

1 特 長

(1) 機構が単純化されており動作信頼性が高い

機構を単純化するとともに、部品を共通化して徹底した品質管理を行っているので、電氣的にも機械的にも信頼性が高くなっています。

(2) 遮断性能に優れ、ひんぱんな使用に耐えます

接点機構は、カム押し切り形の二重遮断方式で、接点はしゅう動接触方式にしているので、遮断性能・接触信頼性に優れ、高ひん度の使用に耐えます。

(3) 動作点の位置を無段階に調整することが可能です

カム調整ボルトをゆるめることで、カム位置を簡単に、しかも無段階に調整できるので、動作点の設定・変更が任意に行えます。

(4) 取付けが容易

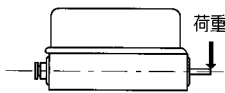
巻きドラムあるいは電動機軸との連結は、減速機構を介して行うので、取付けが容易です。また、配線も簡単に行うことができます。

(5) 保守・点検が容易

可動接触子は、工具なしに簡単に取りはずし、点検ができます。固定接触子の取りはずしも簡単です。

2 標準仕様と定格

形 式	環 境 特 性		接点構成および適用		許 容 最高電圧	接 点 定 格	
	保 護 構 造	使用周囲温度					
PYLG-40D／02	IP53	*1 -10℃ } +60℃	2極	1b×2 両端で開路	600V	AC (COSφ=0.6~0.7 入力軸回転速度 10~400rpm) *3 100 - 110V 10A 400 - 440V 5A 200 - 220V 10A 500 - 550V 3A	
PYLG-40DW／02							
PYLG-44／04			4極	1b×2 両端で開路		DC (L/R=0.07 パーマネントマグネット付き、 入力軸回転速度 10~400rpm)	
PYLG-44W／04				1b×2 中間位置の検出*2		100 - 110V 2A 200 - 220V 1A	

形 式	減速比*4	上限用接点から下限用 接点までの最大回転量	検 出 精 度 (カム軸300°回転)	回転トルク	寿 命	質 量 kg	連結軸の許容荷重
PYLG-40D／02	1／60	入力軸で最大50回転 (カムの回転角度 で示すと300度)	±1／120	29.4N・cm (3kgf・cm)	機械的 500万回	8.5	先端で196N {20kgf} 以下 
PYLG-40DW／02						9.5	
PYLG-44／04			±1／80		電氣的 50万回	13	
PYLG-44W／04						15	

注) *1 可動部分の氷結や積雪がないことを条件とします。
*2 常用停止あるいは警報用接点として使用できます。
*3 入力軸回転速度が10rpm未満の製品も製作いたします。

*4 減速比1/30も製作いたします。
*5 連結軸に196N {20kgf} 以上の力がかからないように
ご注意ください。

3 構 造

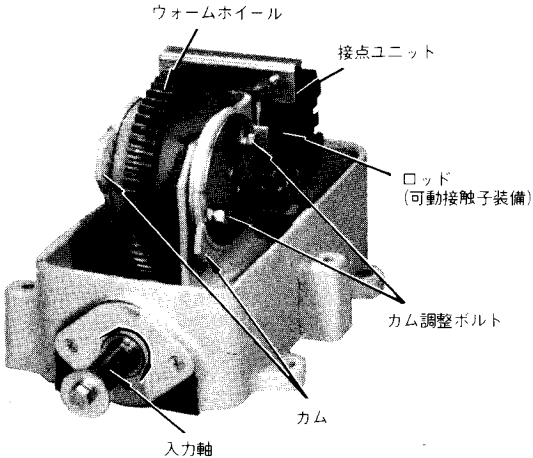
ケース・カバーは鋳鉄製で、ケースとカバー間はネオプレンゴム製パッキンでシールし、軸受は、防水密封形玉軸受を使用した防じん構造です。

第1・2図に、内部構造を示します。

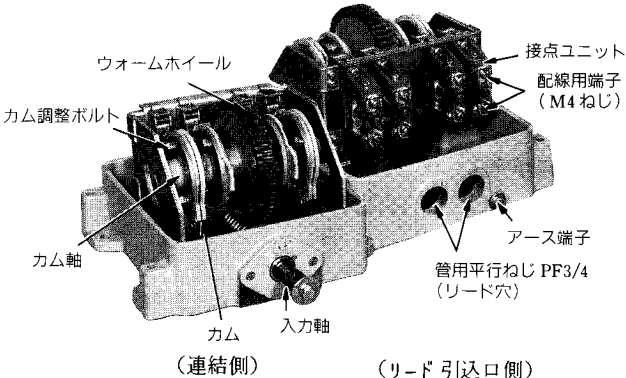
一般には、海岸線での使用も可能ですが、屋外で使用する場合には、PYLG-40DW形もしくはPYLG-44W形をご使用ください。

