

■用途

- 温泉用（単純泉、ナトリウム―塩化物泉、ナトリウム―炭酸水素塩泉）・温泉水用
- 液温：70℃以下（USM形）90℃以下*（USMH形）※くみ上げ後の湯温+5℃を含んだ温度

■特長

- (1)温泉用として新開発した専用ポンプにより最高70℃（USMH形の適用井戸径100mm品は80℃、150mm品は90℃）の温泉に使用できます。
- (2)主要部品は精密鑄造ステンレス（SCS13）で長寿命。
- (3)軸受けにはSiCを採用した砂にも強い設計。
- (4)USMH形は最大水深350m、最高揚程340mまで対応。

■標準仕様

形式	USM形	USMH形	
適用井戸径	100mm, 150mm	100mm	150mm以上
揚液液質	・単純泉^{※1} ・ナトリウム―塩化物泉 ・ナトリウム―炭酸水素塩泉 ハロゲンイオン：1,500mg/L以下 砂の含有量：50mg/L以下 （細砂0.1～0.25mm以下）		
液温	70℃以下 （ポンプ据付位置の温度 ^{※3} ）	80℃以下 ^{※2} （ポンプ据付位置の温度 ^{※3} ）	90℃以下 ^{※2} （ポンプ据付位置の温度 ^{※3} ）
材料インペラ	SCS13	SCS13	
（ポンプ）主軸	SUS403 （口径32mm品はSUS304）	SUS304	
ケーシング	SCS13	SCS13	
軸受	SiC×SiC	SiC×SiC	
モータ種類	キャンド式水中モータ	キャンド式水中モータ	
電源	三相 200V ^{※4}	三相 200V・400V	
同期回転速度	50Hz：3,000min ⁻¹ 60Hz：3,600min ⁻¹	50Hz：3,000min ⁻¹ 60Hz：3,600min ⁻¹	
始動方式	直入（7.5kW以下）、 入―△（11kW以上）	直入（7.5kW以下）、 入―△（11kW以上）	
ポンプ設置最大水深	150m以内	210m以内	350m以内
相フランジ形状	最小井戸径100mm用：ねじ込み 最小井戸径150mm用：深井戸用フランジ（JIS B8324）		

※1 単純泉：遊離二酸化炭素（CO₂）及び固形成分が1,000mg/1kg未満のもの。
ハロゲンイオン1500mg/L以下：（フッ素（F-）、塩素（Cl-）、臭素（Br-）、ヨウ素（I-）イオンで特にFeCl₂、CuCl₂、MgCl₂の場合には、腐食性が高い。）

※2 USMH-Eタイプは70℃以下

※3 くみ上げ後の湯温+5℃を目安として下さい。

※4 400Vについてはお問合せ下さい。

⑤泉質によっては腐食性の高い場合、ガスが混入している場合やスケールの付着が多い場合があります。
この様な泉質に使用すると寿命が著しく低下したり揚水不能になることもあります。

■標準付属品

形式	USM形	USMH形
ポンプ相フランジ	1組 （100mm井戸用除く）	1組
耐熱水中ケーブル	5m	

形式説明

USM (H) 325-1.9 (C) GE

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- ①ポンプ形式
USMH：高揚程
- ②口径（mm）
- ③周波数
（5：50Hz 6：60Hz）
- ④モータ出力（kW）
- ⑤ガスロック防止機構付
- ⑥USMH-Eは、
ケーブル70℃仕様



USM形

USMH形



ECA (W) 3-B形制御盤
（特別付属品）

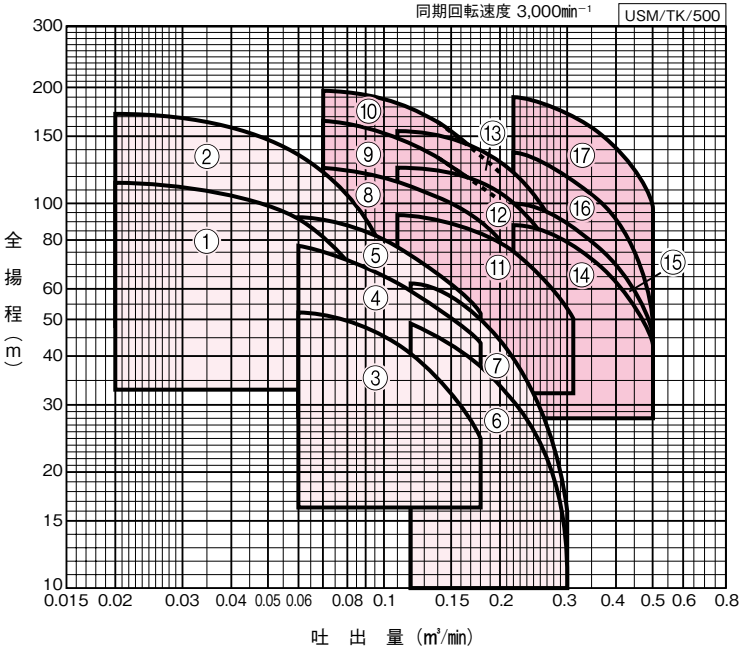
仕様表の井戸径より大きな井戸に設置される場合、水中モータの冷却不足により、水中モータが焼損する恐れがあります。USM形は冷却流速が0.1m/s以上となるように、またUSMH形は口径32mm品及びUSNMH形は0.31m/s以上、それ以外は0.15m/s以上となるよう設置してください。

