

仕様表(1/2)

SPECIFICATION SHEET

承認 APPROVED	確認 CHECKED	作成 PREPARED
石川 2011.3.-1	子 2011.3.-1	三 2011.3.-1
△変更No. △Change No.		

型式 Model	C750B-C-L
S P C . N o .	ATB30901
外觀 Appearance	鋼板焼付塗装 ホワイト(マンセル記号N9)、シルバー Steel plate with baking finish. White (Munsell code N9), silver
周囲温度条件 Ambient temp. conditions	5~45°C以内 Within 5~45°C
冷却能力 Cooling capacity	0W~4000W (冷却能力は、油温、周囲温度、油の動粘度、油の流量、電源周波数等により異なります。) (Cooling capacity depend on the conditions for oil temp, ambient temp, kinetic viscosity of oil, oil flow rate and power supply frequency.)
冷凍コンプレッサ Refrigeration compressor	全密閉型圧縮機 称容量 450W. 2P (60Hz) Rotary type inverter compressor -Nominal capacity 450W at 60Hz
冷媒 Refrigerant	R-407C(HFC-32/125/134a)
冷媒充填量 Refrigerant normal charge	520g
凝縮器 Condenser	強制空冷式 パラレルフロー型 空冷用ファンモータ 60W. 4P Forced air cooling system, Parallel flow type. Fan motor for forced air cooling 60W.4P
冷却器 Cooler	プレート式熱交換器(油用) Plate type heat exchange for oil cooling.
ポンプ Pump motor	トロコイドギヤポンプモータ直結型 (25P400L05-216EVK-A5) 理論吐出量 24/28.8L/min(1500/1800min ⁻¹) 直動型リリーフバルブ 0.5MPa 全量リリーフ時 電気定格 400W. 4P 200V 50/60Hz 3Ph Directly driven by trochoid gear pump motor(25P400L05-216EVK-A5) Theoretical discharge :24/28.8L/min(1500/1800min ⁻¹) Relief valve :direct-acting type 0.5MPa Electric rating :400W. 4P 200V 50/60Hz 3Ph
温度精度 Oilreturn temp. accuracy	変動巾 ±0.1°C以内 (定常状態) 条件:周囲温度 許容変動値で±3°C以内 Change with ±0.1°C (stability state) Condition: Ambient temp. Set temp. ±3°C(No variation)
電源 Power source	動力回路 200V 50/60Hz 220V 60Hz 3Ph 制御回路 DC5V、15V、24V 最大運転電流 11A (3.8kVA) 通常運転電流 8A (2.8kVA) 室温=戻り油温=25°Cで120Hz運転の時 Power circuit AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz 3Ph Control circuit DC5V、15V、24V Max. operating current: 11A (3.8kVA) Normally. operating current: 8A (2.8kVA) Room temp.= Inlet oil temp.= At the time of 25°C and 120Hz operation.
使用電線 Cable	制御回路 UL1007, UL1015 動力回路 UL2464, UL2501 Control circuit UL1007, UL1015 Power circuit UL2464, UL2501

仕様表(2/2)

SPECIFICATION SHEET

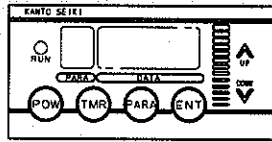
承認 APPROVED	確認 CHECKED	作成 PREPARED
石川 2011.3.-1	早川 2011.3.-1	吉田 2011.3.-1

