■用途

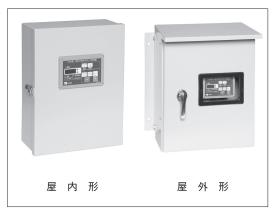
水封式水中電動機は、一般の陸上電動機と熱特性 が大きく異なります。

従って、過負荷などから保護するためには、この 特性に合った制御盤が必要となります。

水封式水中電動機の特性にマッチしたEG型専用 制御盤をご使用願います。

■特長

- ①操作表示部の視認性・操作性を向上。
- ②水位制御に市販の液面リレーが不要です。
- ③過負荷、欠相、始動頻度過多、反相、アンダー ロードによって、ポンプ・電動機を保護します。
- ④ポンプ運転状態(自動・手動)、警報の内容などをLEDランプ・7セグメントにて表示します。
- ⑤ポンプ運転、ポンプ故障、井戸渇水、受水槽満水、受水槽減水を個別に外部出力できます。 (外部出力用無電圧接点端子付)
- ⑥雷サージ対策として、制御基板にバリスタを標準装備しています。

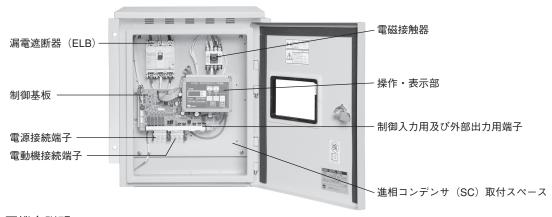


⑦24時間タイマー運転(最大5設定まで可能) のタイマー設定を有効にした場合、ON時刻か らOFF時刻までの間、ポンプが自動運転します。 (インターロック機能)

OFF時刻を過ぎると強制停止します。

⑧積算運転時間(h)、積算運転回数の確認が可能です。

■内部配置図例 ●EG3LS-WL型



■機名説明

EG3 LS - 1.5 (H) (W) (L) (Y)

無し…進相コンデンサ無 Y…50Hz用進相コンデンサ Z…60Hz用進相コンデンサ

> 無し…漏電遮断器無 L…漏電遮断器付

> > 無し…屋内形 W…屋外形

無し…三相50Hz:200V、60Hz:200/220V H…三相50Hz:400V、60Hz:400/440V

機種記号(型式) LS…じか入れ始動 SD…スター・デルタ始動

電動機出力(kW)

■制御盤仕様

適用ポンプ		エバラ深井戸用水中モータポンプ(BHS型)							
始動方式			じか入	れ始動	スター・デルタ始動				
	電動	機出力	0.75~	7.5kW	11~45kW	11~55kW			
	相・定格電圧		三相200/200-220V (50/60Hz)	三相400/400-440V (50/60Hz)	三相200/200-220V (50/60Hz)	三相400/400-440V (50/60Hz)			
		標準	EG3LS-kW		EG3SD-kW				
	屋内形	ELB付	EG3LS-kWL		EG3SD-kWL				
	座內形	ELB十SC付	EG3LS-kWLY(Z)		EG3SD-kWLY(Z)				
型式		400 V 級十ELB付		EG3LS-kW HL		EG3SD-kWHL			
		標準(ELB付)	EG3LS-kWWL		EG3SD-kWWL				
	屋外形	ELB十SC付	EG3LS-kW WLY(Z)		EG3SD-kWWLY(Z)				
		400 V 級十ELB付		EG3LS-kW HWL		EG3SD-kWHWL			
		漏電遮断器		遮断容量2.5kA以	上(ELB付仕様)				
		電磁接触器		スター・デルタ始動	は3コンタクタ方式				
主要機器		操作・制御機器	:押しボタ 表示切替 表示部:LED…電 カ 7セグ:4桁…電流 運転 制御基板 電動機保護…過負	(▲)、リセット(▼ 源(赤)、電圧(赤)、 障(橙)、井戸渇水(:・電圧(表示切替)、 :時間、積算運転回数 荷、欠相、反相、イン	ENTER)、手動運転() で 電流(赤)、自動運転 橙)、受水槽満水(橙 故障コード、設定コー を表示	(赤)、手動運転(赤) う、受水槽減水(橙) ード、設定値、積算			
		外部出力端子			受水槽満水、受水槽》 250V 誘導負荷0.8A				
	設置	置場所	使用周囲温度−5〜40℃、相対湿度85%以下(結露なきこと)、 標高1000m以下、腐食性ガス、可燃性ガス、爆発性ガスなきこと						
	使用電源		電源電圧変動士10%以内、電源周波数変動士1%以内、 但し、電源電圧・周波数の同時変動 双方絶対値の和が10%以内						
	盤一電極間*2*3 配線距離		架空配線:1000m以下 埋設配線:500m以下						
桿	靖 造	鋼板製閉鎖形		屋内壁掛形 屋外壁排 (IP30相当) (IP33相	掛形 屋外スタンド形 当) (IP33相当)				
塗装色				マンセル5	Y7/1相当				