■特別付属品（オプション）

- 井戸ふたユニット ●ソーラプレート
- 揚水管 ●連成計 ●制御盤 ●水中電極

■適用図

●USM形



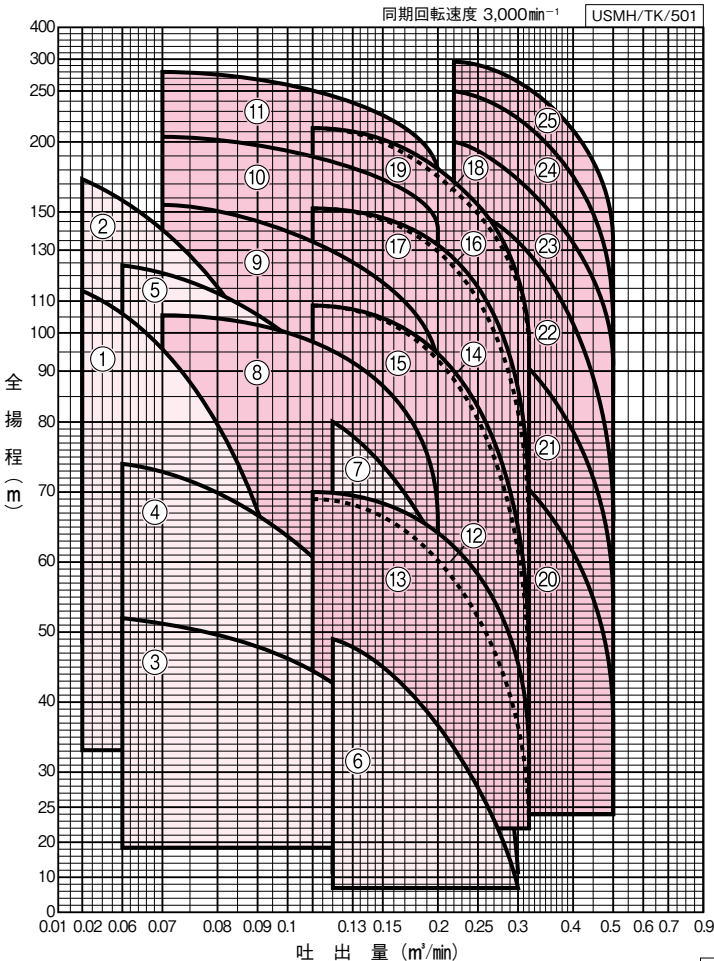
■仕様表

●USM形

井戸径 mm	口径 mm	符 号	形 式	モータ kW	段数	標準仕様			
						吐出量	全揚程	吐出量	全揚程
						m³/min	m	m³/min	m
100	32	1	USM-325-1.9CR	1.9	22	0.02	115	0.1	52
		2	USM-325-2.7C	2.7	34	0.02	172	0.1	75
	40	3	USNM-405-1.9CR	1.9	10	0.06	52	0.18	25
		4	USNM-405-2.7C	2.7	14	0.06	76	0.18	44
		5	USNM-405-3.7C	3.7	18	0.06	93	0.18	52
	50	6	USNM-505-2.7C	2.7	12	0.12	49	0.3	10
		7	USNM-505-3.7C	3.7	15	0.12	62	0.3	16
150	40	8	USM-405-5.5C	5.5	13	0.07	126	0.2	80
		9	USM-405-7.5C	7.5	18	0.07	165	0.2	104
		10	USM-405-11C	11	21	0.07	198	0.2	122
	50	11	USM-505-5.5C	5.5	9	0.11	93	0.32	50
		12	USM-505-7.5C	7.5	14	0.11	128	0.32	56
		13	USM-505-11C	11	18	0.11	158	0.32	64
	65	14	USM-655-7.5C	7.5	10	0.22	88	0.5	43
		15	USM-655-11C	11	12	0.22	100	0.5	45
		16	USM-655-15C	15	18	0.22	138	0.5	48
		17	USM-655-22C	22	21	0.22	190	0.5	98