<p>温度調節器 Temp. controller</p>	<p>マイコン内蔵多機能型インバータコントローラ(出荷時設定:基準温度追従式、戻り液温制御) 設定範囲 追従式 基準温度 -9.9~+9.9℃ 一定式 5~45℃ (但し、液温が5~45℃の範囲を越えないこと)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アラーム表示、出力機能付 <ul style="list-style-type: none"> 警報種類 <ol style="list-style-type: none"> 1、オイルマチック異常警報(6種類) 2、アラーム1(液温上限警報、液温下限警報、液温上下限警報、エアフィルター清掃サインの1つを選択) 3、アラーム2(液温上限警報、液温下限警報、液温上下限警報、エアフィルター清掃サインの1つを選択) ・起動用タイマー機能付 設定範囲0.1時間~99.9時間(最小設定間隔0.1時間) ・一定式、追従式に切換可能 ・個別アラーム表示(ポンプモータ過負荷、冷凍回路異常警報、インバータ基板異常、センサ断線、通信断線) ・低温カット機能付(出荷時設定5℃) ・オートチューニング機能 ・パラメータロック機能 <p>Multi function inverter controller built-in microcomputer (Factory default: base temp. follow-up mode. Return liquid temp. control)</p> <p>Set range : Follow up type. base temp. -9.9~+9.9℃ Set range : Constant type. 5~45℃ (fluid temp. is limited within 5~45℃)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・The alarm indications, the output functions are dated it Kind of Warning <ol style="list-style-type: none"> 1、Oilmatic alarm warning (6kinds) 2、Alarm1 (select one of the next warnings; oil temp. upper limit alarm, lower limit alarm, upper and lower limits alarm, air filter cleaning signature) 3、Alarm2 (select one of the next warnings; oil temp. upper limit alarm, lower limit alarm, upper and lower limits alarm, air filter cleaning signature) ・ With a start-up timer function. Set range 0.1 to 99.9 hours(minimum set interval 0.1 hours) ・ Individual alarm display (Pump motor over load, Refrigeration circuit alarm, alarm for inverter pc board, burn-out of temp sensor, communication harness disconnection.) ・ With a low-temperature cut function. (Factory default 5℃) ・ Automatic tuning function ・ Parameter lock function
<p>保護装置 Protective devices</p>	<p>過電流・過負荷保護装置(コンプレッサ用、ポンプモータ用、ファンモータ用、制御回路用)コンプレッサ保護サーモ、逆相保護装置、オイルポンプ用リーフバルブ、冷凍回路圧力保護装置 Over current, over load protecting devices (for compressor, for pump motor, for fan motor, for control circuit) Thermal protector for compressor, Reverse phase protective devices, for oil pump relief valve, Boil-dry protection</p>
<p>質量 Mass</p>	<p>90kg</p>
<p>リザーバ容量 Reservoir volume</p>	<p>10~18L</p>
<p>付属品 Accessory</p>	<p>基準温度センサー 図番 431-3700-** 1本 Base temperature sensor (Drawing No. 431-3700-**) 1pc.</p>
<p>予備部品 Spare parts</p>	<p>ヒューズ 使用数の100%付属 Fuses used at 100% attached</p>
<p>適用規格 Applied standard</p>	<p>JIS規格2001年度版、CE準拠 JIS standard 2001, Conform to CE direction.</p>
<p>備考 Comment</p>	<p>電気部品の一部は、CEマーキングのものを使用しています。 (CE規格品ではない部品もありますので、詳しくは別紙電気部品表を御参照下さい。) Part of electric parts conform to CE marking are used. (There are parts that are not the CE standard products either, and refer to the attached paper electric part list for details, please.)</p>

A部 詳細

Detail of Area "A"

デジタルコントローラー制御パネル
Digital controller Pannel

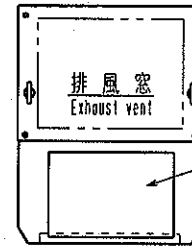
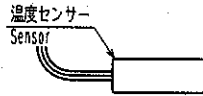


