

# OIL MATIC

AUTOMATIC OIL TEMP. REGULATOR

## 仕様書

SPECIFICATION

型式(model) : MLSA-07D-N

SPC. No. NSA07-0R06

**RED INDUSTRIAL**

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



KANTO SEIKI Co., Ltd.

関東精機株式会社

本社・冷機(事) 〒371-0854 群馬県前橋市大渡町2丁目1-10

Head Office & Factory

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

注意) 本仕様書、図面及び書類は、弊社許諾なく複製、引用、公開することをお断りいたします。  
Cautions) These specifications, a drawing, and documents refuse to reproduce, quote and open to the public without consent of our company.

<b>一般仕様(1/2)</b> General Specification	承認 APPROVED	確認 CHECKED	作成 PREPARED
			
型式(MODEL): MLSA-07D-N			
SPC. No. : NSA07-0R06			

- ・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、取扱説明書やユーザーズマニュアル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, user's manual.  
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.
- ・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.
- ・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.)
- ・本装置の取扱にあたっては、別紙のユーザーズマニュアルとサービスマニュアルの1項「安全のため必ず守って下さい」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 user's manual and service manual, then check the Item1. "Precautions for Safety" and the Item2. "General Instruction" in order to use OIL MATIC correctly.

05	—	'13-05-28	ポンプモータ変更	吉田	石川
04	—	'12-09-18	製造中止による基板変更	吉田	石川
03	—	'11-12-12	コンプレッサーメーカー変更(三洋→パナソニック)	狩野 (準)	石川
02	1	'10-11-09	サーキットブレーカ型式変更(生産中止の為)	反町	石川
02	—	'10-06-01	製造中止によるポンプ変更(2P→25P)	鈴木	石川
01	3	'10-02-26	共通化によりインターロック回路配線色変更	田中	石川
01	2	'08-04-09	共通化によりスパークキラー型式変更	早川	武藤
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

ML, MP, MR, C型

一般仕様 (2/2)

General Specification

型式(MODEL): MLSA-07D-N

SPC. No. : NSA07-0R06

承認  
APPROVED



確認  
CHECKED



作成  
PREPARED



06	-	'13-07-23	コンプレッサ変更	大塚	
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

ML、MP、MR、C型

# 仕 様 表

承認 	確認 	作成 
△変更No.		

型 式	MLSA-07D-N
S P C . N o .	NSA07-0R06
外 観	鋼板焼付塗装 ライトグレー(マンセル記号N7)
周囲温度条件	5~45℃以内
冷却能力	3480W 60Hz、2900W 50Hz (油温35℃ 周囲温度35℃ 使用油VG32の時)
冷凍コンプレッサ	全密閉型圧縮機 称呼容量 750W. 2P
冷 媒	R-407C(HFC-32/125/134a)
冷媒充填量	***g 測定後記入致します。
凝 縮 器	強制空冷式 クロスフィン型 空冷用ファンモータ 60W. 4P
冷 却 器	定流量強制循環式 (油用)
ポンプ (循環用)	トロコイドギヤポンプモータ直結型 (25P400L05-216EVK-A0.5) 理論吐出量 24/28.8L/min(1500/1800min <sup>-1</sup> ) 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
電 源	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz 3Ph 動力回路 200V 50/60Hz 220V 60Hz 3Ph 制御回路 100V 50/60Hz 110V 60Hz 1Ph 最大運転電流 8A (2.8kVA)
温度調節器	デジタル設定、表示温度調節器 (出荷時設定は室温追従式) 型式;DS2-F10(パラメータNo.1) 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)ON・OFF感度 0.2℃ (調節器単体の感度) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 液温上下限アラーム表示、出力機能付 設定範囲(設定温度 -15~+15℃)</li> <li>・ 起動用タイマー機能付 設定範囲0.5時間~99.5時間(最小設定間隔0.5時間)</li> <li>・ 一定式、追従式に切換可能</li> <li>・ 個別アラーム表示(ポンプモータ過負荷、エブリガ過負荷、冷凍回路異常、フィルター目詰まり警報)</li> <li>・ 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。</li> </ul>
保護装置	過電流・過負荷保護装置(コンプレッサ用、ファンモータ用、ポンプモータ用、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、フィルター目詰まり警報用
質 量	70kg
予 備 部 品	ヒューズ 使用数の100%付属
適 用 規 格	JIS規格2001年度版(電気設備 I、IIのJIS規格2004年版)
備 考	