■適用図

●USMH形



最小井戸径 100mm
最小井戸径 150mm

■仕様表

●USMH形

井戸径 mm	口径 mm	符号	形 式	モータ kW	段数	標準仕様			
						吐出量	全揚程	吐出量	全揚程
						m³/min	m	m³/min	m
100	32	1	USMH325-1.5	1.5	22	0.02	114	0.10	51
		2	USMH325-2.2R	2.2	34	0.02	173	0.10	75
	40	3	USNMH405-1.5	1.5	10	0.06	52	0.18	28
		4	USNMH405-2.2R	2.2	14	0.06	74	0.18	40
		5	USNMH405-3.7	3.7	24	0.06	124	0.18	67
	50	6	USNMH505-2.2R	2.2	12	0.12	49	0.30	10.5
		7	USNMH505-3.7	3.7	20	0.12	80	0.30	18
150	40	8	USMH405-3.7	3.7	12	0.07	106	0.20	66
		9	USMH405-5.5	5.5	18	0.07	154	0.20	90
		10	USMH405-7.5	7.5	21	0.07	206	0.20	141
		11	USMH405-11	11	31	0.07	280	0.20	180
	50	12	USMH505-3.7	3.7	8	0.11	70	0.32	32
		13	USMH505-3.7G	3.7	10	0.11	69	0.32	22
		14	USMH505-5.5	5.5	12	0.11	108	0.32	46
		15	USMH505-5.5G	5.5	14	0.11	108	0.32	42
		16	USMH505-7.5	7.5	18	0.11	152	0.32	67
		17	USMH505-7.5G	7.5	20	0.11	152	0.32	63
		18	USMH505-11	11	22	0.11	215	0.32	100
	65	19	USMH505-11G	11	24	0.11	215	0.32	97
		20	USMH655-5.5	5.5	9	0.22	78	0.50	37
		21	USMH655-7.5	7.5	12	0.22	107	0.50	54
		22	USMH655-11	11	18	0.22	152	0.50	69
		23	USMH655-15	15	24	0.22	200	0.50	91
		24	USMH655-18	18.5	29	0.22	250	0.50	105
		25	USMH655-22	22	35	0.22	295	0.50	135

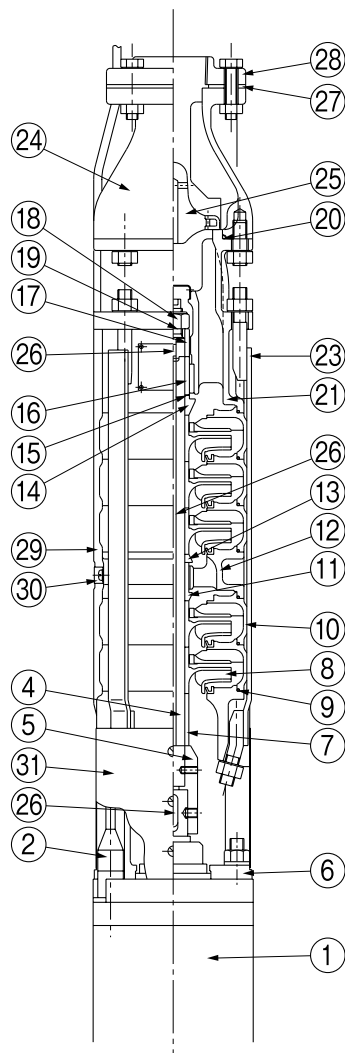
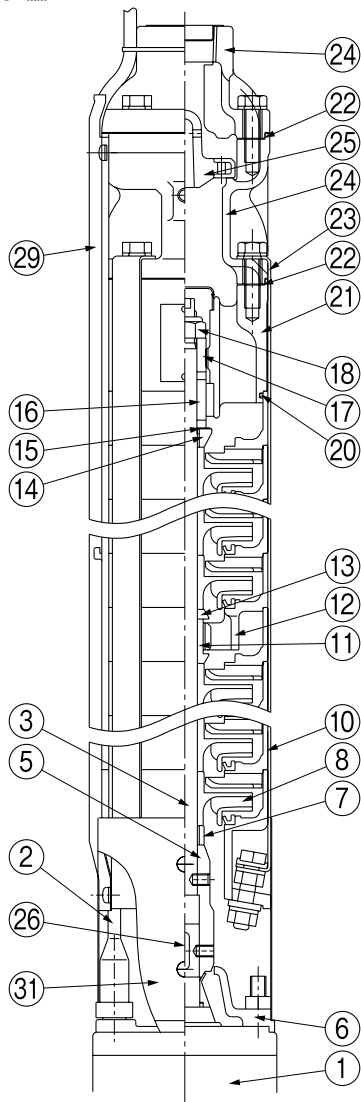
③ケーブル70℃仕様は、形式の末尾にEが付きます。

■部品配置図例

●USM形

●口径32mm

●口径40～65mm



清水水中

No	名 称	材 料	No	名 称	材 料
1	水中モータ		17	調整リング	SUS304
2	ケーブル	SH-PVCTF	18	ナット	SUS304
3	主軸	SUS304	19	インペラ座金	SUS304
4	主軸	SUS403	20	Oリング	ゴム
5	スリーブ軸継手	SUS303	21	吐出しケーシング	SCS13
6	吸込ケーシング	SCS13	22	パッキン	PE
7	調整リング	SUS304	23	バンド	SUS304
8	インペラ	SCS13	24	弁ケーシング	SCS13
9	Oリング(注)	ゴム	25	弁体	SCS13、ゴム
10	中間ケーシング	SCS13	26	キー(注)	SUS403
11	スリーブ ※	SUS304	27	フランジパッキン	(カミ)
12	中間ケーシング ※	SCS13	28	フランジ	SCS13
13	砂よけカラー ※	SUS304	29	ケーブル保護板	SUS304
14	砂よけカラー	SUS304	30	クランプ ※(注)	SUS304
15	クッション	PTFE	31	ストレーナ	SUS304
16	スリーブ	SiC			

