防ぐのにお使いください。



形Y92H-3
(形PYF□A用)
(2本が1セットになっています)

形Y92H-4
(形PY□、形PYF□M用)



コントロール
機器

タイマ/
タイムスイッチ

カウンタ/
カムポジションナ

電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

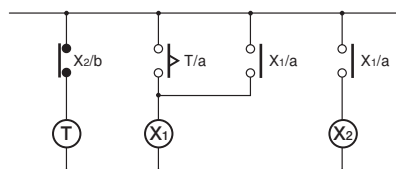
テクニカルガイド

■正しくお使いください

●共通の注意事項は、1162～1163ページをご覧ください。

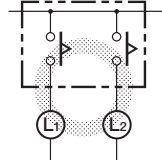
使用上の注意

- ・制御出力の選定時、パワー開閉用として形H3Y-2、形H3YN-2シリーズを、微小負荷開閉用として形H3Y-4、形H3YN-4シリーズをお選びください。形H3Y-4、形H3YN-4、形H3YN-4-Z、形H3YN-4I-Zシリーズのリレーは金メッキです。
- ・電源の接続は端子番号⑬～⑭に接続してください。DC電源の場合は、端子番号⑬：⊖⑭：⊕に接続してください。
- ・周囲温度+45～+50℃の範囲内において電圧を連続印加する場合は動作電圧が高くなるため定格の90～110% (DC12V仕様は95～110%)の電圧でお使いください。
- ・高温中に長時間、タイムアップの状態では置かれますと、内部部品(アルミ電解コンデンサ)の寿命が短くなる恐れがあります。形H3Y/形H3YNの寿命を長くするためにはリレーと組み合わせて使用するようし、長時間(例えば1ヵ月以上)のタイムアップ放置は避けてください。
- ・参考例(下記のようにしてお使いください。)

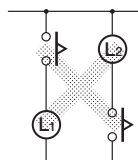
ⓧ：補助リレー
形MYリレーなど

- ・形H3YN使用時に切替スイッチを操作するときはソケットより取りはずしてください。
高電圧が印加された端子に触れて感電する危険があります。
- ・次のような接続はタイマ内部の異極接点間でレアショートが発生する可能性がありますので行わないでください。

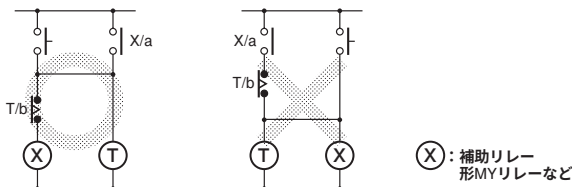
〈良い例〉



〈悪い例〉



- ・形H3Y/形H3YNと補助リレーを組み合わせで「自己保持・自己復帰回路」をつくる場合は、下記の回路をお使いください。

ⓧ：補助リレー
形MYリレーなど

- ・なお、動作はパルス動作と同じですので、1211ページに示す接続にすると補助リレーは不要となります。
- ・密着取り付けをすると内部部品の寿命が短くなる恐れがあります。形H3Y/形H3YNの寿命を長くするためには、5mm以上開けて取りつけて放熱ができるようにしてください。
- ・定格電源電圧以外の電圧を印加しますと、内部素子が破壊する恐れがあります。
特にDC12V、DC24VにAC100V以上を印加されますと内部素子(バリスタ)が破損します。
- ・セットダイヤル(時間設定用)は、最大目盛時間を越えて、無理に回さないでください。内部部品が破損し、時間設定ができなくなる恐れがあります。
- ・フリックモードでのダイヤルの最小設定は、接点をいためる可能性がありますので避けてください。
- ・UL/CSA規格対応のため、形H3Y-4/-4-0、形H3YN-4/-4I、形H3YN-4Z/-4I-Zの場合、出力接点間(異極接点間)は同電位となるように接続してください。
- ・パワーリレー(金メッキ素材以外の接点)を有したタイマの制御出力において、負荷が微小(PLCによる入力など)の場合は、同極接点(形H3Y-2など)を並列で使用することで信頼性が向上します。

■EN規格対応についての注意

形H3Y/形H3YNは盤内蔵用タイマとしてEN61812-1に適合しておりますが、当規格要求事項を満足させるために以下の取り扱い方法をお守りください。

●取り扱いについて

- ・形H3YN使用時は通電中に切替スイッチに触れないでください。
- ・すべての端子に電圧が印加されていないことを確認してソケットから取りはずしてください。
- ・適用ソケットは形PYF□Aです。
- ・保持金具 形Y92H-3と形H3Y/形H3YN内部回路間は基礎絶縁のみ確保しています。
- ・保持金具 形Y92H-3が他の部品と接触しないようにしてください。
- ・4極タイプの異極接点間絶縁試験電圧は、インパルス電圧295kVです。

●配線について

- ・印加される電源はVDE認定品の過電流保護装置などにより保護されているものにしてください。
- ・形H3Y/形H3YNの操作電源回路と制御出力間は、基礎絶縁を確保しています。(形H3Y-Sの操作電源回路と制御出力間は非絶縁です。)
基礎絶縁：過電圧カテゴリーⅡ
汚染度1(形H3Y-4/-4-0、形H3YN-4/-4I、
形H3YN-4Z/-4I-Z)
汚染度2(形H3Y-2/-2-0、形H3YN-2/-2I)
(AC240V時の絶縁距離要求値は、
空間1.5mm、沿面2.5mm)
(形H3Y-Sは過電圧カテゴリーⅢ、汚染度2)

コントロール
機器タイマ/
タイムスイッチカウンタ/
カムポジション

電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

テクニカルガイド