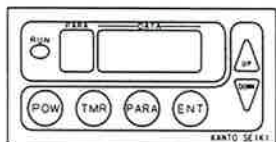
# SPECIFICATION SHEET

APPROVED	CHECKED	PREPARED
		
△ CHANGE No.		

M o d e l	MLSA-07D-N
S P C . N o .	NSA07-0R06
A p p e a r a n c e	Steel plate with baking finish (Munsell code N7)
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
C o o l i n g c a p a c i t y	3480W 60Hz、2900W 50Hz(Oil temp. 35°C Ambient temp. 35°C Service oil ISO VG32)
R e f r i g e r a t i o n C o m p r e s s o r	Totally-enclosed compressor -Nominal capacity 750W. 2P
R e f r i g e r a n t	R-407C(HFC-32/125/134a)
G a s c h a r g e	***g
C o n d e n s e r	Forced air-cooling system, cross-fin type. Fan motor for forced air-cooling. 60W. 4P
C o o l e r	Constant value forced circulation type. (For oil)
P u m p (F o r c i r c u l a t i o n)	Directly driven by trochoid gear pump motor (25P400L05-216EVK-A0. 5) Theoretical discharge :24/28. 8L/min(1500/1800min <sup>-1</sup> ) Relief valve :direct-acting type O. 5MPa. At full relief Electric rating :400W.4P 200V 50/60Hz 3Ph
P o w e r s o u r c e	AC200V 50/60Hz 220V 60Hz 3Ph Power circuit 200V 50/60Hz 220V 60Hz 3Ph Control circuit 100V 50/60Hz 110V 60Hz 1Ph Max. operating current: 8A (2. 8kVA)
T e m p . c o n t r o l l e r	Digital setting, indication temperature controller(Follow-up room temperature differential type.) Type;DS2-F10 Parameter No.1  Set range :Room temperature +9. 9~-9. 9°C : Constant type 5~45°C (Oil temp. is limited within 5~45°C) ON/OFF Sensitivity 0. 2°C (sensitivity of controller unit) ·With an alarm display for upper and lower fluid temp. limits. Upper and Lower limit alarm indicating function oil temp. Setting range (Set temp. -15~+15°C) ·With a start-up time function. Set range 0. 5 to 99. 5 hours(minimum set interval 0. 5 hours) ·Enable to exchange from constant type to follow-up type ·Alarm individual indication(Over load for pump motor, compressor over load, Pressure alarm for refrigeration circuit, Filter clogging alarm, Heater alarm) ·Although the room temperature detection sensor is being equipment, other place casa as standard temperature purchase a sensor.
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 fan motor, for pump motor for control circuit) Internal thermo for compressor, Reverse phase protective devices For oil pump relief valve, Pressure switch for refrigeration circuit, Filter clogging alarm
M a s s	70kg
S p a r e p a r t s	All fuses necessary for service are attached.
A p p l i e d S t a n d a r d	JIS standard 2001 (JIS standard 2004 edition of electric equipment I、II)
C o m m e n t	

