

OILMATIC

AUTOMATIC LIQUID TEMP. REGULATOR

仕 様 書

SPECIFICATION

型式(model): Cny1100A

SPC. No. Cny11A-0001

REDINDUSTRIAL
メキシコ・アメリカ・カナダ

GRUPO RED INDUSTRIAL CO.
14121 HWY 290 WEST
BUILDING 12A, SUITE 104
AUSTIN, TX 78737 USA

TEL 512.301.7734
FAX 512.301.8635
MEX DF TEL 555.351.4591
www.redindustrial.com

出図

24.05.01

関東精機株式会社
冷機事業部



関東精機株式会社

〒371-0854 群馬県前橋市大渡町2丁目1-10

1-10,2-chome, Ohwatari-machi, Maebashi, Gunma pref, 371-0854, Japan

TEL 027-251-5585 FAX 027-251-0924

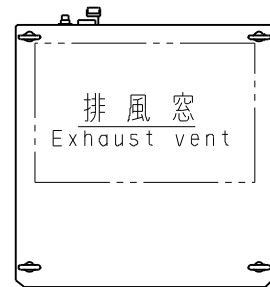
URL: www.kantoseiki.co.jp e-mail sales@kantoseiki.co.jp

一 般 仕 様 General Specification			承 認 APPROVED	確 認 CHECKED	作 成 PREPARED
型式(MODEL) : Cny1100A			反町 '24.04.25 規男	牧野 '24.04.24 哲也	宮内 '24.04.15 賢一
SPC. No. : Cny11A-0001					
・据付場所 一般工場内、振動のない水平な場所、塵埃の少ない場所、及びクーラント液、ミスト液等がかからない場所。 ・Installation place Flat place in an ordinary factory without vibration. Do not install the OIL MATIC in dusty environment or places exposed to mist of coolant, water etc. ・運搬・移動 運搬・移動の際は40度以上前後左右に傾斜させないで、強いショックや振動を与えないで下さい。 ・Conveyance Never tilt the OIL MATIC more than 40° in any direction: forward, backward, right ,or left. The OIL MATIC should not be jolted. ・保証期間 (1) 保証期間は、納入後15ヶ月、又は据付後12ヶ月以内の、何れか早く経過するまでの期間とします。 (2) ただし、使用環境、使用条件などにより、本装置の寿命に影響をおよぼす場合は、この保証期間が適用されない場合があります。 ・Guarantee period (1) The period of guarantee shall be the earlier time of either 15 months after delivery or 12 months after installation. (2) When operating environment and condition shorten the life of this equipment, the guarantee might not apply. ・保証範囲 (1) 国内にて保証期間内に生じた弊社の責任による故障に対しては、無償にて本装置を修理、又は新品と交換致します。 海外に於いては、国内貴社御指定場所より本装置を引取り、無償にて本装置を修理、又は新品と交換し国内貴社御指定場所に納入致します。 ただし、次に該当する場合は、この対象範囲から除外させていただきます。 1) カタログ、取扱説明書や仕様書などに記載されている以外の不適当な条件、環境、取り扱い、使用方法などに起因した故障の場合。 2) 故障の原因が本装置以外の理由による場合。 3) 当社以外による改造、修理に起因した故障。 4) 保守部品が正しく保守、交換されていなかったことに起因する場合。 5) 製品本来の使い方以外の使用による場合。 6) その他、天災、災害など当社の責でない原因による場合。 (2) 本装置の故障から誘発される、いかなる損害(機械・装置の損害または損失、逸失利益など)は保証から除外させていただきます。 ・Guarantee coverage (1) When failure occurs during guarantee period in domestic, this equipment shall be repaired free of charge or replaced with a new one. In case of overseas, this equipment is received at the designated place in domestic, it is delivered to the designated place in domestic after repairing or replacing free of charge. The following are not covered by the guarantee. 1) Failure caused by improper condition, environment, handling, how to use except as noted catalog, Service Manual, SPECIFICATION. 2) Failure caused by except the equipment. 3) Failure caused by unauthorized repair or modification. 4) Failure caused by improper maintenance or replacement. 5) Failure caused by incorrect use. 6) Failure caused by fire or natural disaster. (2) The damages (Damage or lost profit of machine・equipment etc.) occurred by failure of this equipment do not guarantee. ・使用油 鉱油系作動油、潤滑油、熱媒体油 等(切削油、研削油、水、水溶性の液体は使用できません。) ・Applicable oil Mineral hydraulic oil, lubricating oil, heat transfer oil, etc. (Inapplicable to cutting oil, grinding oil, water, or water-soluble fluid.) ・検査 本装置は、社内検査合格後、検査合格証と共に納入致します。 ・Inspection This equipment will be delivered together with the inspection certificate after completing in-plant inspection. ・本装置の取扱にあたっては、別紙の取扱説明書の1項「安全のために」及び2項「一般注意事項」を参照して誤りなくご使用下さい。 ・Please refer to attached Service Manual, then check the Item 1. "SAFETY PRECAUTIONS" and the Item 2. "GENERAL INSTRUCTIONS" in order to use OIL MATIC correctly.					
O1	—	'24-04-15	・GPS2 位置変更 ・〈仕様書内の表記内容見直しのため〉様式変更		宮内
SPC. 変更No. SPC. CHANGE No.	△変更No. △CHANGE No.	変更年月日 CHANGE A DATE	変 更 内 容 CHANGE CONTENTS		担 当 CHARGED
					検 印 CHECKED