防雨形は、JEM 1030・JIS C 0920の保護構造に準拠しており、規定する試験（規定の条件で鉛直から60度の範囲の降雨によって有害な影響のない構造）を行い、まったく異常のないことを確認しています。

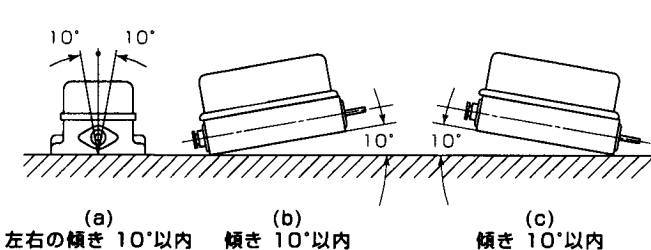
防雨形は、第3図に示す据え付け条件でご使用ください。



第 1 図 PYLG-40D形の構造



第 2 図 PYLG-44形の構造



第 3 図 防雨形の据え付け条件
(PYLG-40DW形, PYLG-44W形)

(上記以外での使用はできません。ただし、水の侵入がない環境でご使用の場合は、制限はありません。)

4 動作および調整

内部構造は保護構造に関係なく同一ですので、動作および調整は、各機種共通です。

入力軸は、巻きドラム軸と連結され、ドラムの回転にともなって入力軸（ウォーム）が駆動されます。ウォームホイール軸（カム軸）に固定されているカムは、あらかじめ設定された巻過ぎ位置で接点を動作させます。

(1) 標準カムと接点動作

標準製品のカムはすべて、b接点用カムを使用し、第4・5図に示す接点構成としています。

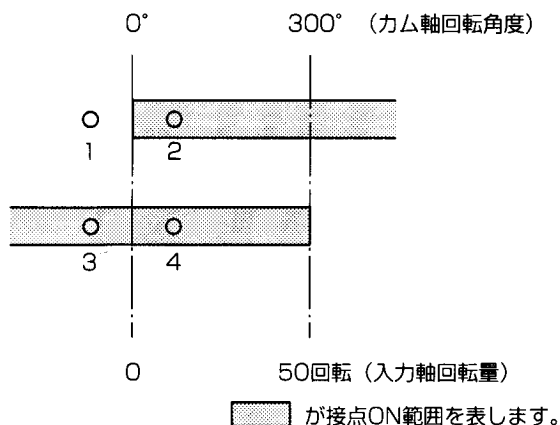
標準接点構成における可逆運転の場合の上げ、下げ両限の最大ストロークは、入力軸の回転量で表すと最大50回転となり、これをカムの回転角度に直すと、最大300度になります（第4・5図 参照）。

同一方向への回転の場合は、入力軸の回転量に制限はありません。

(2) カムの調整

カムは、2か所のカム調整ボルト（第1・2図 参照）をゆるめることにより、カム位置を変えることができますので、動作点を任意に設定できます。

このカムは2枚1組とし、1枚のカムは二つ割りでできるので、必要に応じてカムを着脱することもできます。



第 4 図 2 極形の標準接点構成
(PYLG-40D形, PYLG-40DW形)

(3) 標準以外のカムの種類

標準のカムは、カムの1回転に対し1回のOFF指令を出す形状になっていますが、ご要求があればON指令用カムに取替えることもできます。

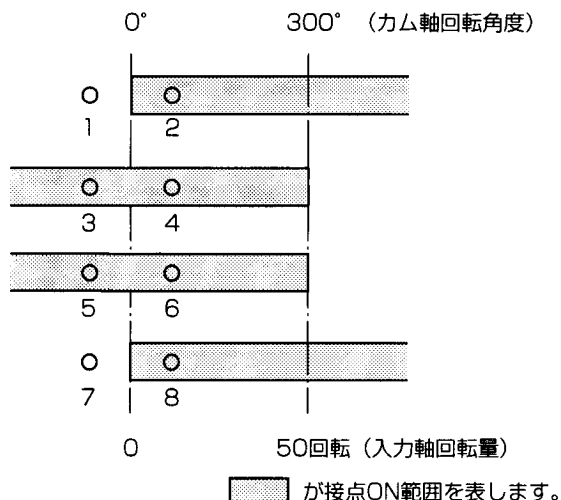
また、このカムは単純なOFF指令、ON指令用以外に、カムを所定の形状に切り欠くことによって、連続指令あるいは繰り返し指令が出せるようにすることもできます。このような特殊な仕様の場合は、ご注文時に当社にご相談ください。