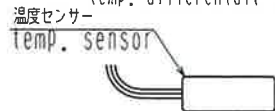
A部 詳細

Detail of Area A  
デジタルコントローラー制御パネル  
Digital controller pannel



B部 詳細

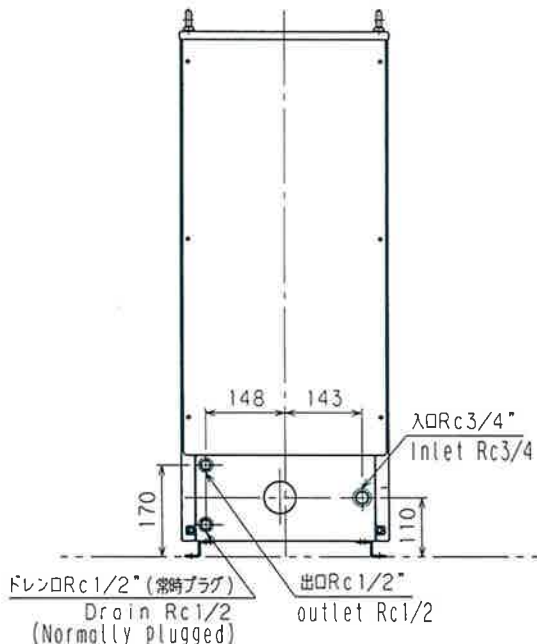
Detail of Area B  
(室温追従式用センサー取付位置)  
(Fitting position of follow-up room  
temp. differentail type sensor)



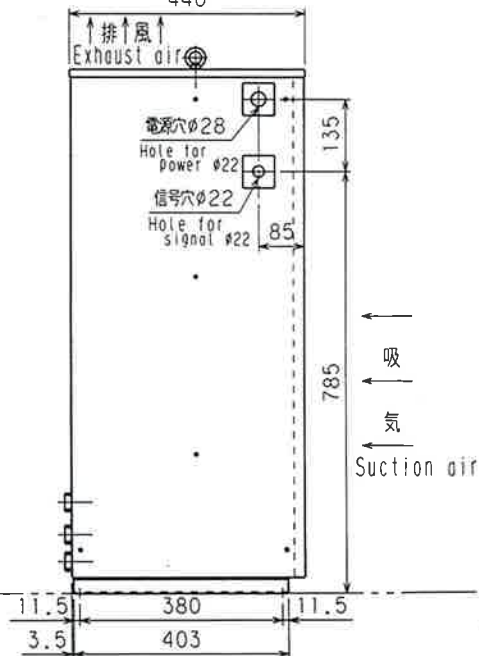
(注) ①基準追従式の場合には別図センサーが付属され日部には付きません。  
②For base temp. follow-up type, the sensor in separate drawing will be provided and not attached to area B