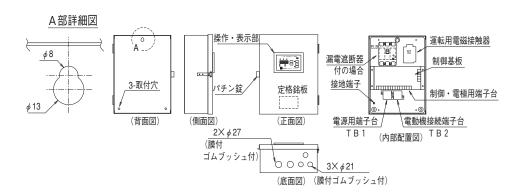
- ※1 出荷時未設定:設定は取扱説明書に従って設定してください。
- %2 ケーブルサイズを大きくすると、ケーブル間静電容量及び対地静電容量が大きくなり誤動作の原因になります。 推奨ケーブルサイズ:VCT-0.75 mil
- ※3 埋設の場合、周囲条件によって配線可能距離が短くなる場合があります。
 周囲条件が不明瞭な場合、安全率を見込んで上記距離の50%以内での使用を推奨いたします。
- 注) 1. 屋外スタンド形をご希望の場合は、別途ご指示願います。
 - 2. 屋内標準形の場合は電源側に漏電遮断器を接続してご使用ください。
 - 3. 単相用制御盤はEGCS型となります。
 - 4. 融雪用制御盤【スノーキル(降雪検知装置)付】は営業所へお問い合わせください。
 - 5. 特殊仕様については営業所へお問い合わせください。



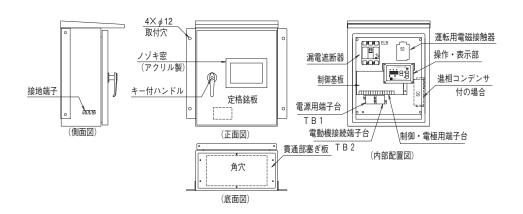
■構造

制御盤代表例を示します。電動機定格・仕様によって外観・部品配列が多少異なります。

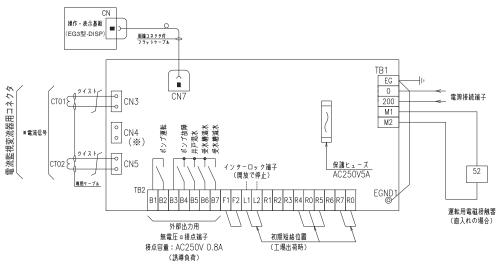
●屋内形外観図



●屋外形外観図

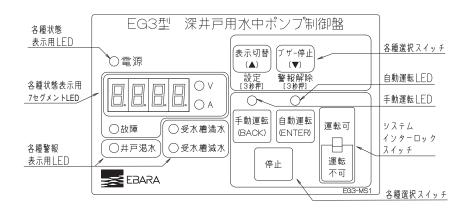


■制御基板(メイン基板)詳細



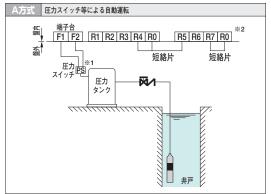
(※) 未使用電流変換器 短絡用

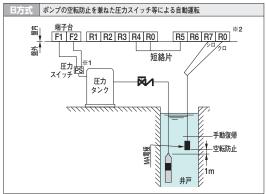
■操作・表示部詳細

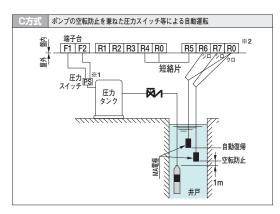


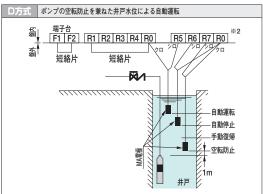
機器名称	説明
電源LED(赤)	制御盤に電源印加時、点灯
V LED(赤)	7セグメントLEDに電圧表示時、点灯
A LED(赤)	7セグメントLEDに電流表示時、点灯
4桁7セグメントLED(赤)	電流、電圧、故障コード、内部設定 コード、積算運転時間(h)、積算運 転回数を表示
