



仕 様 表

承認 APPROVED	確認 CHECKED	作成 PREPARED
		
△変更No.		

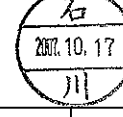
型 式	MRSD-07A-N-CE
S P C . N o .	AKA12803
外 観	鋼板焼付塗装 リザーバー及び排風カバー:マンセルN1、その他:マンセルN7
周囲温度条件	5~45℃以内
冷却能力	0W~4000W (冷却能力は、油温、周囲温度、油の動粘度、油の流量、電源周波数等により異なります。)
冷凍コンプレッサ	全密閉型圧縮機 称呼容量 450W. 2P (60Hz)
冷 媒	R-407C(HFC-32/125/134a)
冷媒充填量	700g
凝 縮 器	強制空冷式 パラレルフロー型 空冷用ファンモータ 60W. 4P
冷 却 器	プレート式熱交換器(油用)
ポンプ (循環用)	トロコイドギヤポンプモータ直結型 (3P750-320EVK) 理論吐出量 39/46. 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 750W. 4P 200V 50/60Hz 3Ph
温度精度	変動巾 ±0. 1℃以内 (定常状態) 条件:周囲温度 許容変動値で±3℃以内
電 源	動力回路 200V 50/60Hz 220V 60Hz 3Ph 制御回路 DC5V、15V、24V 1Ph 最大運転電流 17A (5. 9kVA) 通常運転電流 10A (3. 5kVA) 室温=戻り油温=25℃で120Hz運転の時
温度調節器	マイコン内蔵多機能型インバータコントローラ (出荷時設定追従式、出口温度制御) 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) ・ アラーム表示、出力機能付 警報種類 1、オイルマチック異常警報(4種類) 2、AL1(上限警報、下限警報、上下限警報、フィルタ目詰まり警報の1つを選択) 3、AL2(上限警報、下限警報、上下限警報、フィルタ目詰まり警報の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(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
保護装置	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、オイルポンプ用リリーフバルブ、冷凍回路圧力保護装置
質 量	110kg (乾燥状態)
リザーバー容量	11~23L
予備部品	ヒューズ 使用数の100%付属
適用規格	CE準拠仕様
付 属 品	基準温度検出用センサー 図番 437-9000-** 1本
備 考	・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。) ・サーキットブレーカーは貴社にて御手配、御設置願います。

SPECIFICATION SHEET

APPROVED

CHECKED

PREPARED

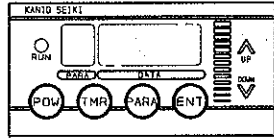


△ Change No.

Model	MRSD-07A-N-CE
SPC. No.	AKA12803
Appearance	Steel plate with baking finish Reservoir and Exhaust air cover: Munsell N1, other: munsell N7
Ambient temp. conditions	Temp. of inhaling air for condenser: 5~45°C
Cooling capacity	0W~4000W (Cooling capacity depend on the conditions for oil temp. ambient temp. kinetic viscosity of oil, oil flow rate and power supply frequency.)
Refrigeration compressor	Totally-enclosed compressor -Nominal capacity 450W at 60Hz
Refrigerant	R-407C(HFC-32/125/134a)
Refrigerant normal charge	700g
Condenser	Forced air cooling system, Parallel flow type. Fan motor for forced air cooling 60W. 4P
Cooler	Plate formula heat exchanger (for oil)
Pump motor (For circulation)	Directly driven by trochoid gear pump motor(3P750-320EVK) Theoretical discharge : 39/46.8L/min(1500/1800min ⁻¹) Relief valve : direct-acting type 0.5MPa Electric rating : 750W. 4P 200V 50/60Hz 3Ph
Temperature accuracy	Range of fluctuation: Less than ±0.1°C (Stable state) Conditions: ambient temperature should be less than ±3°C in a permission change value.
Power source	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz 3Ph Power circuit AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz 3Ph Control circuit AC100C 50/60Hz AC110V 60Hz 1Ph Max. operating current: 17A (5.9kVA) Usual operation current: 10A (3.5kVA) (Room temp.= Inlet oil temp.= At the time of 25°C and 120Hz operation.)
Temp. controller	Many function inverter controller built-in microcomputer (Shipment: Feed oil temp. follow up type) Set range : Follow up type. room temp. -9.9~+9.9°C Set range : Constant type. 5~45°C (fluid temp. is limited within 5~45°C) •The alarm indications, the output functions are dated it Kind of Warning 1、 Oilmatic alarm warning (4 kinds) 2、 AL1 (select one of the next warnings; Liquid temp. upper limit, lower limit, upper and lower limits, filter blocking warning) 3、 AL2 (select one of the next warnings; Liquid temp. upper limit, lower limit, upper and lower limits, filter blocking warning) •With a start-up timer function. Set range 0.1 to 99.9 hours (minimum set interval 0.1 hours) •Individual alarm display (Agitation 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. (Set value 5°C) •Automatic tuning function •Parameter lock function
Protective devices	Over current, over load protecting devices (for compressor, for fan motor for pump motor for control circuit) Thermal protector for compressor, Reverse phase protective devices, For oil pump relief valve, For refrigeration circuit pressure switch
Mass	110kg (Dry state)
Reservoir	11~23L
Spare parts	Fuses used at 100% attached.
Accessory	•Base temp. Detecting sensor (Drawing No. 437-9000-**) 1 pce.
Application standard	Conform to CE
Comment	•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.) •Please arrange and set up the circuit breaker in your company.