C、CL型

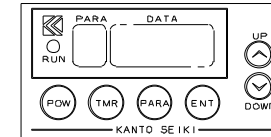
仕 様 表		承 認	確 認	作 成
		反町 24.04.25 規男	牧野 24.04.24 哲也	宮内 24.04.15 賢一
		△変更No.		
型 式	Cny1100A			
S P C . N o .	Cny11A-0001			
外 観	鋼板焼付塗装 関東精機標準色 ※別途指定塗装対応可			
周 囲 温 度 条 件	5～45℃以内			
冷 却 能 力	0W～4000W (冷却能力は、油温、周囲温度、油の動粘度、油の流量、電源周波数等により異なります。)			
コ ン プ レ ッ サ	密閉型電動圧縮機 定格出力 525W 4P			
冷 媒	R-1234yf			
冷 媒 充 填 量	640g			
コ ン デ ン サ	強制空冷式 パラレルフロー型 空冷用 EC ファンモータ			
冷 却 器	プレート式熱交換器(油用)			
ポ ン プ モ ー タ (循 環 用)	トロコイドギヤポンプモータ直結型 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 220V 60Hz 3Ph			
温 度 精 度	変動幅 ±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	AC200V 50／60Hz AC220V 60Hz 3Ph 動力回路 AC200V 50／60Hz AC220V 60Hz 3Ph 制御回路 DC24V 最大運転電流 13A (4.5kVA) 通常運転電流 8A (2.8kVA) 室温＝戻り油温＝25℃で100Hz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:室温追従式 戻り液温制御) 設定範囲 追従式 室温 -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) 室温検出センサーは装備しておりますが、他の場所を基準温度とする場合は別途で センサーを購入して下さい。			
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、ポンプモータ用リリーフバルブ、 冷凍回路圧力保護装置			
質 量	100kg			
予 備 部 品	ヒューズ 使用数の100%付属			
ご 注 意	・本装置は、微燃性冷媒を使用しているため火気周辺に設置しないで下さい。 ・密閉空間での使用は避けて下さい。			
備 考				

SPECIFICATION SHEET		APPROVED	CHECKED	PREPARED
		反町 24.04.25 規男	牧野 24.04.24 哲也	宮内 24.04.15 賢一
		ΔCHANGE No.		
M o d e l	Cny1100A			
S P C . N o .	Cny11A-0001			
A p p e a r a n c e	Steel plate with baking finish Standard color of Kanto Seiki ※Cope with the specified paint separately			
A m b i e n t t e m p . c o n d i t i o n s	Temp. of inhaling air for condenser: 5~45℃			
C o o l i n g c a p a c i t y	0W~4000W (Cooling capacity depend on the conditions for oil temp., ambient temp., kinetic viscosity of oil, oil flow rate and power supply frequency.)			
C o m p r e s s o r	Totally—enclosed compressor Rated output 525W, 4P			
R e f r i g e r a n t	R-1234yf			
G a s c h a r g e	640g			
C o n d e n s e r	Forced air cooling system Parallel flow type EC fan motor for forced air cooling			
C o o l e r	Plate type heat exchange (For oil)			
P u m p m o t o r (F o r c i r c u l a t i o n)	Directly driven by trochoid gear pump motor Theoretical discharge 24/28.8L/min(1500/1800min ⁻¹) Relief valve Direct-acting type 0.5MPa Electric rating 400W, 4P 200V 50/60Hz 220V 60Hz 3Ph			
T e m p . a c c u r a c y	Range of fluctuation: Less than ±0.1℃(stability condition) Conditions: ambient temperature should be less than ±3℃ in a permission change value.			
P o w e r s o u r c e	AC200V 50／60Hz AC220V 60Hz 3Ph Power circuit AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz 3Ph Control circuit DC24V Max operating current 13A(4.5kVA) Normally operation current 8A(2.8kVA)(Room temp. = Inlet oil temp. = 25℃ and 100Hz operation)			
T e m p . c o n t r o l l e r	Multi function inverter controller built-in microcomputer (Factory default: Room temp. follow-up mode Inlet fluid temp. control) Set range :Follow up type Room temp. 9.9~+9.9℃ Set range :Constant type 5~45℃ (Fluid temp. is limited within 5~45℃) Room temp. detecting sensor is equipped. Please purchase the other sensor if the other place is base temp.			
P r o t e c t i v e d e v i c e s	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, Relief valve for pump, Refrigeration circuit pressure protective device,			
M a s s	100kg			
S p a r e p a r t s	Fuses used at 100% attached			
W a r n i n g	•Please do not use this unit in the presence of flames. It uses mildly flammable refrigerant. •Please do not use it in a closed space.			
C o m m e n t				