B部 詳細

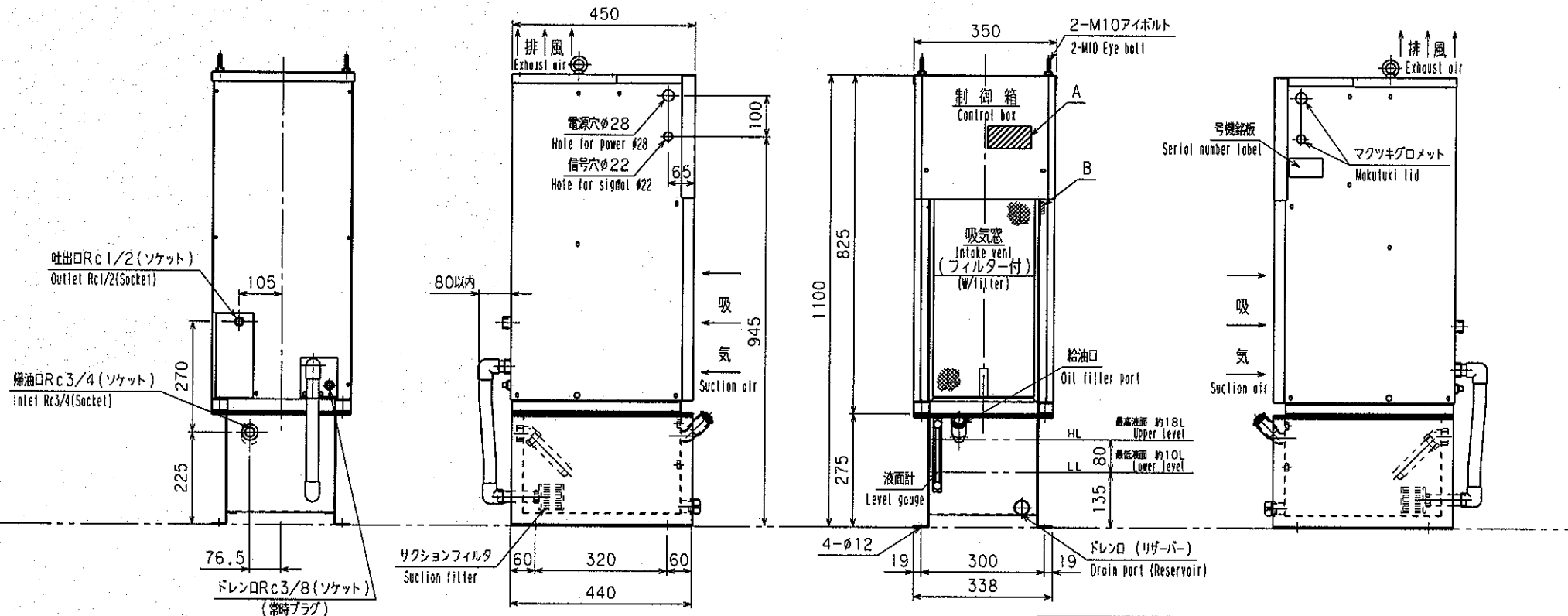
Detail of Area "B"

(室温センサー取付位置)

(Position of the sensor for room temp)



注意銘板
Cautions Label



注意

・装置外形寸法は、カバービスの寸法を含んでおりません。

Notes

The external dimensions of the equipment do not include the dimensions of cover screws.