受水槽満水LED(橙)	受水槽満水時に点灯
受水槽減水LED(橙)	受水槽減水時に点灯
故障LED(橙)	ポンプ故障時に点灯。7セグメント LEDに故障内容表示。
井戸渇水LED(橙)	井戸渇水時に点灯
自動運転LED(赤)	自動運転選択時に点灯
手動運転LED(赤)	手動運転選択時に点灯

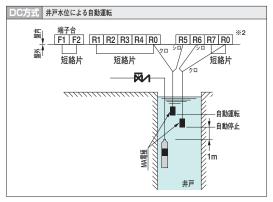
■制御方式・接続図

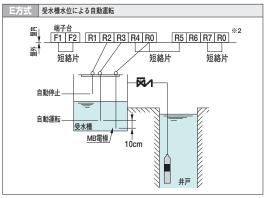






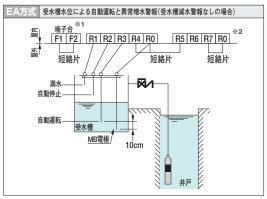


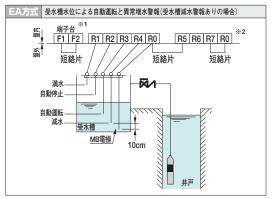


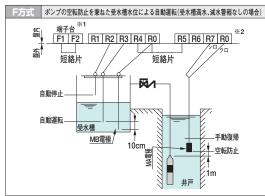


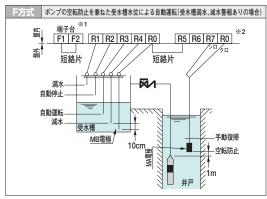
- ※1 端子F1-F2間の出力電圧、電流はDC24V、10mAです。
- ※2 端子R0-R1~7間の出力電圧はAC8Vです。

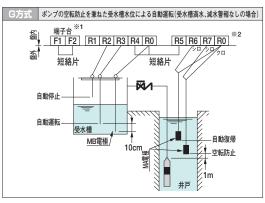
深井戸水中ポンプ用制御盤

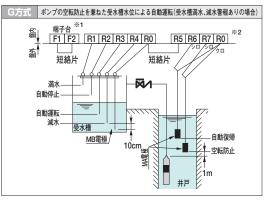








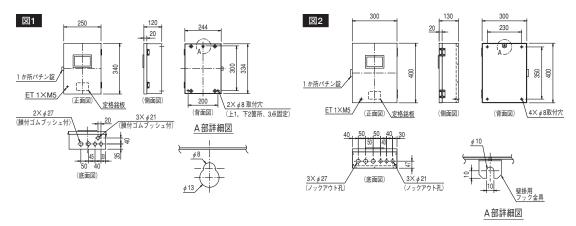




- ※1 端子F1-F2間の出力電圧、電流はDC24V、10mAです。
- ※2 端子R0-R1~7間の出力電圧はAC8Vです。



- ■外形寸法図 計画・実施に際しては納入仕様書をご請求ください。
 - ●屋内壁掛形



始動方式	電圧	仕様	型式	電動機(kW)	概算質量(kg)	備考	
	標準 EG3LS		EG3LS		C.F.	図1	
じか入れ	200V級	ELB付	EG3LS-L	0.75 - 7.5	6.5	N I	
しか入れ	ELB+SC付 EG3L	EG3LS-LY(Z)	0.75~7.5	9.0	図2		
		EG3LS-HL		9.5	凶2		