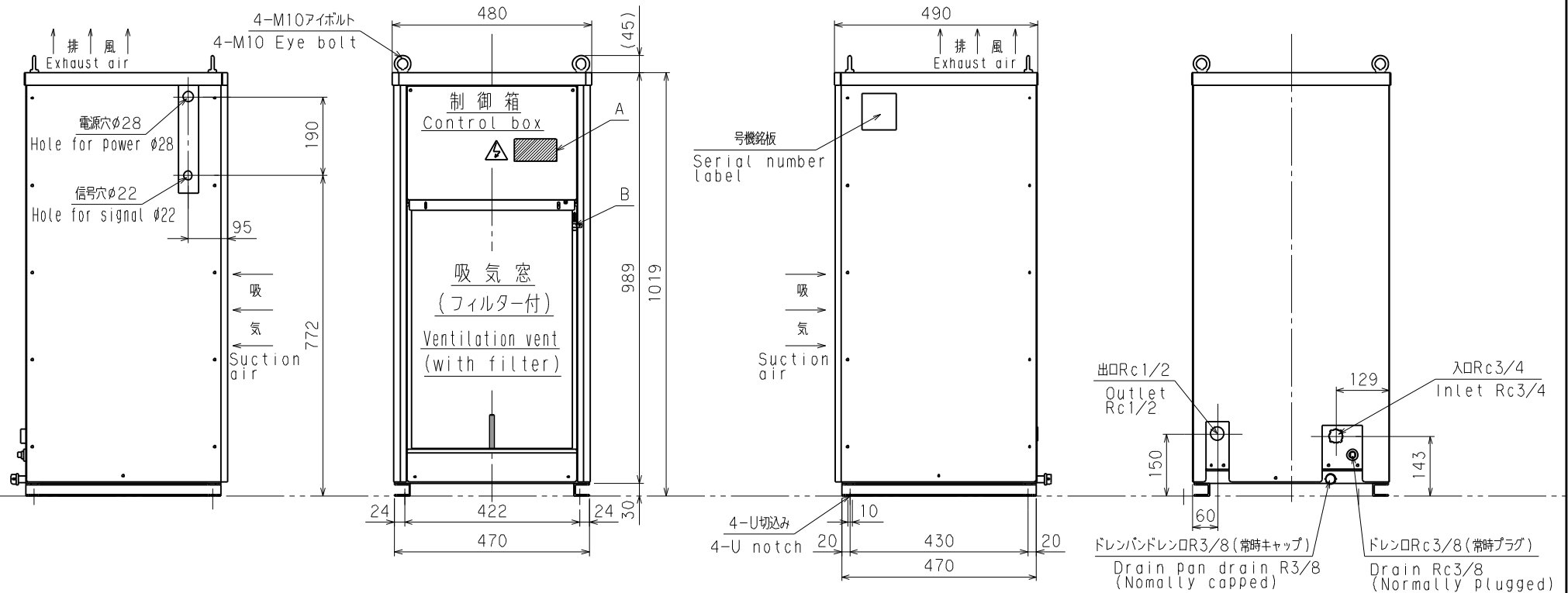
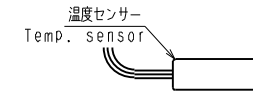
A部 詳細 Detail of area A

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



B部 詳細 Detail of area B

(室温センサー取付位置)
(Fitting position of room temp. sensor)



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.