(4) 入力軸との連結

入力軸とカムとは、ウォームギヤーを介して減速されています。このウォームギヤーの減速比は1/60になっており、入力軸の60回転でカムは1回転（360度）します。

標準接点構成における可逆運転の場合の上限・下限の最大ストロークは最大50回転であるので、機械の巻過ぎ位置の上限と下限との範囲が入力軸の回転量で50回転以内になるように機械と入力軸との減速比を選定してください。

また、入力軸の回転速度は、AC回路・DC回路ともに10~400rpmでご使用ください。



第 5 図 4 極形の標準接点構成
(PYLG-44形, PYLG-44W形)

5 配 線

(1) 外部導線の引き込み

- PYLG - () 形
電線管配線 (PF3/4) が可能です。
- PYLG - () W形
スタッフィングボックスによるケーブル配線 (スタッフィングボックス 3/4-14) が可能です。

(2) 内部配線用端子

内部配線用端子は、M4サイズのねじ配線方式になっています。2mm²および3.5mm²用裸圧着端子が使用できます。

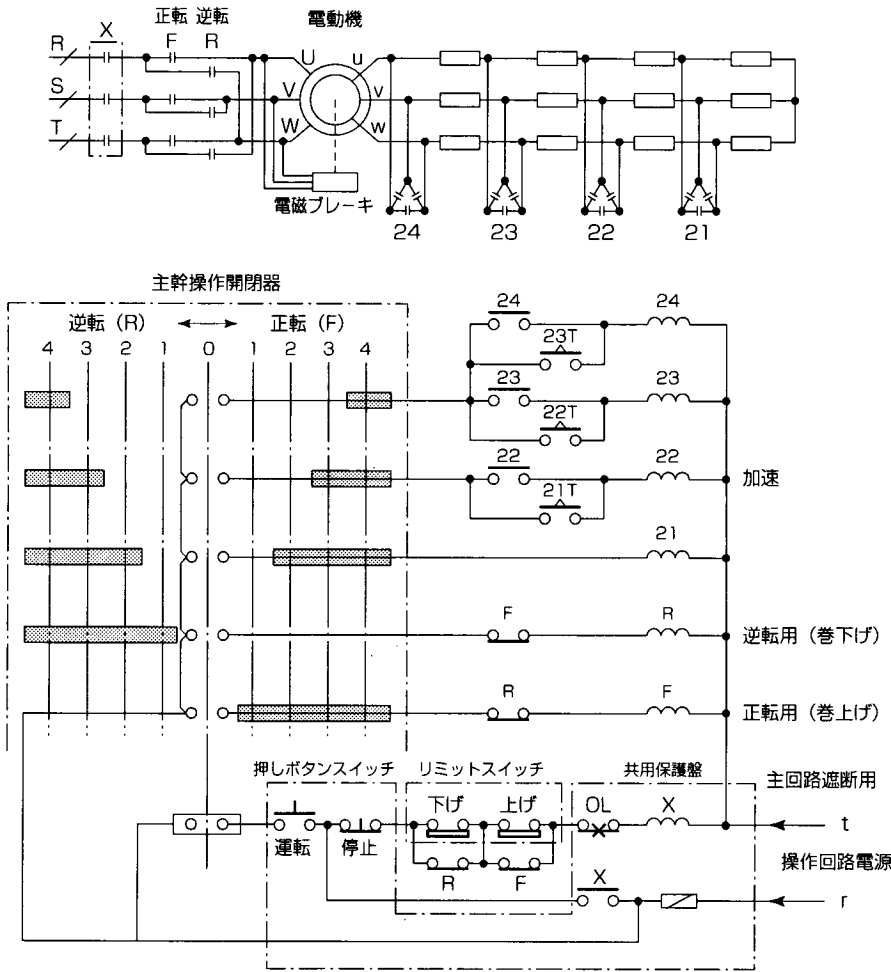
6 使用 例

PYLG-40D形リミットスイッチを使用したクレーンの巻上げ制御回路図の例を第6図に示します。

主幹操作開閉器の操作ハンドルをOノッチにおき、運転ボタンを押すと電動機の主回路用電磁接触器は閉じ、運転準備が完了します。

巻上げ・巻下げの加速および減速は、二次抵抗を制御して行います。

もし、巻過ぎの状態になると、リミットスイッチ上げ（正転）あるいは下げ（逆転）接点の開路により、回路は遮断され、電動機は停止します。