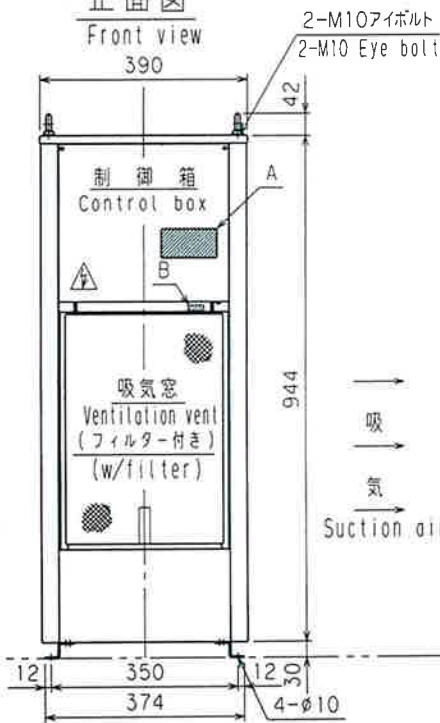
背面図  
Rear view



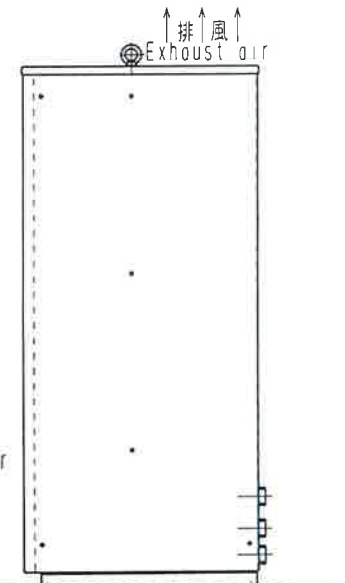
左側面図  
Left side view



正面図  
Front view



右側面図  
Right side view



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  
ΔCHANGENO

承認 APPROVED	検図 CHECKED	製図 DRAWN	名称 TITLE	外觀図 APPEARANCE
石川	大塚	大塚	MLSA-07D-N	
2017.29	18.7.29	13.7.25	型式 MODEL	E3D201010301///
		(特) 仕様	仕様 SPEC.No	E3A//////////
KANTO SEIKI CO., LTD.				

