6-3. 出力信号

バネ・リミットスイッチ形

■ 1 点信号（標準仕様）

スイッチ箱①の中にリミットスイッチ⑤がついており、レバーの先に固定されたドッグ②によって設定トルク時にメインモータを OFF します。

■ 2 点信号〔2 重安全形〕（オプション仕様）
■ 3 点信号〔3 重安全形〕（カスタマイズ仕様）

図6-9の構造にリミットスイッチを1個または2個追加したものでメインモータ OFF の他にサブモータ ON または警報 ON（2 点）、さらに補助信号が必要な場合は図 6-8 の 2 点鎖線で示したリミットスイッチを付加して（3 点）とします。補助信号はシックナの汚泥量をコントロールするポンプ用モータの駆動に便利です。

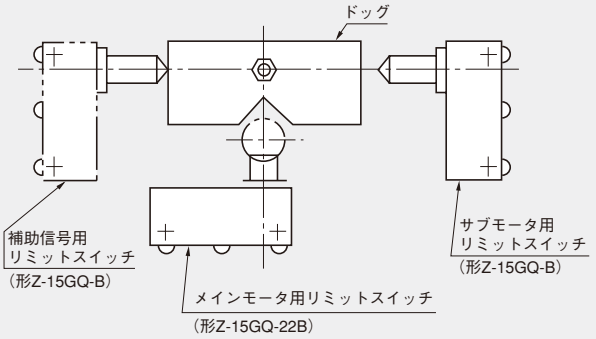
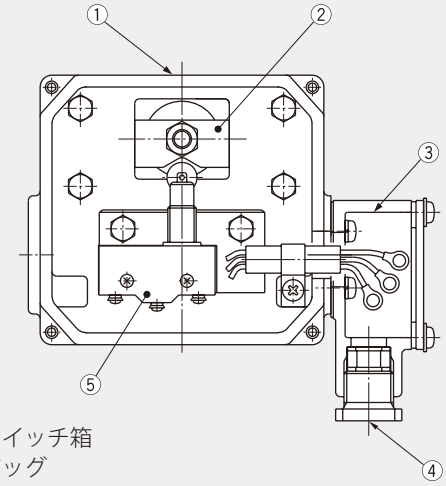


図 6-8　リミットスイッチ



①スイッチ箱
②ドッグ
③端子箱
④船用電線貫通金物（15b）
⑤リミットスイッチ（形 Z-15GQ22-B）

注）端子箱③は 2 点信号の場合は 2 個、3 点信号の場合は 3 個になります。1 ～ 3 点信号に使用するリミットスイッチの仕様は表 3 をご参照ください。防爆形（d₂G4）についてはご照会ください。

図 6-9　端子箱・スイッチ箱

2点信号以上には、メインモータ用リミットスイッチの端子箱に「設定トルク用」、補助信号用リミットスイッチの端子箱に「警報トルク用」の銘板が取り付けられます。

設定トルク用
FOR PRE-SET TORQUE

警報トルク用
FOR ALARM TORQUE

■ リミットスイッチの仕様（非防爆形）

形式

信号 ＼ 回転方向	右または左	両方向
メインモータ OFF	Z － 15GQ22 － B（1 個）	
サブモータまたは警報 ON	Z － 15GQ － B（1 個）	Z － 15GQ － B（2 個）
補助信号	Z － 15GQ － B（1 個）	ご照会ください

定格

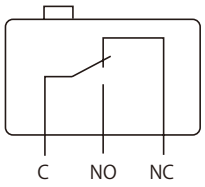
突入電流	常時閉路　最大 30A 常時開路　最大 15A

・使用周囲温度：一般形　－25 ～80℃
・使用周囲湿度：一般形　35 ～ 80% RH
注）ただし、氷結・結露のないこと

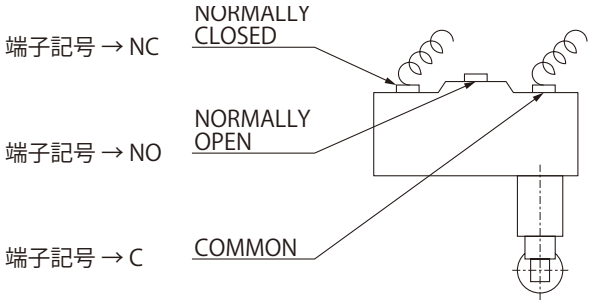
定格電圧（V）	無誘導負荷（A）				誘導負荷（A）			
	抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
AC125	15		3	1.5	15		5	2.5
250	15		2.5	1.25	15		3	1.5
500	10		1.5	0.75	6		1.5	0.75
DC　8	15		3	1.5	15		5	2.5
14	15		3	1.5	10		5	2.5
30	6		3	1.5	5		5	2.5
125	0.5		0.5	0.5	0.05		0.05	0.05
250	0.25		0.25	0.25	0.03		0.03	0.03