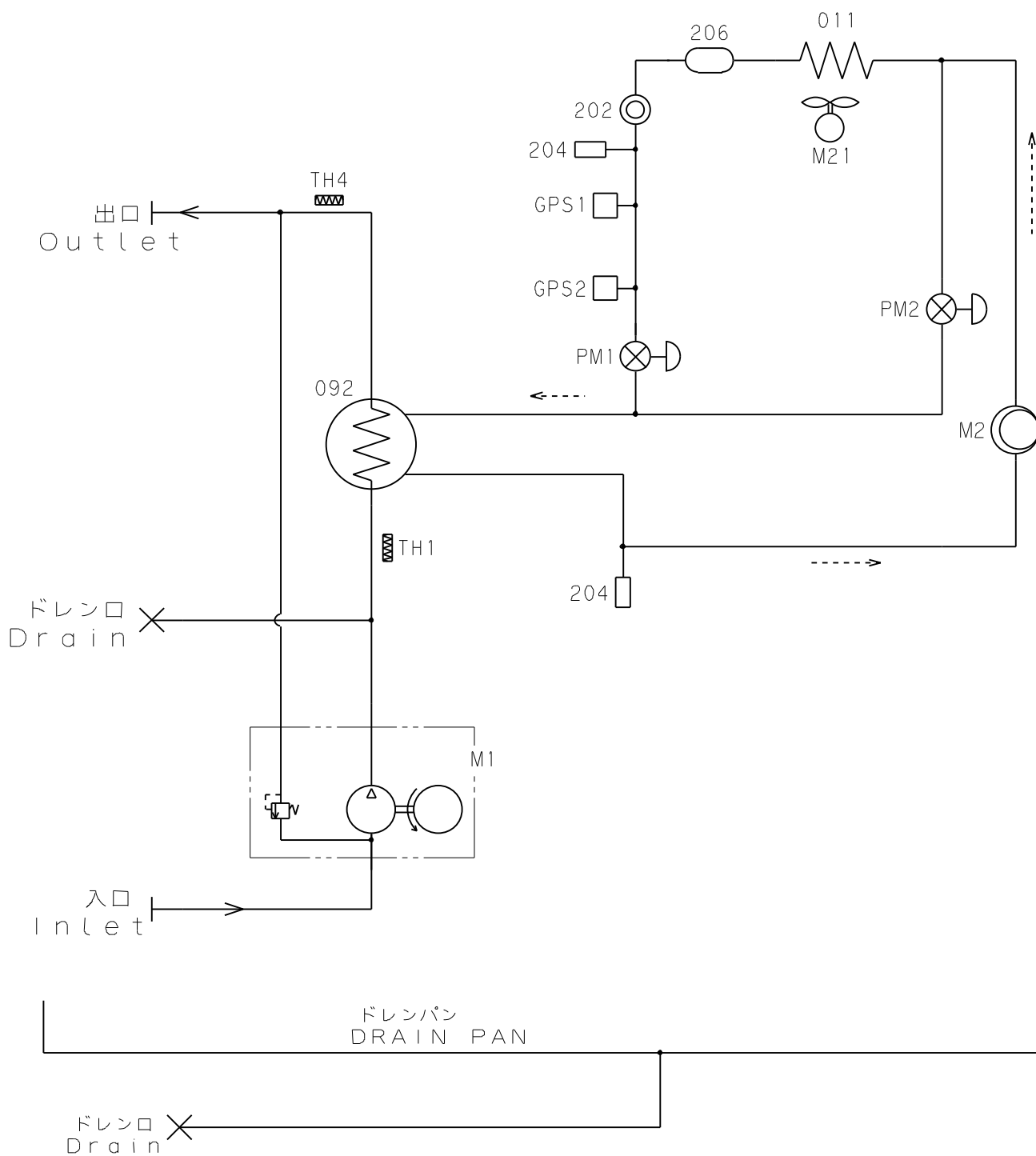
△変更No
△CHANGE No

承認 APPROVED	検図 CHECKED	製図 DRAWN	名称 TITLE	外観図 APPEARANCE
反町 '24.04.25 規男	牧野 '24.04.24 哲也	宮内 '24.04.15 賢一	型式 MODEL	Cny1100A
KANTO SEIKI CO.,LTD.			SPC.No	Cny11A-0001