△変更No △CHANGENO	
--------------------	--

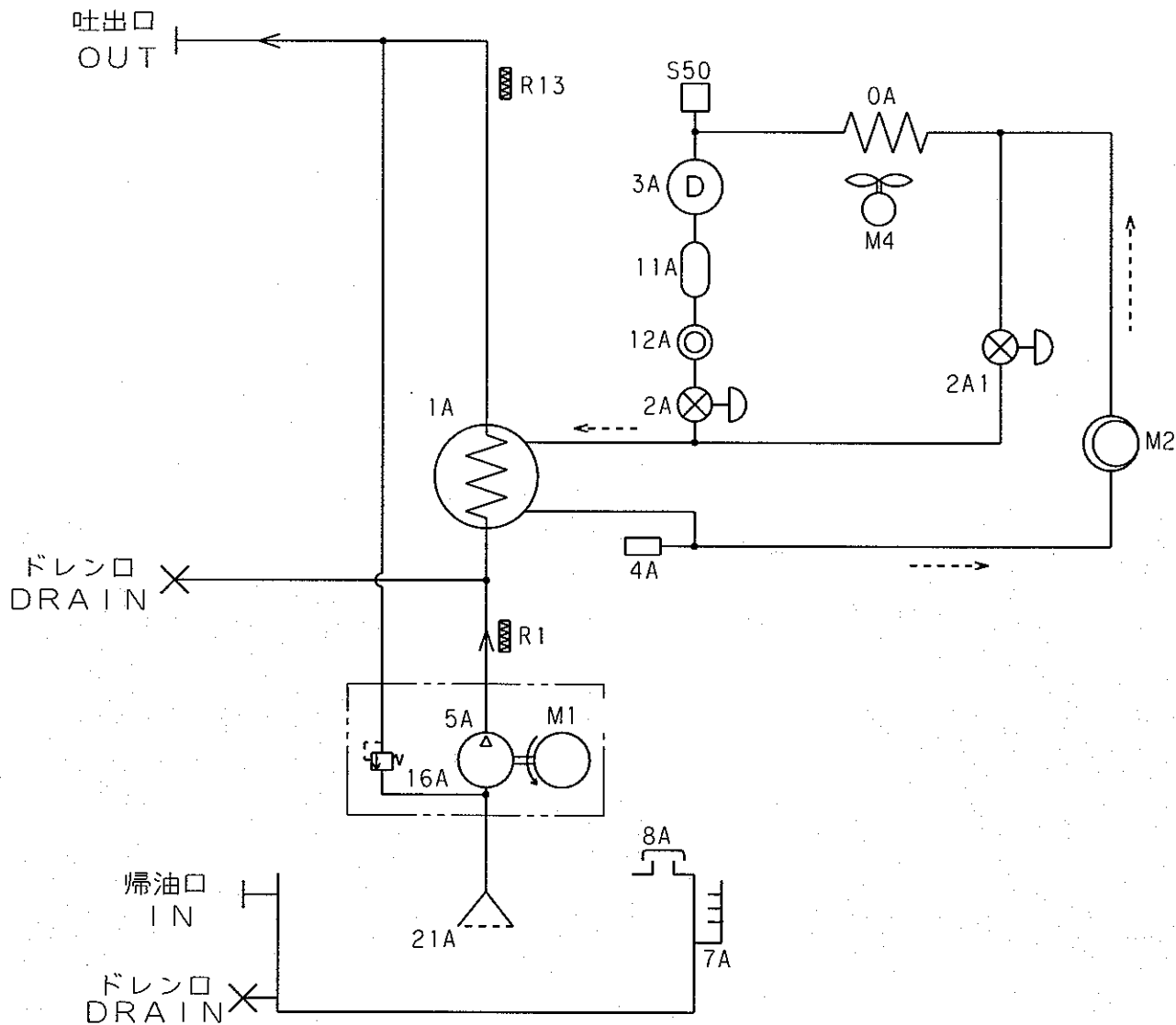
承認 APPROVED KCS 2011.3.1	確認 CHECKED 2011.3.1	作成 DRAWN 2011.3.1	名称 TITLE オイルマチック 外觀図 APPEARANCE OF OILMATIC
			型式 MODEL C750B-C-L
			仕様 SPEC. No M 3CC101010103/// A 3CB/////01++T00



冷媒及び液循環回路図

CIRCULATION CIRCUIT OF REFRIGERANT AND FLUID

型(MODEL)	C750B-C-L	承認	検図	製図
① SPC	3CC101010103///	2011.3.-1	2011.3.-1	2011.3.-1
② SPC	3CB///01++T00			
←	液循環方向 (FLUID)			
←---	冷媒循環方向 (REFRIGERATION)			