注）1. 上記数値は定常電流を示します。
2. 誘導負荷とは、力率 0.4 以上（交流）、時定数 7ms 以下（直流）です。
3. ランプ負荷とは、10 倍の突入電流を有するものとします。
4. 電動機負荷とは 6 倍の突入電流を有するものとします。

端子　a 接点として使用の場合は C と NO
b 接点として使用の場合は C と NC
に結線してください。



接触形式
（1c）



ロードセル形

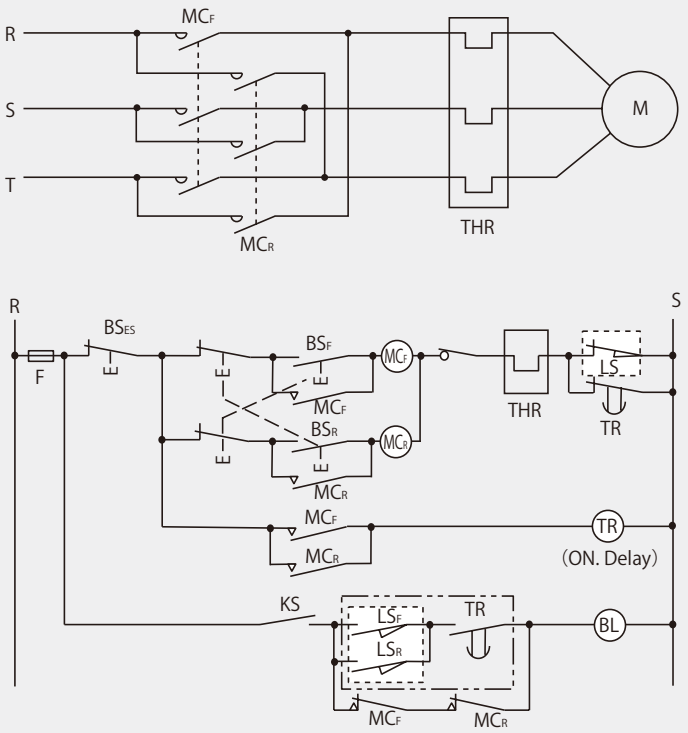
接　点　　メータリレーにより 1 ～ 3 点の ON、OFF 信号が得られます。
アナログ信号出力　DC4 ～ 20mA 、DC0 ～ 10V
増幅器電源　　AC100V ± 10%　他

詳細仕様については、ご照会ください。

6-4. 接続

バネ・リミットスイッチ形

始動補償　　始動時のトルクが設定トルクより大きい場合（始動時にショックのある場合、ブレーキ付モータの場合など）には図 6-10 のタイマー TR を始動補償用として組込んでください。



M …… モータ
MCF … モータ正転用電磁開閉器
MCR … モータ逆転用電磁開閉器
BSF … 正転運転用押釦開閉器
BSR … 逆転運転用押釦開閉器
BSES … 停止用押釦開閉器
THR … サーマルリレー
LS … リミットスイッチ（正・逆転・停止用）
LSF … リミットスイッチ（正転警報器用）
LSR … リミットスイッチ（逆転警報器用）
KS … ナイフスイッチ
TR … モータタイマー
F …… ヒューズ
BL … 警報機

図 6-10　バネ・リミットスイッチ形接続例（2 点信号・2 重安全形・両方向回転）

注）1. □内 LS, LSF, LSR のリミットスイッチはトルクリミッタ付サイクロ減速機に内蔵されています。その他の機器はお客様でご準備ください。
2. 過負荷に対しては LSF（LSR）、LS の順に作動します。
3. 1 点信号の場合は、[ ]内の機器は不要です。

ロードセル形の接続については、ご照会ください。