冷媒及び液循環回路図

CIRCULATION CIRCUIT OF REFRIGERANT AND FLUID

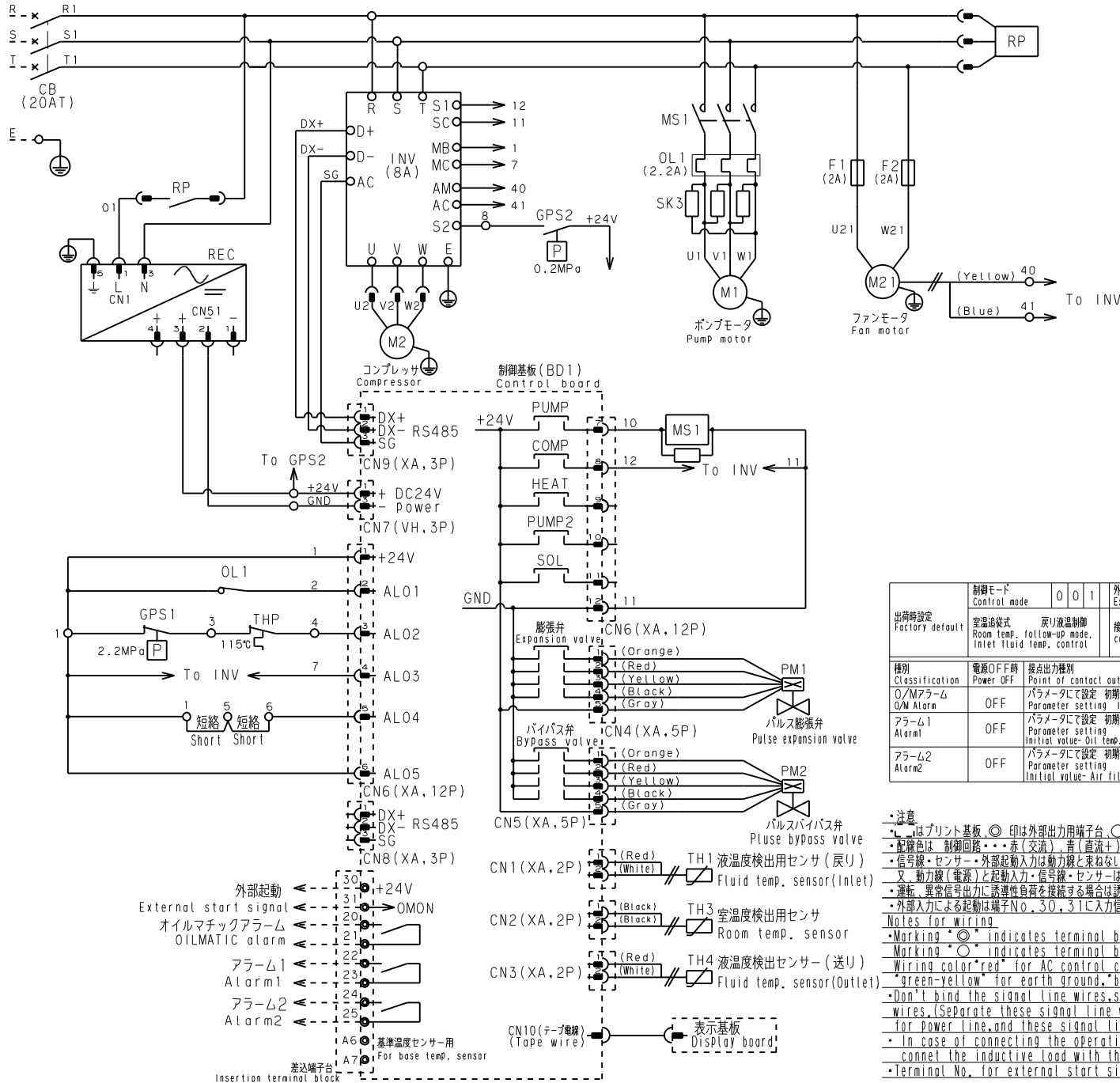
型式(MODEL)	Cny1100A	承認	検閲	製図
SPC. No.	Cny11A-0001	APPROVED	CHECKED	DRAWN
←	液循環方向 (FLUID)	反町	牧野	宮内
←---	冷媒循環方向 (REFRIGERATION)	'24.04.25	'24.04.24	'24.04.15
△変更No. △CHANGE No.		規男	哲也	賢一