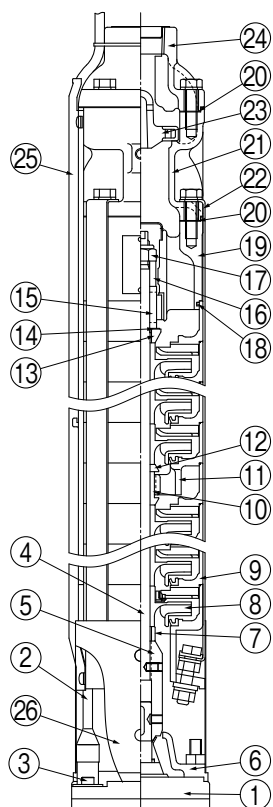
③機種により異なる。
※部品は、
USM325-1.9～2.7C
USM326-2.7～3.7C
USM405-5.5～11C
USM505-7.5～11C
USM655-15～22C
の場合

USM/HC/001

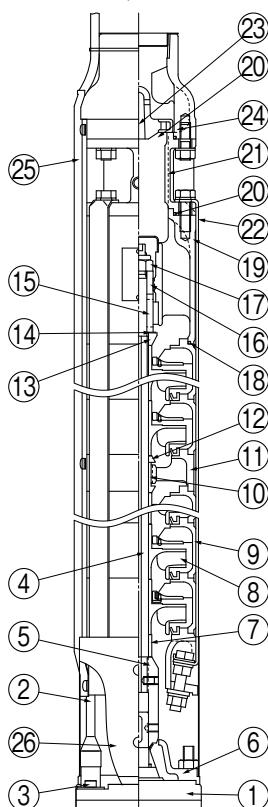
■部品配置図例

●US(N)MH形 井戸径：100mm

●口径 32mm



●口径 40, 50mm

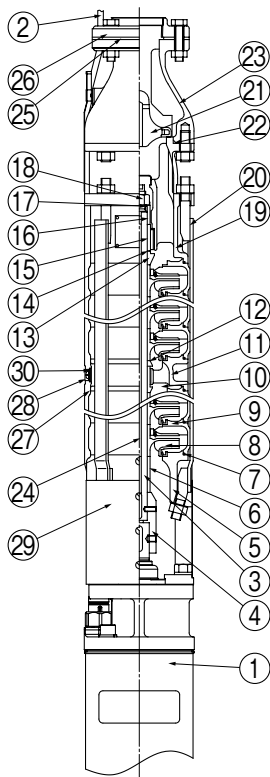


No	名 称	数 量	材 料
1	水中モータ	1	
2	ケーブル	1	SH-PVCTF
3	穴付ボルト	2	SUS304
4	主軸	1	SUS304
5	スリーブ軸継手	1	SUS316
6	吸込ケーシング	1	SCS13
7	調整リング	1	SUS304
8	インペラ	段数	SCS13
9	中間ケーシング	段数	SCS13
10	スリーブ	1	SUS304
11	中間ケーシング	1	SCS13
12	砂よけカラー	1	SUS304
13	砂よけカラー	1	SUS304
14	クッション	1	PTFE
15	スリーブ	1	SiC
16	調整リング	1	SUS304
17	ナット	1	SUS304
18	Oリング	1	ゴム
19	吐出ケーシング	1	SCS13
20	Oリング	2	ゴム
21	連結管	1	SCS13
22	バンド	4	SCS316
23	弁体	1	SCS13、ゴム
24	弁ケーシング	1	SCS13
25	ケーブル保護板	1	SUS304
26	ストレーナ	1	SUS304

USMH/HC/010

●井戸径：150mm

●口径 40, 50, 65mm



No	名 称	数 量	材 料	No	名 称	数 量	材 料
1	水中モータ	1		16	調整リング	1	SUS304
2	ケーブル	(注1)	SH-PVCTF	17	インペラ座金	1	SUS304
3	主軸	1	SUS304	18	ナット	1	SUS304
4	スリーブ軸継手	1	SUS316	19	吐出しケーシング	1	SCS13
5	吸込ケーシング	1	SCS13	20	バンド	4	SUS316L
6	調整リング	1	SUS304	21	弁体	1	SCS13、ゴム
7	Oリング	(注2)	ゴム1A	22	Oリング	1	ゴム1A
8	インペラ	段数	SCS13	23	弁ケーシング	1	SCS13
9	中間ケーシング	段数	SCS13	24	キー	(注2)	SUS304
10	スリーブ	1(注3)	SUS304	25	フランジバックシン	1	(カミ)
11	中間ケーシング	1(注3)	SCS13	26	フランジ	1	SCS13
12	砂よけカラー	1(注3)	SUS304	27	ケーブル保護板	(注1)	SUS304
13	砂よけカラー	1	SUS304	28	クランプ	(注2)	SUS304
14	クッション	1	PTFE	29	ストレーナ	1	SUS304
15	スリーブ	1	SiC	30	座金	(注2)	SUS304