図3 W <u>4× ø 12取付</u>穴 (自在ブッシング付) (膜付ゴムブッシュ付) F 20 (背面) 리음 2×ød2 (自在ブッシング付) (底面図) G 1 か所パチン錠 (H寸法500の場合) φ 42未満の配線穴は膜付ゴムブッシュ付となります。 定格銘板 2か所パチン錠 H寸法1000の場合 (H寸法750以上の場合) (正面図) (側面図)

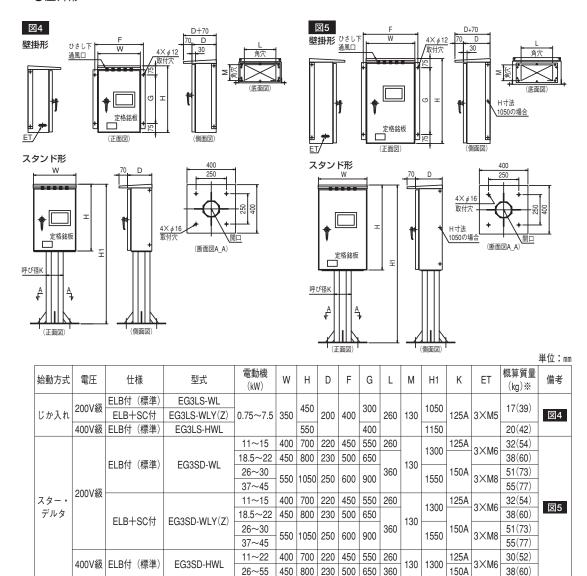
単位:mm

始動方式	電圧	仕様	型式	電動機 (kW)	W	Н	D	F	G	D1	K	d1	d2	ET	概算質量 (kg)	備考	
	200V級 400V級	標準	一一	FOOOD	11~30	400	750	200	360	710	125	75	60	42		25	
			EG3SD 37~45 500 1000 250 460 S	960	150	95	78	60		40							
		00V級 ELB付	ELD/ ↓	EG3SD-L	11~30	400	750	200	360	710	125	75	60	42		25	
			EGSSD-L	37~45	500	1000	250	460	960	150	95	78	60	3×M8	40	図3	
スター・		ELB+SC付		11~22	400	750	200	360	710	125	75	60	42		25		
デルタ			EG3SD-LY(Z)	26~30	500	1000	250	460	0 960	150	95	78	60		36		
					37~45	300	1000	230	400	900	150	90	70	00		40	
		400V級 ELB付(標準) EG3SD-HL			11	330	500	170	290	460	110	60	42	34	3×M6	15	
			EG3SD-HL	15~22	15~22	750	200	360	710	125	75	60	40	3×M8	22	1	
					26~55	400	/30	200	300	/ 10	123	13	00	42	J \ IVIO	25	

深井戸水中ポンプ用制御盤

■外形寸法図 計画・実施に際しては納入仕様書をご請求ください。

●屋外形



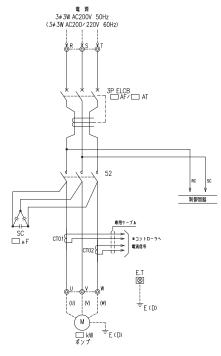
※()内の質量はスタンド形を示します。



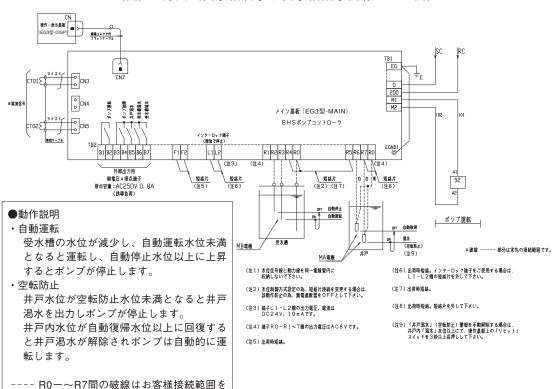
■結線図

示します。

(例) じか入れ、漏電遮断器・進相コンデンサ付の例



(例) G方式(受水槽満水、受水槽減水警報なしの例)