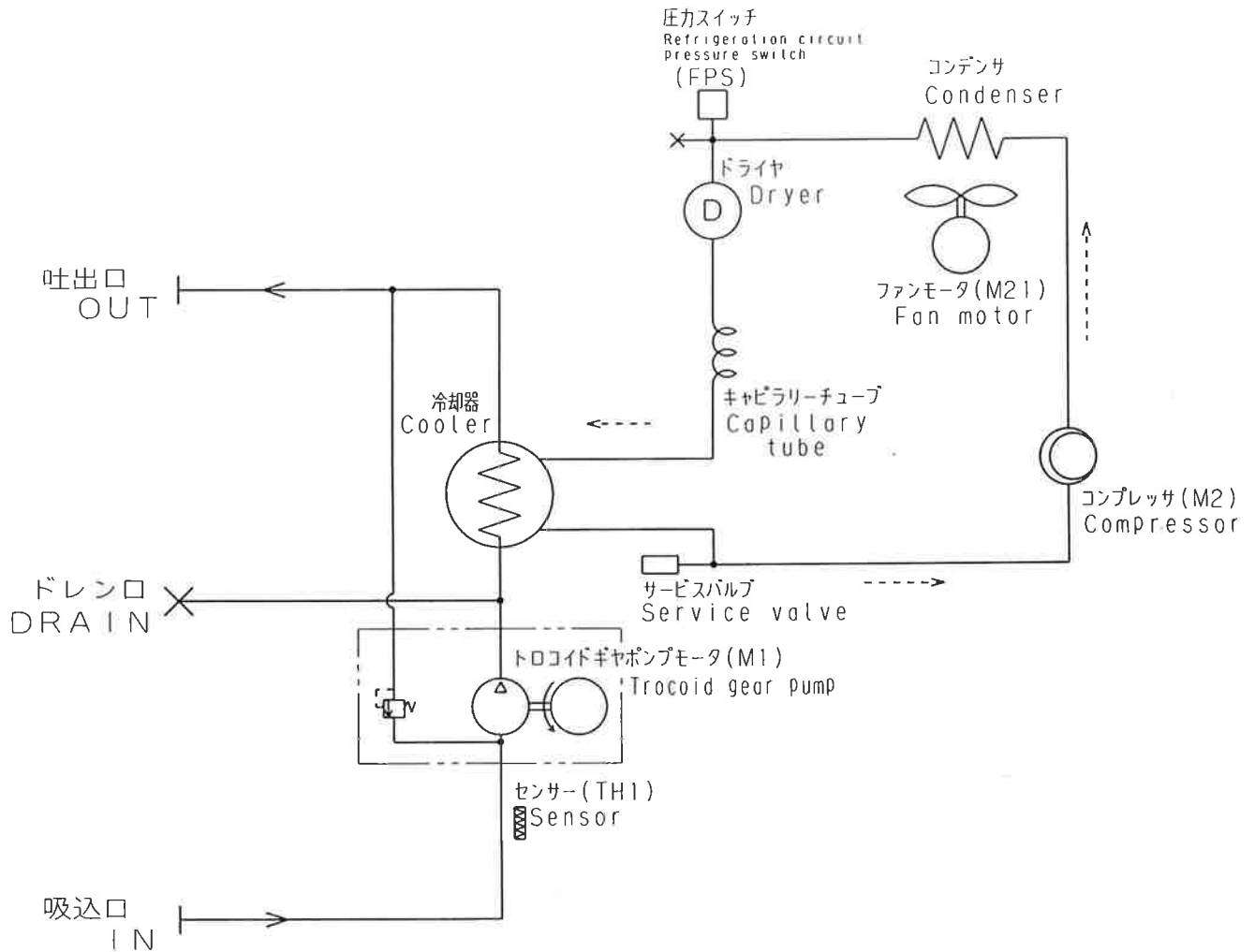


# 冷媒及び液循環回路図

CIRCULATION CIRCUIT OF REFRIGERANT AND FLUID

△変更No.

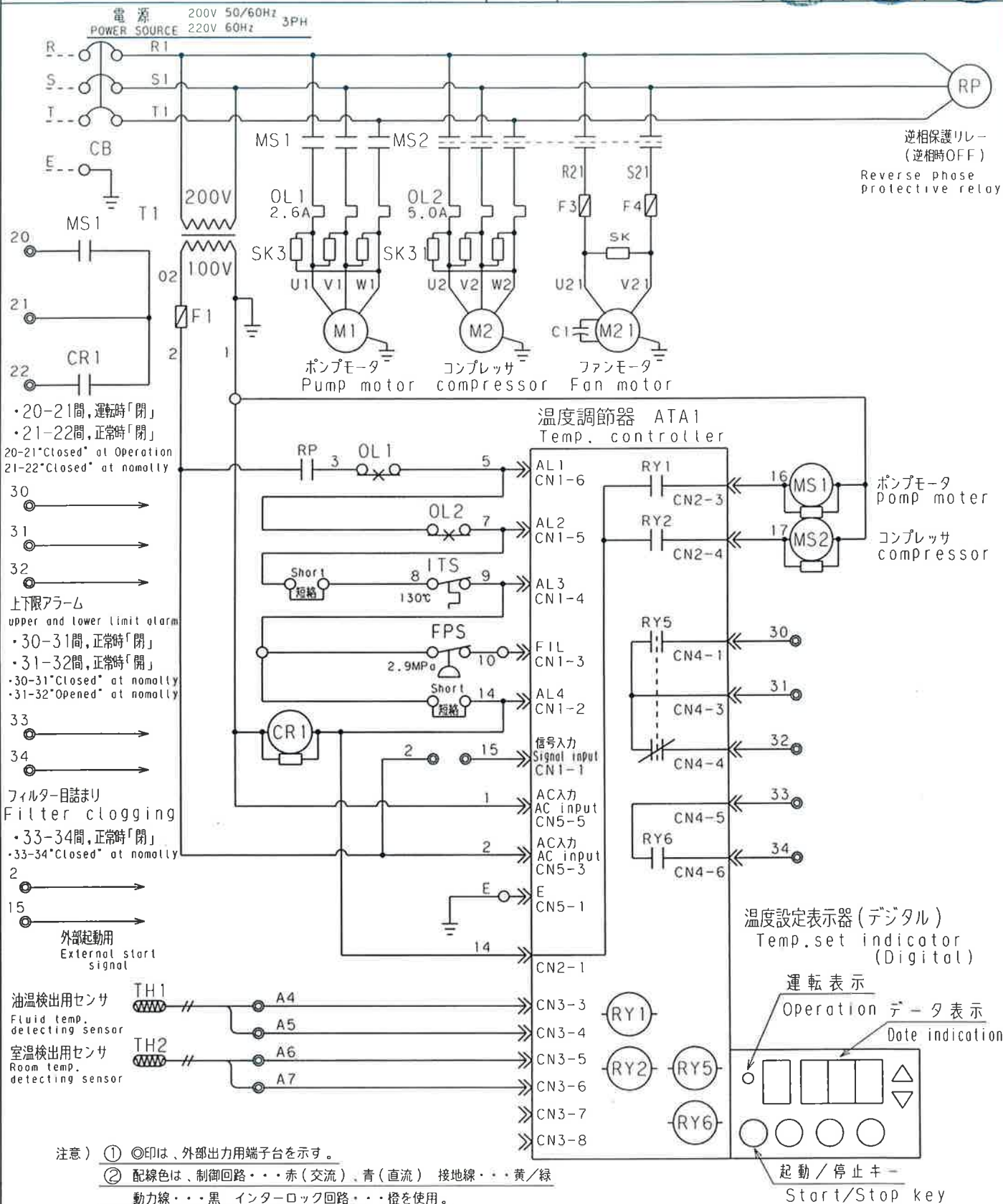
型名(MODEL)	MLSA-07D-N	承認 APPROVED	検閲 CHECKED	製図 DRAWN
① SPC	E3D201010301///	川 2012.7.29	及 13.7.29	大塚 13.7.26 (慧)
② SPC	E3A///			
←	液循環方向 (FLUID)			
<---	冷媒循環方向 (REFRIGERATION)			