① 7.5kW以下:1本、11kW以上:2本使用。

② 機種により異なる。

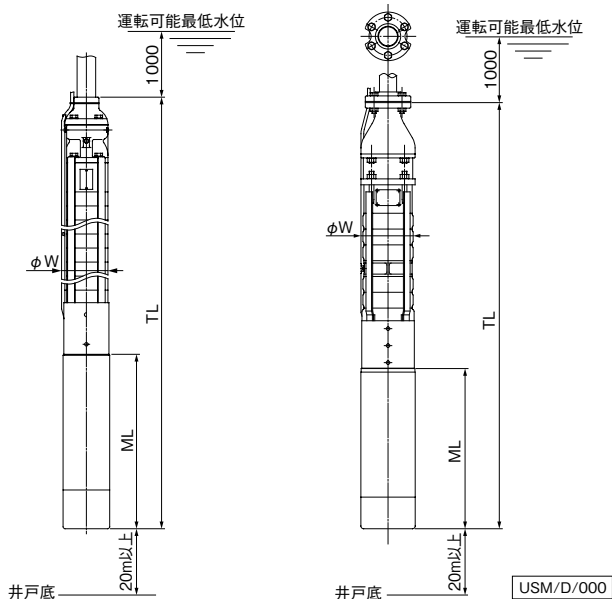
③ USMH655-22(T4)のみ、2個使用。

USMH/HC/021

■寸法図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●USM形井戸径100mm用

●USM形井戸径150mm用



単位：mm

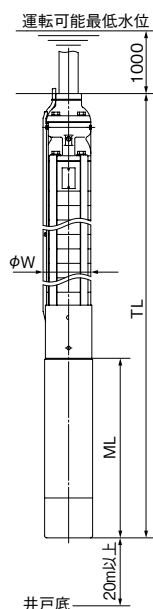
井戸径 mm	口径 mm	形 式	モータ	段 数	組合せ寸法			質量(注)	適用井戸ふた
			kW		TL	ML	W	kg	
100	32	USM-325-1.9CR	1.9	22	1354	389	98	30	SDT-S32
		USM-325-2.7C	2.7	34	1890	589	98	46	
	40	USNM-405-1.9CR	1.9	10	1157	389	96	25	SDT-SN40
		USNM-405-2.7C	2.7	14	1553	589	96	39	
		USNM-405-3.7C	3.7	18	1721	589	96	42	
	50	USNM-505-2.7C	2.7	12	1568	589	96	36	SDT-SN50
		USNM-505-3.7C	3.7	15	1715	589	96	39	
150	40	USM-405-5.5C	5.5	13	1535	543	141	71	SDT-S40
		USM-405-7.5C	7.5	18	1795	603	141	88	
		USM-405-11C	11	21	2055	733	142	101	
	50	USM-505-5.5C	5.5	9	1345	543	141	65	SDT-S50
		USM-505-7.5C	7.5	14	1645	603	141	81	
		USM-505-11C	11	18	1935	733	142	97	
	65	USM-655-7.5C	7.5	10	1555	603	141	79	SDT-S65
		USM-655-11C	11	12	1785	733	142	92	
		USM-655-15C	15	18	2220	818	142	122	
		USM-655-22C	22	21	2522	970	142	147	