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 panel



注意

1. 液面は、最高、最低液面 範囲内で御使用下さい。

1. Keep fluid within the high and low levels during operation.

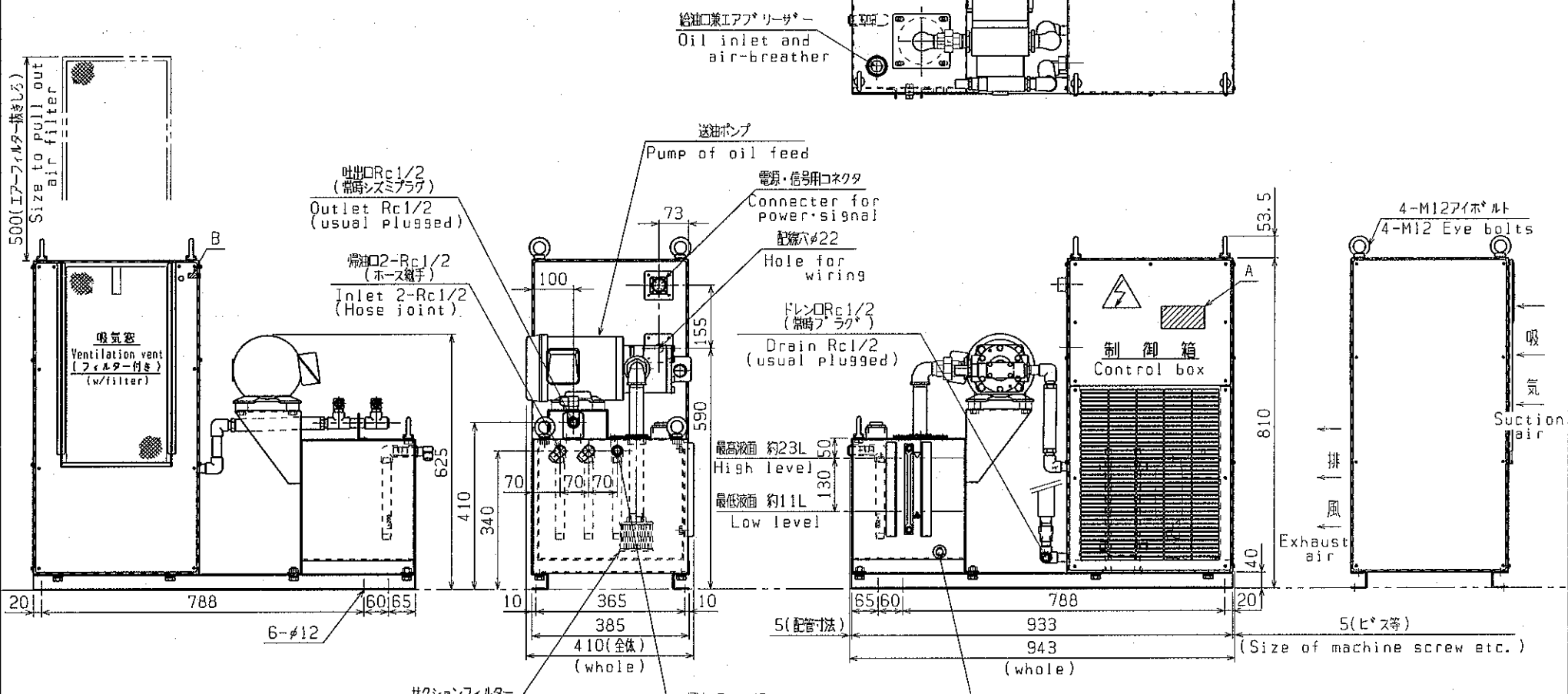
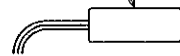
B部 詳細