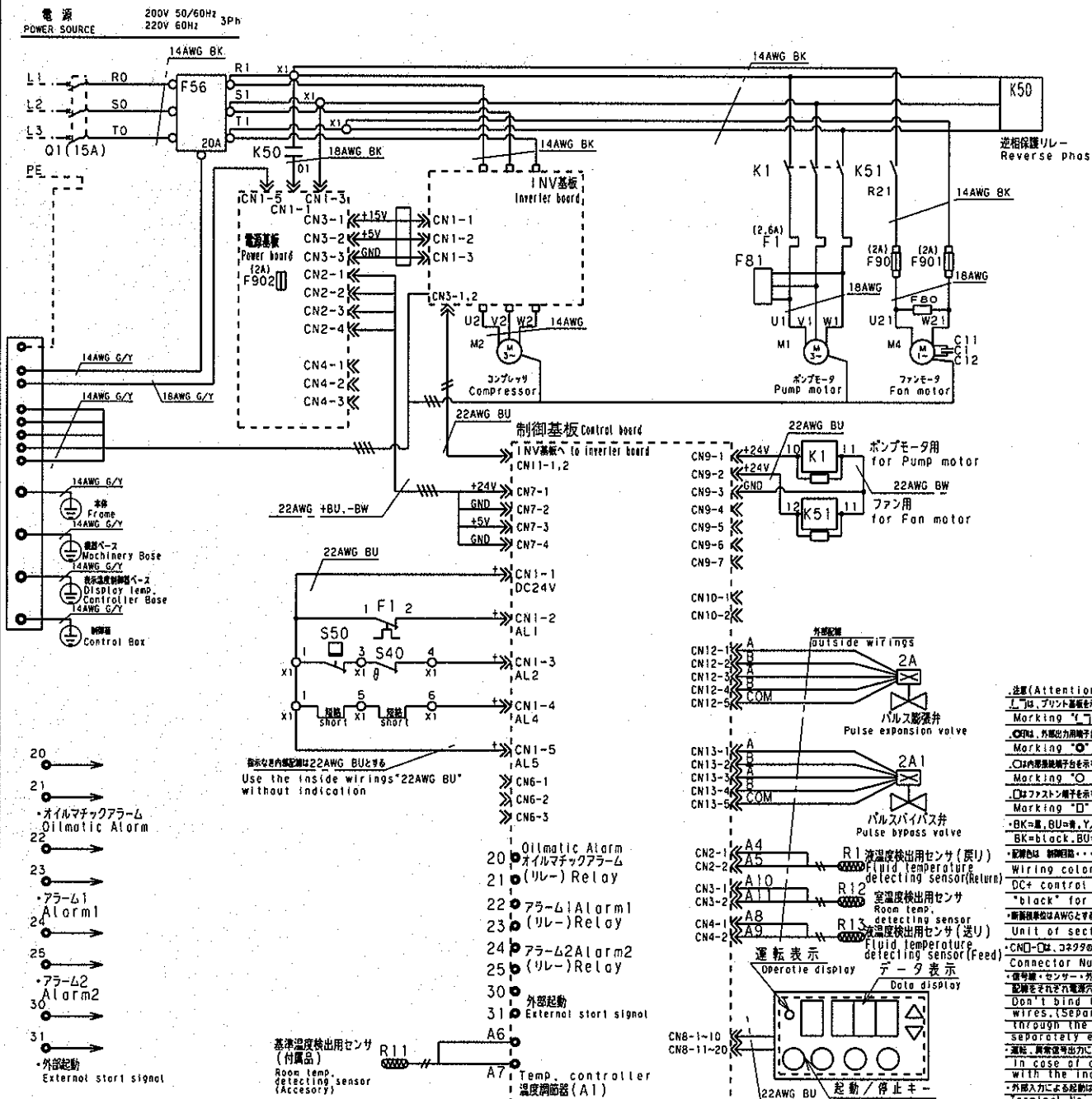
記号 Code	シンボル Symbol	名称 Part Name	記号 Code	シンボル Symbol	名称 Part Name	記号 Code	シンボル Symbol	名称 Part Name
0A		コンデンサ Condenser	5A		トロコイドギアポンプ Trochoid gear pump	21A		サクシヨフィルター Suction filter
1A		冷却器 Cooler	7A		液面計 Level gauge	M1		ポンプモーター Pump motor
2A		パルス膨張弁 Pulse expansion valve	8A		給油口 Oil fill	M2		コンプレッサ Compressor
2A1		パルスバイパス弁 Pulse bypass valve	11A		レシーバー Receiver	M4		ファンモーター Fan motor
3A		ドライヤー Dryer	12A		サイトグラス Sight Glass	S50		圧カスイッチ Refrigeration circuit pressure switch
4A		サービスバルブ Service valve	16A		リリーフバルブ Relief valve	R1 R13		センサー Sensor