③ケーブル質量除く

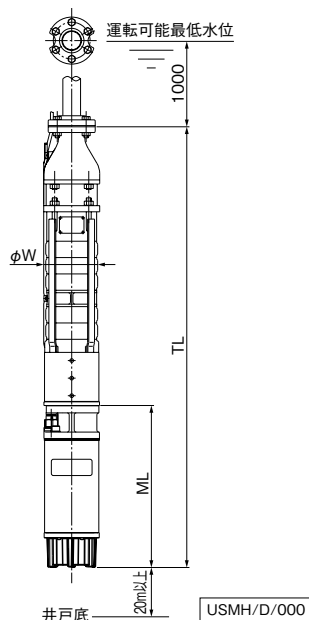
USM/d/500

■寸法図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●US(N)MH形
井戸径 100mm



●USMH形
井戸径 150mm



単位：mm

井戸径 mm	口径 mm	形 式	モータ kW	段数	組合せ寸法			質量(注2) kg	適用井戸ふた
					TL	ML	W		
100	32	USMH325-1.5	1.5	22	1414	488	98	31	SDT-S32
		USMH325-2.2R	2.2	34	1809	507	98	37	
	40	USNMH405-1.5	1.5	10	1256	488	97	31	SDT-SN40
		USNMH405-2.2R	2.2	14	1471	507	97	34	
		USNMH405-3.7	3.7	24	1986	602	97	50	
	50	USNMH505-2.2R	2.2	12	1139	507	97	33	SDT-SN50
		USNMH505-3.7	3.7	20	1973	602	97	48	
150	40	USMH405-3.7	3.7	12	1593	671	142	91	SDT-S40
		USMH405-5.5	5.5	18	1938	736	142	108	
		USMH405-7.5	7.5	21	2123	801	142	119	
		USMH405-11	11	31	2588	866	142	142	
	50	USMH505-3.7	3.7	8	1433	671	142	88	SDT-S50
		USMH505-3.7G	3.7	10	1585	671	142	95	
		USMH505-5.5	5.5	12	1658	736	142	102	
		USMH505-5.5G	5.5	14	1850	736	142	109	
		USMH505-7.5	7.5	18	2003	801	142	124	
		USMH505-7.5G	7.5	20	2165	801	142	131	
		USMH505-11	11	22	2226	866	142	137	
		USMH505-11G	11	24	2380	866	142	144	
	65	USMH655-5.5	5.5	9	1638	736	142	96	SDT-S65
		USMH655-7.5	7.5	12	1853	801	142	110	
		USMH655-11	11	18	2268	866	142	130	
		USMH655-15	15	24	2633	931	142	146	
		USMH655-18	18.5	29	3013	1061	142	170	
		USMH655-22	22	35	3682	1430	144	230	

① ケーブル70℃仕様は、形式の末尾にEが付きます。 ② ケーブル質量除く

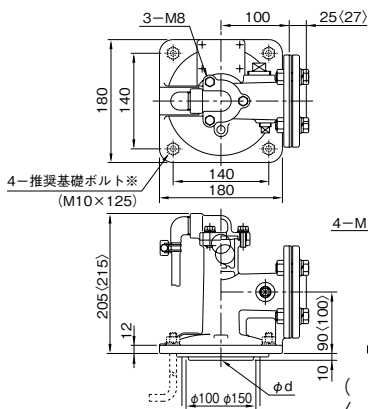
USMH/d/501

■特別付属品(オプション)



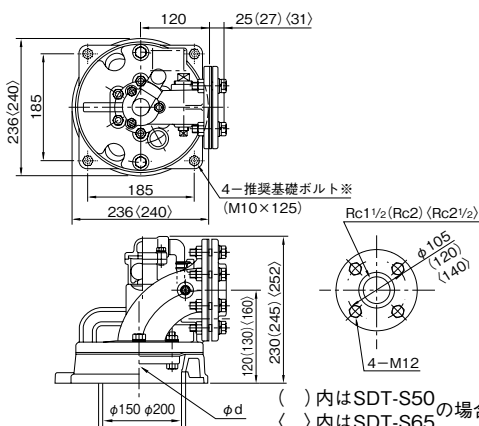
口径 d(mm)	井戸ふた形式	適用 ポンプ	許容吊下荷重	取出可能 ケーブルサイズ
			kN	mm ²
32	SDT-S32	USMH32	11.8	14
40	SDT-SN40	USNMH40	13.8	8
50	SDT-SN50	USNMH50	15.7	5.5
40	SDT-S40	USM40 USMH40	19.6	22
50	SDT-S50	USM50 USMH50 USMH50-G	25.5	22
65	SDT-S65	USM65 USMH65	37.3	14(150φ井戸) 30(200φ井戸)

●SDT-S32、SDT-SN40・50



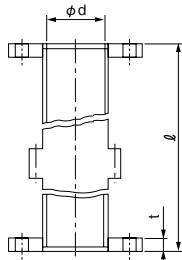
()内はSDT-SN40の場合です。
(>)内はSDT-SN50の場合です。
※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お問い合わせください。

●SDT-S40・50・65

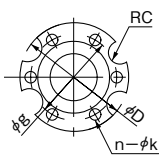


()内はSDT-S50の場合です。
(>)内はSDT-S65の場合です。
※基礎ボルトは特別付属品です。
別途お問い合わせください。

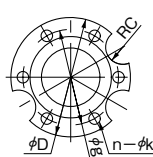
●揚水管 (150mm井戸用)



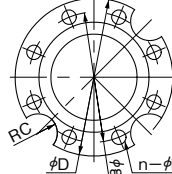
口径40



口径50



口径65



単位: mm

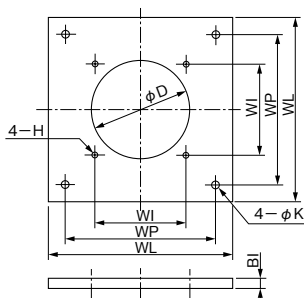
口径 mm	フ ラ ン ジ						質 量 (kg)				
	D	g	n	k	t	C	揚水管 (SGP) ※1 L=5510	揚水管 (SGP) ※1 L=2760	揚水管短管 (SGP) ※1 L=310	ステンレス揚水管 (SUS304) ※2 L=2000	ステンレス揚水管 (SUS304) ※2 L=4000
40	115	90	6	12	14	18	24	12.4	2.9	8	14
50	125	100	6	12	14	18	31	16.5	3.5	11	21
65	140	115	8	12	14	18	44	22.7	4.4	14	27