Detail of Area B
(室温センサー取付位置)

(Fitting position of room temp. sensor)

温度センサー

temp. sensor



△変更No
△CHANGENO

承認 APPROVED 正 2008.12.22	確認 CHECKED 行 2008.12.22	作成 DRAWN 行 2008.12.22	名称 TITLE 型式 MODEL 仕様 SPEC. No	オイルマチック 外観図 APPEARANCE OF OILMATIC MRSD-07-N-CE I3A+++++++027 I3A+++++++011
-----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--	---

冷媒及び液循環回路図

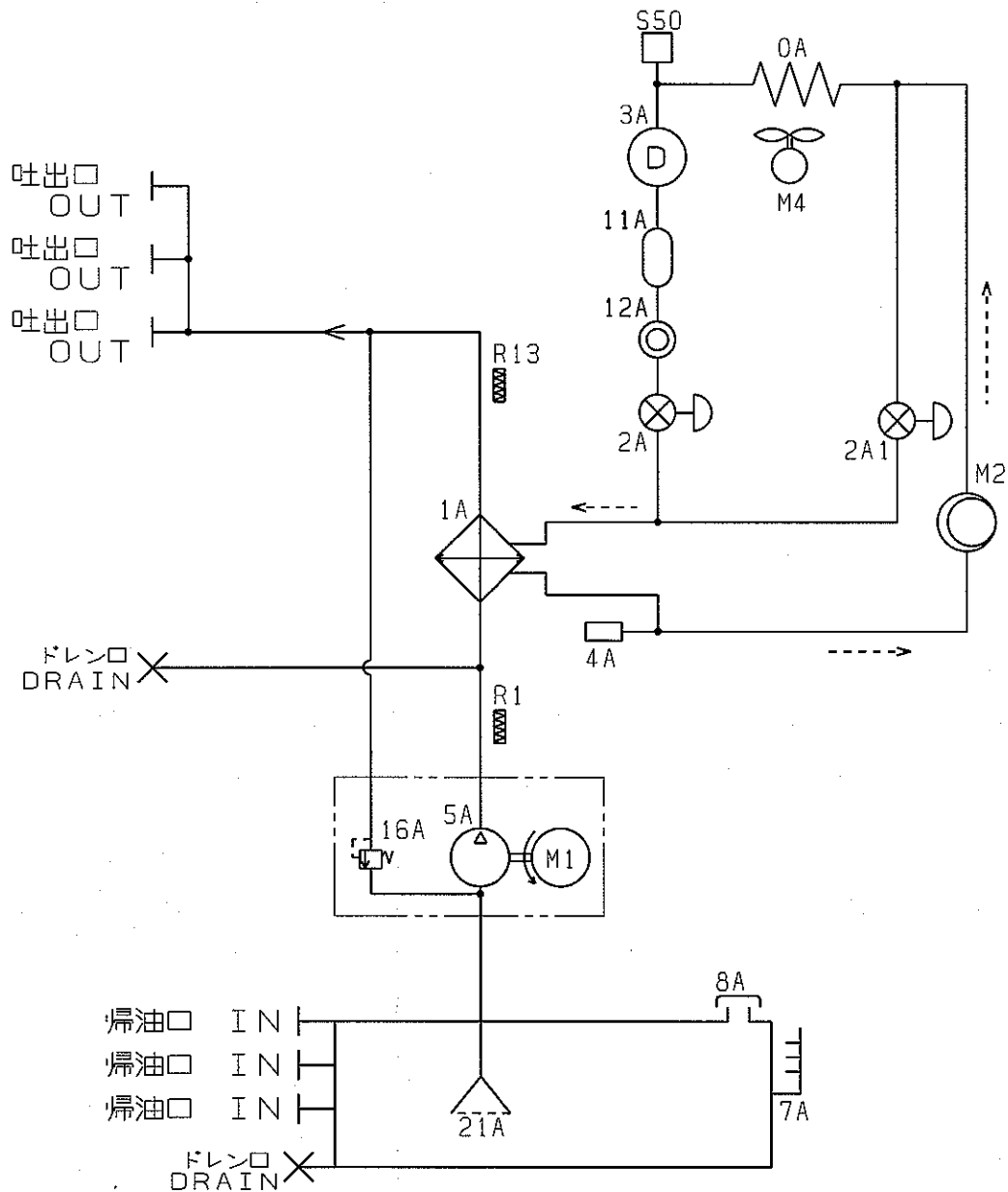
CIRCULATION CIRCUIT OF REFRIGERANT AND FLUID