電気回路図

ELECTRIC CIRCUIT DIAGRAM

型(MODEL)	C750B-C-L	承認	検査	製図
① SPC	3CE301010501///	承認	検査	製図
△変更内容		承認	検査	製図
△変更日		承認	検査	製図
△変更者		承認	検査	製図

2011.3. - 2011.3. - 2011.3. -



制御モード	0 0 1
出荷時設定	基準温度追従式 戻り液温制御
Factory default	Base temp. follow-up mode, Return liquid temp. control

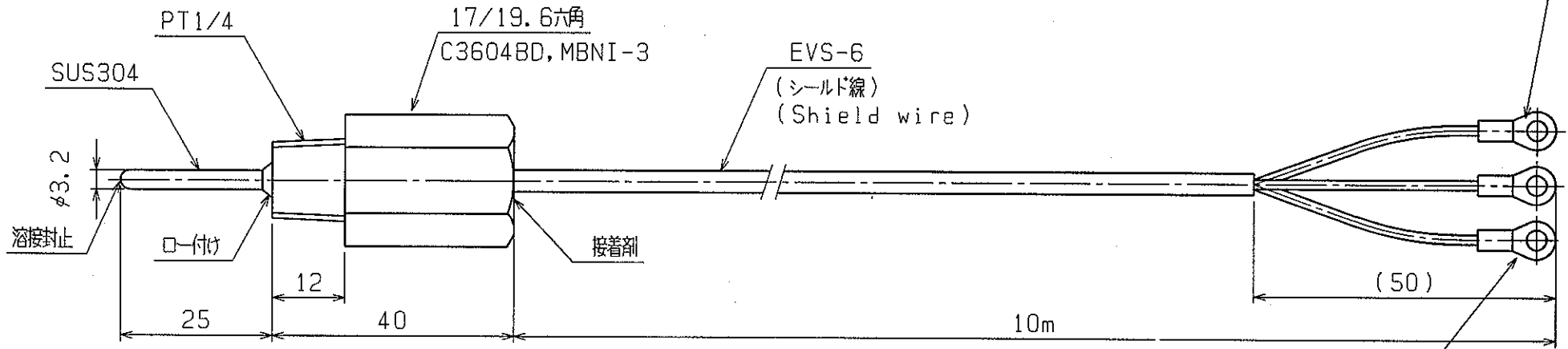
種別	電源OFF時	接点出力種別	定格負荷	最小接点電圧/電流
Classification	In power supply OFF	Point of contact output classification	Rating load	Smallest point of contact voltage/current
O/Mアラーム O/M Alarm	OFF	パラメータにて設定 初期値-正常時「閉」 Parameter setting Initial value - Normally "Close"	AC250V/3A DC30V/3A	DC5V/10mA
アラーム1 Alarm1	OFF	パラメータにて設定 初期値-流温上下限アラーム, 正常時「閉」 Parameter setting initial value oil temp. upper and lower limit alarm - Normally "Close"	AC250V/3A DC30V/3A	DC5V/10mA
アラーム2 Alarm2	OFF	パラメータにて設定 初期値-エアフィルタ清掃サイン Parameter setting air filter cleaning signature	AC250V/3A DC30V/3A	DC5V/10mA

外部起動	OFF	ON	外部起動に用いられる部品
External start signal			The part which is used for External start signal
接点	開放	短絡又は閉	単極単投のスイッチもしくは運転指令の接点
Contact	Opening	Short of contact / Close	Signal pole and single action switch or make contact of start signal (Min. contact voltage/current satisfies 24V/20mA)