※1 塗装仕様は、溶融亜鉛メッキHDZ35 ※2 ステンレス鋼鋼管スケジュール20Sを使用 ③泉質により選定ください

●ソールプレート

井戸径の大きな井戸に設置する場合にご利用ください。

単位: mm



品 名	適用井戸ふた	ソールプレート 適用井戸径	WL	WP	WI	D	H	K	BI	質量 (kg)
ソールプレート200	SDT-S32 SDT-SN40・50	200	280	230	140	150	M10	12	16	7.6
ソールプレート250	SDT-S40~65	250	340	280	185	180	M10	12	16	11.3

●水中電極

- ・ステンレス製水中電極
- ・耐熱ビニルキャブタイヤ丸形コード採用(SHVCTF)



■制御盤 (ECA3-B・D、ECAW3-B・D形)

●標準仕様

形 式	ECA3-B・D形※1/ECAW3-B・D形※1	
運 転 方 式	単 独	
制 御 方 式	井戸または受水槽水位による ON-OFF	
定 格 容 量	1.5～22kW	
定 格 電 圧	三相200V※2	
周 波 数	50・60Hz	
周 囲 温 度	-5～40℃	
相 対 湿 度	45～85%RH	
保 護 装 置	3Eリレー	
設 置 場 所	屋内／屋外※3	
塗装色 (マンセルNo.)	ベージュ (5Y7/1)	
表示灯	電源	○
	故障	○ (過負荷・欠相・逆相)
	運転	○
	電流・電圧計	○ (デジタル)
	受水槽	○ (満水減水)
外部信号 (無電圧)	井戸	○ (井戸温水)
	運転・故障・温水・受水槽満水・受水槽減水	
始 動 方 式	7.5kW以下:直入11kW以上:△・△	

※1 -B形: USM用。-D形: USMH用です。但し、USMHの3.7kW品は、-B形になります。

※2 400Vについてはお問合せください。

※3 JISC0920 (電気機械器具及び配線材料の防水試験通則) 保護等級4 (防まつ形相当)



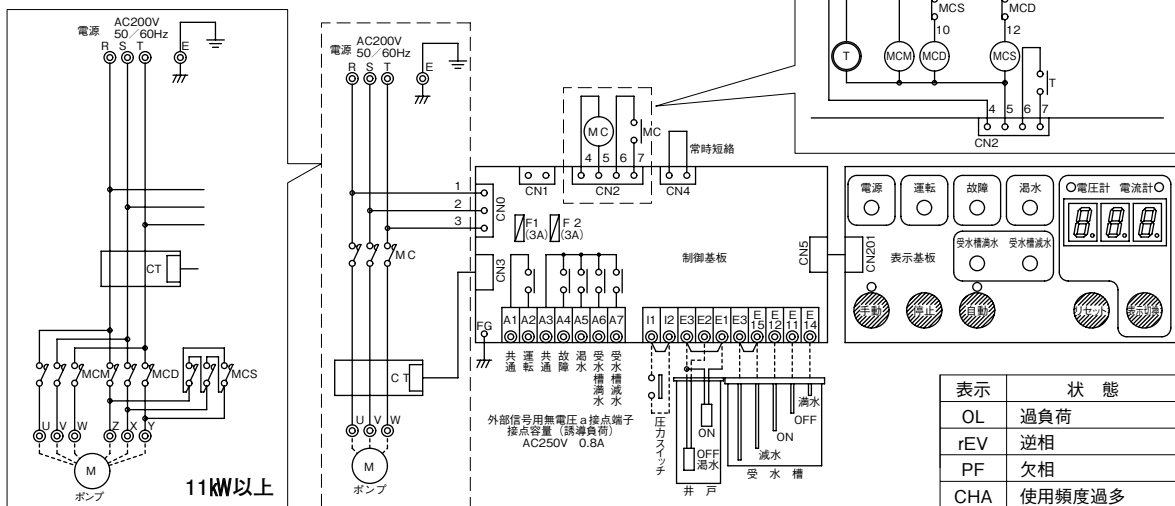
ECA3-B・D形



ECAW3-B・D形

- 温泉用深井戸水中ポンプ専用の制御盤で確実な制御と保護をいたします。
- 受水槽満水・減水警報標準です。
- 3Eリレーを内蔵し、過負荷・欠相・逆相保護を行います。
- 電圧・電流及び故障をデジタル表示します。
- 漏電遮断器付き、その他特殊仕様についてはお問合せください。

■制御盤展開接続図例



(注意事項)