型式(MODEL)	MRSD-07A-N-CE
① SPC	I3A+++++++027
② SPC	I3A+++++++011
←	液循環方向 (FLUID)
←---	冷媒循環方向 (REFRIGERATION)

承認
07.10.19
武藤

確認
2007.10.17
石川

作成
2007.10.17
狩野 (津)

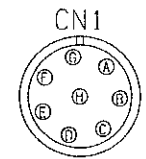
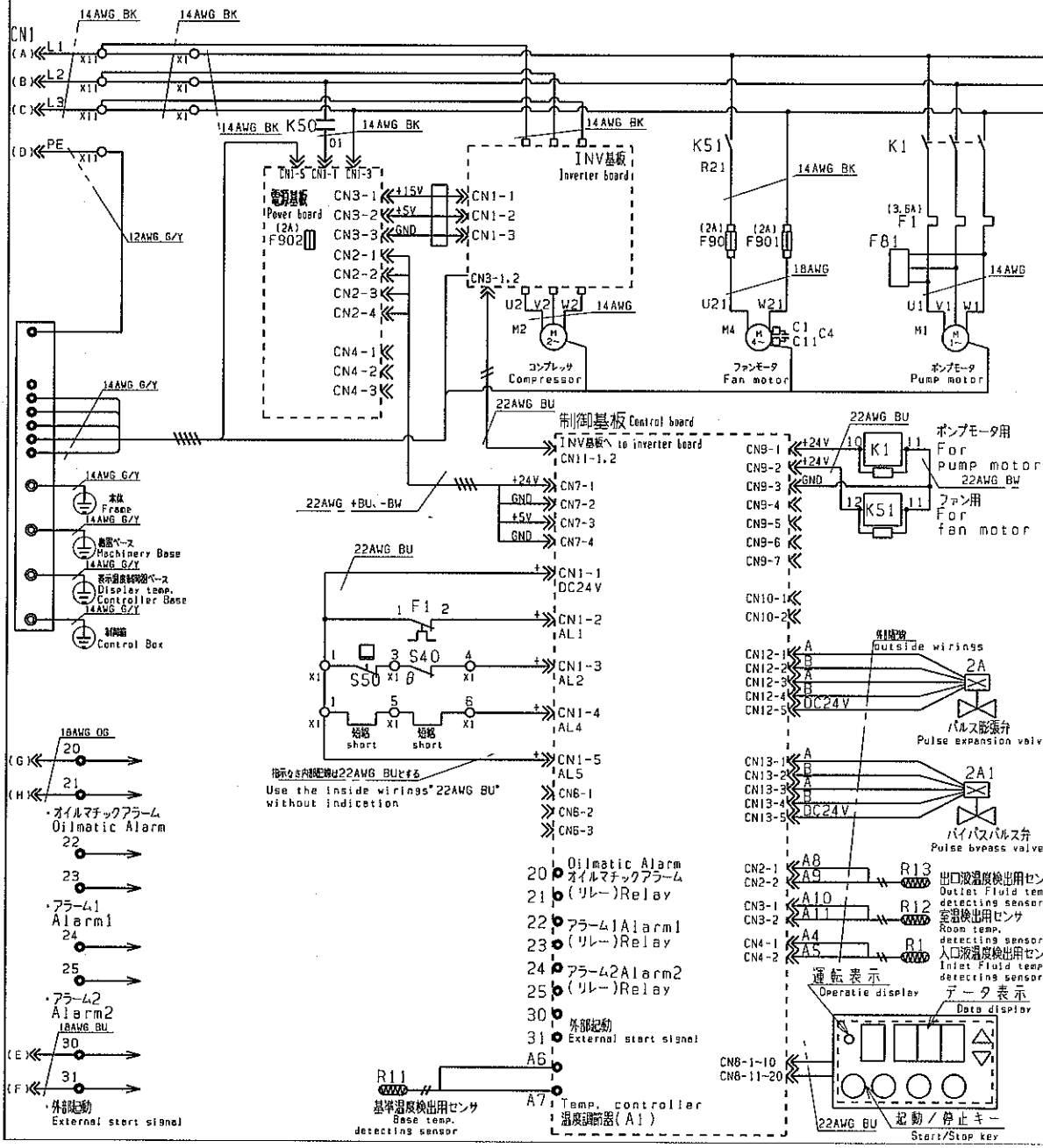