電気回路図
ELECTRIC CIRCUIT DIAGRAM

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

型(MODEL)	Cny1100A	承認	検 閲	製 図
SPC.No.	Cny11A-0001	APPROVED	CHECKED	DRAWN
公 変 更 順 号 CHANGE NO.		反町 '24.04.25	牧野 '24.04.24	宮内 '24.04.15
		規男	哲也	賢一



制御モード Control mode	0	0	1	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
出荷時設定 Factory default	室温追従式 Room temp. follow-up mode	凍り液温制御 Inlet fluid temp. control		接点 contact	開放 Open	短絡又は接点閉 Short or contact "Closed"	単極単段のスイッチもしくは運転指令用の接点 (ON時電流:5mA、OFF時電圧:DC24V±10%) Single pole and single action switch or make contact of start signal (Current 5mA at ON, Voltage DC24V±10% at OFF)
種別 Classification	電源OFF時 Power OFF	接点出力種別 Point of contact output classification					最大定格負荷 Rating load
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 "Closed"					AC250V/2.4A (抵抗負荷) (Resistive load)
アラーム1 Alarm1	OFF	パラメータにて設定 初期値-液温上下限アラーム、正常時「閉」 Parameter setting Initial value- Oil temp. upper and lower limit alarm. Normally "Closed"					DC5V/10mA (抵抗負荷) (Resistive load)
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、設定時「閉」 Parameter setting Initial value- Air filter cleaning signature, "Closed" at set time					AC250V/1A (誘導負荷) (Inductive load)

・注意
● はプリント基板、◎ 印は外部出力用端子台、○ は内部接続端子台をそれぞれ示す。
・配線色は、制御回路・・・赤(交流)、青(直流+)、青/白(直流-)、接地線・・・黄/緑、動力回路・・・黒を使用。
・信号線・センサー・外部起動入力は動力線と束ねないで下さい。(動力線と切り離して配線して下さい。)
又、動力線(電源)と起動入力・信号線・センサーは、配線それぞれ電源穴と信号穴に必ず分けて配線して下さい。
・運転、異常信号出力に誘導性負荷を接続する場合は誘導性負荷に並列にサージ吸収素子を必ず接続して下さい。
・外部入力による起動は端子No. 30、31に入力信号(ドライ接点)を入れて下さい。未使用時は回路を「開」として下さい。
Notes for wiring
・Marking ● indicates terminal block for output signals.
・Marking ◎ indicates terminal block for inside connection. Marking ○ indicates printboard.
・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.
・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.
・In case of connecting the operating signal output and abnormal signal output with the inductive load, connect the inductive load with the surge absorber.
・Terminal No. for external start signal is No."30"and "31". In case of not using circuit must be "open".

部品表

PARTS LIST

型式(MODEL) Cny1100A

SPC.No. Cny11A-0001

承認	確認	作成
Approved	Checked	Prepared
反町 24.04.25 規男	牧野 24.04.24 哲也	宮内 24.04.15 賢一

頁	記号	品名	数量	頁	記号	品名	数量
No.	Code	Parts name	QTY	No.	Code	Parts name	QTY
1	BD1	制御基板 Control board	1	17	SK3	スパークキラー Spark killer	1
2	CB	サーキットブレーカー Circuit breaker	1	18	TH1	サーミスタセンサー Thermistor sensor	1
3	F1	ヒューズ Fuse	1	19	TH3	サーミスタセンサー Thermistor sensor	1
4	F2	ヒューズ Fuse	1	20	TH4	サーミスタセンサー Thermistor sensor	1
5	GPS1	圧力スイッチ Pressure switch	1	21	THP	サーマルプロテクター Thermal protector	1
6	GPS2	圧力スイッチ Pressure switch	1	22	011	コンデンサ(冷凍回路用) Condenser(For refrigeration circuit)	1
7	INV	インバーター Inverter	1	23	092	冷却器 Cooler	1
8	M1	ポンプモータ Pump motor	1	24	202	サイトグラス Sight glass	1
9	M2	コンプレッサ Compressor	1	25	204	サービスバルブ Service valve	2
10	M21	ファンモータ Fan motor	1	26	206	レシーバータンク Receiver Tank	1
11	MS1	電磁開閉器 Electromagnetic switch	1	27			
12	OL1	サーマルリレー Thermal relay	1	28			
13	PM1	パルス膨張弁 Pulse expansion valve	1	29			
14	PM2	パルスバイパス弁 Pulse bypass valve	1	30			
15	REC	電源ユニット Power source unit	1	31			
16	RP	逆相保護リレー Reverse phase protective relay	1	32			