- ・3Eリレーが動作した場合、原因を取り除いてからリセットしてください。やむをえず、そのままリセットさせるときは、必ず10分以上の冷却時間をおいてください。(モータ保護のため)
- ・I1～I2間に、圧力スイッチ、給水制限タイマー等を接続する場合は、短絡線を取り外して接続してください。
- ・水中電極EHS-2を使用する場合は、E3～E1間の短絡線を取り外し、黒コードをE3に、白コードをE2(E1)に接続してください。

- ・受水槽減水検出を行う場合は、E3～E15間の短絡線を取り外してください。
- ・表示切換ボタンを押す度に、電源電圧とモータ電流の表示が切り換わります。
- ・リセットボタンは、3Eトリップと温水のリセットを兼用です。
- ・3Eトリップ試験は、表示切換ボタンを押しながらリセットボタンを押すことにより行えます。
- ・3Eリレーがトリップした場合、上記表のOL～CHAのように表示されます。

表示	状 態
OL	過負荷
rEV	逆相
PF	欠相
CHA	使用頻度過多

■ケーブル延長適用表

●USM形 ケーブル仕様:耐熱ケーブル H-CVCTF
200V

モータ 始動方式	ケーブル 出力 kW	付属ケーブル サイズ mm ² ×m	ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む)						
			2	3.5	5.5	8	14	22	30
直入	M4	1.9	1.25×5	67	122	187	261	456	—
		2.7	1.25×5	52	93	143	199	347	—
		3.7	1.25×5	—	74	113	157	272	—
入		5.5	5.5×5	—	—	82	114	196	305
		7.5	5.5×5	—	—	61	84	145	224
	M6	11	5.5×5	—	—	71	98	169	262
人		15	5.5×5	—	—	59	81	138	214
	△	22	5.5×5	—	—	—	55	94	145

400V

モータ 始動方式	ケーブル 出力 kW	付属ケーブル サイズ mm ² ×m	ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む)						
			2	3.5	5.5	8	14	22	30
直入	M4	1.9	1.25×5	255	473	733	1032	1810	—
		2.7	1.25×5	195	360	558	784	1375	—
		3.7	1.25×5	155	286	443	622	1090	—
入		5.5	5.5×5	111	204	314	441	772	1205
		7.5	5.5×5	82	150	231	323	565	881
	M6	11	5.5×5	96	175	270	379	662	1033
人		15	5.5×5	—	—	220	309	539	841
	△	22	5.5×5	—	—	149	208	363	565

※アメリカ部 〇 は変更する場合があります。お問合せください。

●USMH(-E)形 ケーブル仕様:耐熱ケーブル SH-PVCTF (H-CVCTF[®])
200V

モータ 始動方式	ケーブル 出力 kW	付属ケーブル サイズ mm ² ×m	ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む)						
			2	3.5	5.5	8	14	22	30
直入	M4	1.5	1.25×5	69	122	188	262	461	—
		2.2	1.25×5	47	83	127	176	309	—
		3.7	1.25×5	34	59	89	124	215	—
入		3.7	8×5	35	60	91	126	219	339
		5.5	8×5	—	42	63	86	150	231
		7.5	8×5	—	33	50	68	117	179
人	M6	11	8×5	—	34	51	70	120	185
		15	8×5	—	—	38	52	89	135
	△	18.5	8×5	—	—	32	44	74	112
		22	8×5	—	—	—	37	61	93

※アメリカ部 〇 は変更する場合があります。お問合せください。

400V

モータ 始動方式	ケーブル 出力 kW	付属ケーブル サイズ mm ² ×m	ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む)						
			2	3.5	5.5	8	14	22	30
直入		3.7	8×5	122	221	342	479	844	1000
		5.5	8×5	86	154	238	332	585	909
		7.5	8×5	68	121	186	259	456	708
人	M6	11	8×5	70	124	191	267	468	727
		15	8×5	52	91	140	194	341	528
		18.5	8×5	43	76	116	161	282	436
		22	8×5	38	65	99	138	240	372

※アメリカ部 〇 は変更する場合があります。お問合せください。

※水温70℃仕様のUSMH-Eタイプの場合、耐熱ケーブルH-CVCTFになります。
ケーブル変更時上記ケーブル延長適用表をご参照ください。

■ケーブル接続方法

- 1.芯線を下図の寸法 (A、B、C) に取り出してください。
- 2.ケーブルの熱収縮チューブを巻き付ける部分 (ケーブルの絶縁体及びシース部分) の汚れをラッカーシンナー等にて除去してください。
- 3.熱収縮チューブをケーブルに通してから、圧着端子①を圧着してください。
- 4.熱収縮チューブは、工業用ドライヤー (金属製1200W以上) 等により熱収縮チューブの中心部より加熱し、両端の全周より接着剤がはみ出るまで作業を行ってください。
- 5.熱収縮チューブの加熱作業の順番は、②→③→④の順で行ってください。(②の熱収縮チューブは1.25mm²×5.5mm²以下、2mm²×8mm²以下、5.5mm²×8mm²以下、8mm²×22mm²以下の場合は不要です。)
- 6.完成後、接続部分を24時間水没させ絶縁抵抗の低下がないことをご確認ください。