記号 Code	シンボル Symbol	名称 Part Name	記号 Code	シンボル Symbol	名称 Part Name	記号 Code	シンボル Symbol	名称 Part Name
0A		コンデンサ Condenser	5A		トロコイドポンプ Trochoid gear pump	21A		サクシオンフィルター Suction filter
1A		プレート式熱交換器 Plate formula heat exchanger	7A		液面計 Level gauge	M1		ポンプモータ Pump motor
2A		膨張弁 Expansion valve	8A		給油口 Oil fill	M2		コンプレッサ Compressor
2A1		バイパス弁 Bypass valve	11A		レシーバ Receiver	M4		ファンモータ Fan motor
3A		ドライヤー Dryer	12A		サイトグラス Sight glass	R1 R13		サーミスタ Thermistor
4A		サービスバルブ Service valve	16A		リリーフバルブ Relief valve	S50		圧力スイッチ Pressure switch

電気回路図 ELECTRIC CIRCUIT DIAGRAM

電源 200V 50/60Hz 3Ph
POWER SOURCE 220V 60Hz

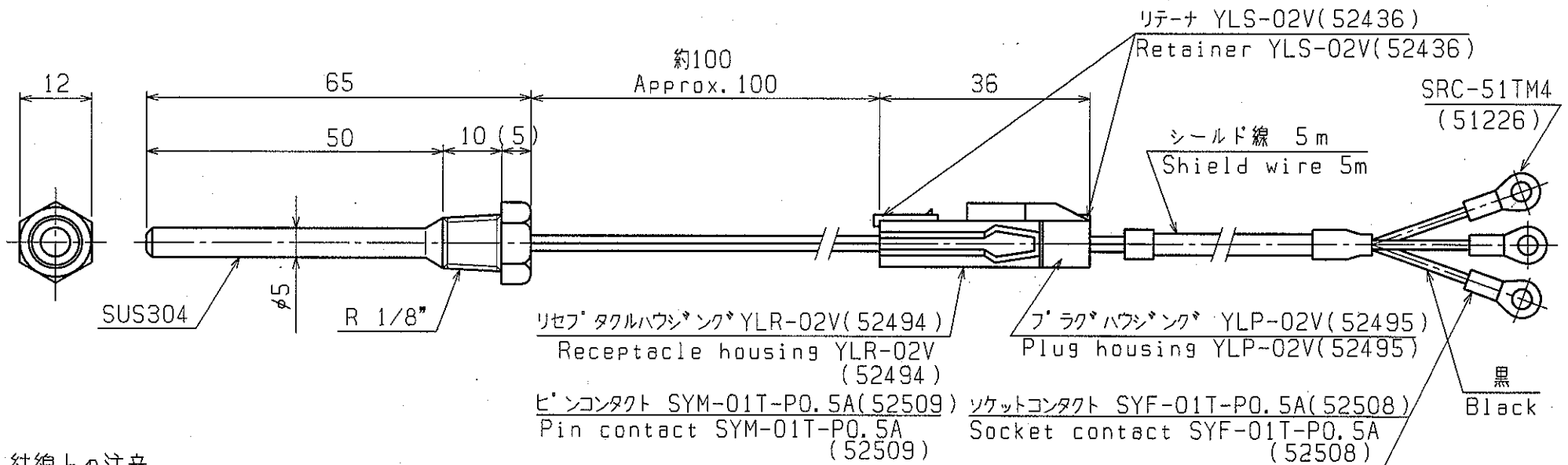
機種(MODEL) MRSD-07A-N-CF
 SPC I3B++++++003
 変更No. 1
 2009.9.9
 2009.9.8
 2009.9.8