# 電気回路図

ELECTRIC CIRCUIT DIAGRAM

型式(MODEL)	MLSA-07D-N	承認 APPROVED	検図 CHECKED	製図 DRAWN
公変更No. (CHANGING No.)	SPC E3H501210301///	川	川	大塚
		2017.7.29	13.7.29	13.7.26
				(慧)



20-21間、運転時「閉」  
21-22間、正常時「閉」  
20-21 "Closed" at Operation  
21-22 "Closed" at nomally

30  
31  
32  
上下限アラーム  
upper and lower limit alarm  
・30-31間、正常時「閉」  
・31-32間、正常時「開」  
・30-31 "Closed" at nomally  
・31-32 "Opened" at nomally

33  
34  
フィルター目詰まり  
Filter clogging  
・33-34間、正常時「閉」  
・33-34 "Closed" at nomally

2  
15  
外部起動用  
External start signal

油温検出用センサ  
Fluid temp. detecting sensor  
室温検出用センサ  
Room temp. detecting sensor

注意) ① ◎印は、外部出力用端子台を示す。  
② 配線色は、制御回路・・・赤(交流)、青(直流) 接地線・・・黄/緑  
動力線・・・黒 インターロック回路・・・橙を使用。

結線上の注意) ① 外部入力による起動は端子No. 2, 15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。  
② 信号線・センサーは動力線と束ねないで下さい。(動力線(電源)と信号線・センサーは、それぞれ電源穴と信号穴に必ず分けて配線してください。)  
③ 運転、異常信号出力(端子No. 20~22, 30~34)に誘導性負荷を接続する場合は誘導負荷に並列にサージ吸収素子を必ず接続して下さい。

Notes ① ◎ mark shows external output terminal block.  
② Wiring material color: Control circuit...Red(AC).Blue(DC) Ground lead...Green/Yellow Motor lead...Black  
Interlock Circuit...Orange

Notes for wiring ① External start: Apply input signal (dry contact) to terminal No. 2 and 15. The circuit should be "OPEN" when not in use.  
② Do not tie lines for input signal and sensor, together with motor lead.  
(Connect the motor lead to the hole in the power wiring. Connect the input signal lines and sensor into the hole in the input signal line. To make sure that there is no mistake in wiring and wiring holes respectively.)  
③ In case of connecting "Operating signal output" or "Alarm signal output" (Terminal no. 20-22 and 30-34) to inductive load, to be sure connect surge absorber to inductive load in parallel.