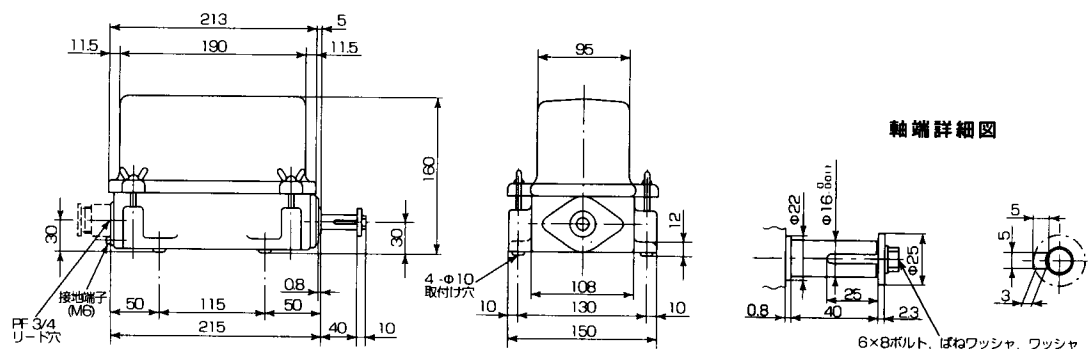


第 6 図 PYLG-40D形リミットスイッチを使用した
クレーンの巻上げ制御回路例

7 外形図

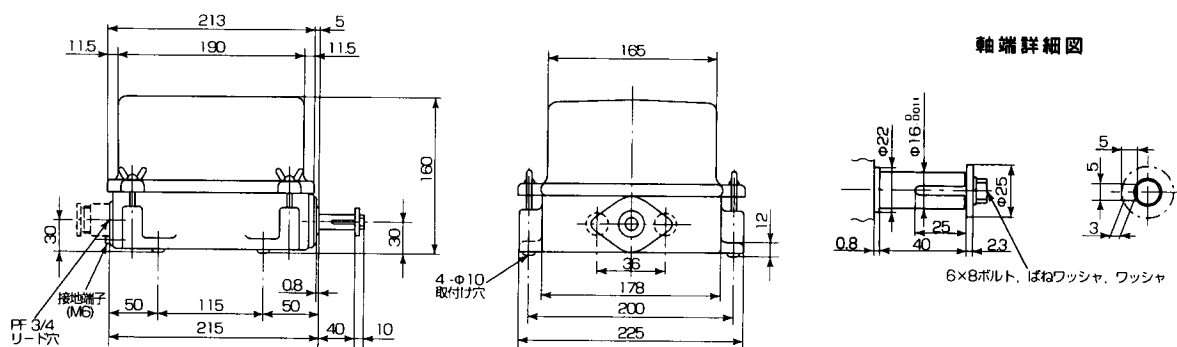
寸法：mm

(1) 2極形 PYLG-40D形



- 注) 1 可逆運転の場合の上限用接点と下限用接点との間の最大回転量は、入力軸回転量で最大50回転となるように連結してください。
同一方向のみ回転する用途に対しては、制限はありません。
- 2 連結軸端には、JIS B 1301-1976 平行キー 5×5×25 (並級キーみぞ)、ワッシャ、ばねワッシャおよびボルトを取付けています。
- 3 PYLG-40DW形の場合の外形寸法も同様です。ただし、リード引込み口にスタッフィングボックス 3/4 -14が装備されます。
- 4 標準接点構成は、第4図をご覧ください。

(2) 4極形 PYLG-44形



- 注) 1 可逆運転の場合の上限用接点と下限用接点との間の最大回転量は、入力軸回転量で最大50回転となるように連結してください。
同一方向のみ回転する用途に対しては、制限はありません。
- 2 連結軸端には、JIS B 1301-1976 平行キー 5×5×25 (並級キーみぞ)、ワッシャ、ばねワッシャおよびボルトを取付けています。
- 3 PYLG-44W形の場合の外形寸法も同様です。ただし、リード引込み口にスタッフィングボックス 3/4 -14 (2か所)が装備されます。
- 4 標準接点構成は、第5図をご覧ください。