ピン番号 Pin No.	外部出力端子番号 External Output Terminal No.
(A)	L1
(B)	L2
(C)	L3
(D)	PE
(E)	30
(F)	31
(G)	20
(H)	21

種別 Classification	電源OFF時 In power supply OFF	接点出力種別 Point of contact output classification	パラメータ設定値 Parameter setting value	定格負荷 Rating load	最小接点電圧/電流 Smallest rating of contact voltage / electric current
0/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」 (異常信号はオイルマチックをリセットするまで自己保持されます) Parameter setting - Initial value - Normally "Closed". (The output of an abnormal signal is self-maintained until the "OIL MATIC" is reset.)	共有パラメータ 項目「H」: 100 Common parameter Item「H」: 100	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 - 範囲内温度警報、正常時「閉」 Parameter setting Initial value temperature warning in a range - Normally "Closed"	共有パラメータ 項目「J」: 111 Common parameter Item「J」: 111	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 - F.I.L. 清浄サイン Parameter setting Initial value - F.I.L. cleaning signature	共有パラメータ 項目「L」: 100 Common parameter Item「L」: 100	AC250V/3A DC30V/3A	DC5V/10mA
外部起動 External start signal	OFF / ON	外部起動に用いられる部品 The part which is used for External start signal			
接点 contact	閉接 Closing	短絡又は接点閉 Short or contact "Closed"	単極単投のスイッチもしくは運転指令用の接点 (最小接点電圧/電流が24V/20mA以上を満たすもの) Signals with single action switch or make contact of start signal (Min. contact voltage/current satisfies more than 24V/20mA)		

注意(Attention)
 ・L印は、プリント基板を示す。
 Marking "L" indicates printboard.
 ・O印は、外部出力端子を示す。
 Marking "O" indicates terminals block for output signals.
 ・O印は、内部接続端子を示す。
 Marking "O" indicates terminal block for inside connection.
 ・F印は、ファスト端子を示す。
 Marking "F" indicates Fastone terminal.
 ・BK=黒, BU=青, Y/G=黄/白, RD=赤, BU=青/白, OG=オレンジ
 BK=black, BU=blue, GNYE=green-yellow, RD=red, BU=blue/white, OG=orange
 ・線の色は、緑/黄、赤(交流)、青(直流+)、黄/白(直流-)、黒/白、動力線...線を使用。
 Wiring color "red" for AC control circuit, "blue" for DC control circuit, "blue/white" for DC-control circuit, "green-yellow" for power ground, "black" for power circuit.
 ・断面線はAWGとする。
 Unit of sectional area of wires is "AWG".
 ・CND-C印は、コネクタの番号とピンNoを示す。
 Connector Number is show as "CND-C".
 ・信号線・センサー・外部起動入力(動力線)と異なるべきは、(動力線のみの用として接続しては、)又、動力線(電圧)と動力力・伝導線・センサーは、電源をそれぞれ異なる端子に各ピンが接続して下さい。
 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.)
 ・運転、異常信号出力(端子No. 20, 21)に誘導性負荷を接続する場合は誘導性負荷に並列にシーン・吸収素子必ず接続して下さい。
 In case of connecting the operating signal output and abnormal signal output (terminal No. 20, 21) with the inductive load, connect the inductive load with the surge absorber.
 ・外部入力による起動端子No. 30, 31に入力電圧(ドライブ電圧)を入力しては、未使用時は閉接「閉」しては、
 Terminal No. for external start signal is No. "30" and "31". In case of not using circuit must be "open".



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.

				製 図 DRAWN	設 計 DESIGNED	検 査 CHECKED	承認 APPROVED	'00年 9月 6日 '00.9.6	名 称 名称	センサー(ヘックスヘッド型)			
								尺 度 SCALE	1 / 1	TITLE	SENSOR (Hexagon head type)		
記号 MARK	日付 DATE	訂正理由 CORRECTIONAL REASON	訂正者 NAME	KANTO SEIKI CO., LTD.					図番 DWG. NO.	437-9000-00	個数 QTY	1 / 台 1/unit	