注意(Attention)
 1. 印は、プリント基板を示す。
 Marking "1" indicates Printboard.
 2. 印は、外部出力用端子を示す。
 Marking "O" indicates terminal block for output signals.
 3. 印は内部接続端子を示す。
 Marking "O" indicates terminal block for inside connection.
 4. 印はファストン端子を示す。
 Marking "D" indicates Fastone terminal.
 5. BK=黒, BU=青, Y/G=黄/緑, RD=赤, BW=白/青, OG=オレンジ
 BK=black, BU=blue, GHYE=green-yellow, RD=red, BW=blue/white, OG=orange
 6. 配線色は 銅線結線...赤(交流), 青(直流+), 黄/白(直流-) 接地線...黄/黒 動力線...黒を使用。
 Wiring color "red" for AC control circuit, "blue" for DC+ control circuit, "blue/white" for DC-control circuit, "green-yellow" for earth ground, "black" for power circuit.
 7. 断線状態はAWGとする。
 Unit of sectional area of wires is "AWG".
 8. CN0-□は、コネクタの番号とピンNoを示す。
 Connector Number is show as "CN0-□".
 9. 信号線・センサ・外部起動入力力は動力線と束ねないで下さい。(動力線(電線)と起動入力・信号線・センサは、配線をそれぞれ電源穴と信号穴に必ず分けて配線して下さい。)
 Don't bind the signal line wires, sensor wires, and external start signal wires with the power line wires. (Separate these signal line wires from the power line wires, wiring the power line wires through the hole for power line, and these signal line wires through the hole for signal line separately each other.)
 10. 運転、異常発生出力に異常発生を抑制する場合は異常発生に並列にセンス「吸収」端子を必ず接続して下さい。
 In case of connecting the operating signal output and abnormal signal output with the inductive load, connect the inductive load with the surge absorber.
 11. 外部入力による起動は端子No. 30, 31に起動用(ドライブ線)を入れて下さい。実用時は図面を「閉」にして下さい。
 Terminal No. for external start signal is No. "30" and "31". In case of not using circuit must be "open".

⚠ 端子サイズは端子台のサイズに合わせる

Terminal size adapted to terminal block.



結線上の注意

入力信号線（センサーコード）は動力線と束ねないで下さい。ノイズ等の影響により

温度調節器が誤作動する恐れがあります。動力線と離して配線して下さい。

線番号は電気回路図参照

Wire number refer to electric circuit diagram.

INSTRUCTIONS FOR WIRING:

Do not tie input signal lines (sensor cords) together with power lines, in which case, a temperature controller might misoperate because of noise or other reasons.

Please wire input signal lines separately from power lines.

型式 TP 14771

寸法区分	30以下	30	100	300	1000
		100	300	1000	以上
1以下	±0.5	±0.7	±1.0	±1.5	±1.5
1.5~3.2MF	±0.5	±0.7	±1.0	±1.5	±1.5
3.2~6MF	±0.5	±0.7	±1.0	±1.5	±1.5
6以下	±0.5	±0.7	±1.0	±1.5	±1.5
6~12MF	±0.5	±0.7	±1.0	±1.5	±1.5
12~30MF	±0.5	±0.7	±1.0	±1.5	±1.5
30以上	±0.5	±0.7	±1.0	±1.5	±1.5

1) 検査加工で指示された部分の公差を示す。 2) 寸法区分は穴の中心距離及び穴の中心と端の距離を示す。 3) 公差範囲は中央値を目標とし加工寸法(単位:mm)					
△	*06-06-15	端子サイズ注記変更	角倉		
製	日付	変更内容	担当	尺	度
				1/1	(/)
関東精機株式会社 <small>KANTO SEIKI</small>					

武石角倉	6.1	6.16
95	02	24

仕様		
表面処理	材質	素材寸法
メッキ(MFZn・MFCr)・塗装		
名称	サーミスター接続図	
図番	431-3700-01	