EGCS型

EGCS- kW SW型(単相・100V)

■特長

- ①速動サーマルリレーによって、電動機の焼損を防止。
- ②エバラ液面キットを装着するだけで、各種の水位制御が簡単にできます。

■標準仕様

相・電圧 単相・100V 50/60Hz*1

始動方式 コンデンサ始動

構造 ABS及びアクリル樹脂製防滴壁掛形

塗装色 本体 …ホワイトグレー(マンセル5YR8.5/0.5相当)

扉 …ライトスモーク (透明)

中パネル…ライトベージュ (マンセル5Y7/1相当)

設置場所 屋内・雨線内 (雨が直接かからないところ)*2

- ※1 電圧変動: ±10%以内、周波数変動: ±1%以内、電圧・周波数の同時変動: 双方絶対値の和が10%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。
- ※2 使用周囲温度-5~40℃、相対湿度85%以下(結露なきこと)、標高1000m以下、腐食性ガス、可燃性ガス、爆発性ガスなきこと。

盤型式	電動機出力 kW	漏電遮断器	保護装置		
EGCS-0.4SW	0.4	<i>t</i> > 1	速動		
EGCS-0.6SW	0.6	なし	サーマルリレー		



- 注1. 本制御盤は電気用品安全法による型式認可 をポンプと一体で取得していますので、ポ ンプと一体でご使用ください
- 注2. 電源側に漏電遮断器を接続してご使用ください。

■液面キット



井戸水位・受水槽水位による自動運転は、液面キット(フロートレスリレー)を取付けることによって、種々の方式が可能です。

制御盤と電極間の配線距離

0.75㎡キャブタイヤケーブルご使用の場合、制御盤と電極間の配線距離は架空配線で1000m以下、埋設配線で500m以下となります。

- 注1. 埋設の場合、周囲条件によって配線可能距離が短くなる場合があります。周囲 条件が不明瞭な場合、安全率を見込んで上記距離の50%以内での使用を推奨い たします。
- 注2. ケーブルサイズを大きくすると、ケーブル間静電容量及び対地静電容量が大きくなり誤動作の原因になります。

推奨ケーブルサイズ:VCT-0.75mm²

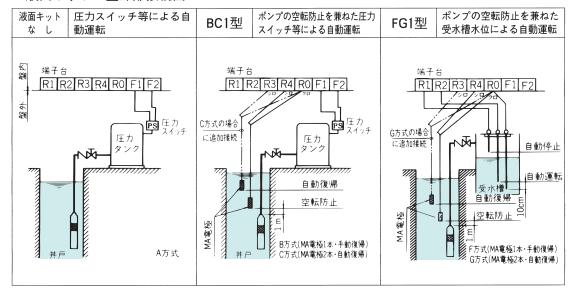
制御盤 方式 空防 電気品 A > B C C C

	#	戸側制	御	受水槽	圧力スイッチ	伟	御用部品	
制御 方式	空転防止	自動復帰	手動復帰	水位 による 自動運転	又は フロースイッチ による自動運転	液面リレー キット	井戸用 MA 電極	受水槽用 MB 電極
Α	X	×	×	×	0	_	_	_
В	0	×	0	×	0	BC1S型	1本	_
С	0	0	0	×	0	BC13型	2本	_
F	0	×	0	0	×	FG1S型	1本	3極
G	0	0	0	0	×	FG15型	2本	3極

○印…制御可能。

×印···制御不可。

■液面キットと盤外部接続図



■外形寸法図(単位:mm) 計画・実施に際しては納入仕様書をご請求ください。

