

<https://daikin-p.ru>

ダイキン 海上コンテナ冷凍装置

DAIKIN

Marine type

Container Refrigeration Unit

サービスガイド・パーツリスト
Service manual・Parts list

Model

LXE8-4

ダイキン工業株式会社
DAIKIN INDUSTRIES LTD

TR87-13

本書は標準品と異なる箇所のみ記載しておりますので、本書に記載なき事項は別途発行のサービスガイド (TR87-10) 及びパーツリスト (TR87-12) を併せて参照下さい。

The parts which are different from that of the standard products only are described in this manual. Regarding the items which are not described in this manual, refer to Service Manual (TR87-11) and Parts List (TR87-12) as well.

危 険

1. 電源プラグを抜く前には必ず電源を切ること。
2. 水冷運転時、凝縮器ファンに手をふれないこと。
(コントロールボックス冷却のため凝縮器ファンが発停運転します。)

DANGER

1. Do not disconnect plug until power supply is shut off.
2. Do not touch the condenser fan during water cooled operation. (The condenser fan operates on and off to cool the control box.)

注 意

ユニットの始動は必ず電源プラグを接続し発電機を運転した後に
行うこと。

CAUTION

Do not start the unit until a plug is connected and generator
plant is operated.

重 要

1. 温度指示記録計の作動及び乾電池寿命の確認はチャート紙を
交換する時に行うこと。
2. コントロールボックスの水侵入防止のため蓋は、確実に締付
けのこと。
3. 運転前の各冷媒閉鎖弁が開になっていることを確認のこと。
4. 積荷は必ず輸送温度に冷却されていることを確認のこと。
5. 冷凍コンテナの使用後、冷凍機を清水で、洗浄をしてくださ
い。特に庫外側は、塩分が多量に付着していますので、入念
に水洗浄ねがいます。

NOTE

1. Confirm the function of the temperature recorder and life
of the battery when the chart paper is replaced with a
new one.
2. Firmly tighten the cover of the control box not to make
water ingress.
3. Confirm that the stop valves in the refrigeration circuit
are opened before operation.
4. Confirm that the cargos are cooled down to the
temperature for transportation in advance.
5. After operating the container refrigeration unit for
service, wash the unit with fresh water, especially the
external section of the unit carefully, because much salt
sticks on the unit.

<https://daikin-p.ru>

運転操作・サービス編

(標準品と異なる事項のみ記載)

Chapter for operation and service work

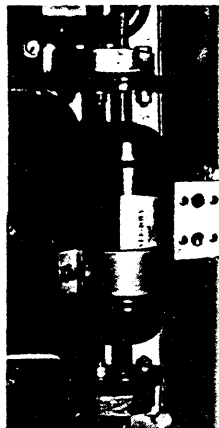
(The items which are different from that of the standard products only are described in this manual)

1. ドライヤ

本ユニットはフランジ接続型のドライヤが取付けられています。

Dryer

This unit is provided flange connection type dryer.



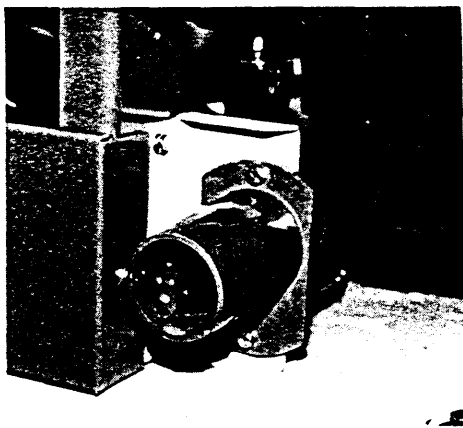
ドライヤ
Dryer

2. ドレン接続口

船倉内でユニットを運転する場合は船内のドレンホースをユニット接続口に接続する。

Drain hose connector

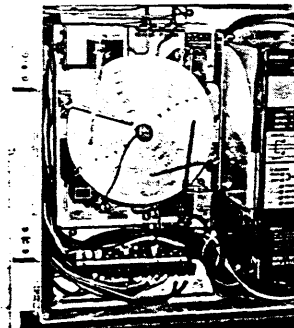
Connect the drain hose of vessel to the connector of unit, when the unit is operated in hold.



ドレン接続口
Drain hose connector

3. レコーダ (2ペン)

Recorder (2pen)



レコーダ
Recorder

① 仕様

2つのペンの選択にて吹出温度 (冷蔵用ペン) または吸込温度 (冷凍用ペン) を記録します。

制御温度に応じて { 設定温度が -2.9°C ($+26.8^{\circ}\text{F}$) 以上の時——冷蔵用ペン
設定温度が -3°C ($+31.4^{\circ}\text{F}$) 以下の時——冷凍用ペン

にセットします。

運転モード OPERATION MODE	設定温度範囲 TEMPERATURE RANGE	使用する温度記録ペン PEN TO BE IN USE
CHILLED MODE	$+25.0^{\circ}\text{C} \sim -2.9^{\circ}\text{C}$ ($+77^{\circ}\text{F} \sim +26.8^{\circ}\text{F}$)	CHILLED PEN
PARTIAL FROZEN MODE	$-3.0^{\circ}\text{C} \sim -10.0^{\circ}\text{C}$ ($+26.6^{\circ}\text{F} \sim +14^{\circ}\text{F}$)	FROZEN PEN
FROZEN MODE	$-10.1^{\circ}\text{C} \sim -25.0^{\circ}\text{C}$ ($+13.8^{\circ}\text{F} \sim -13^{\circ}\text{F}$)	FROZEN PEN

尚、2つのペンは同時記録しないように一方のペンをセットする (ペン上げアームをおろす) と他方のペン上げアームはインターロックされて他方のペンはセット出来ません。

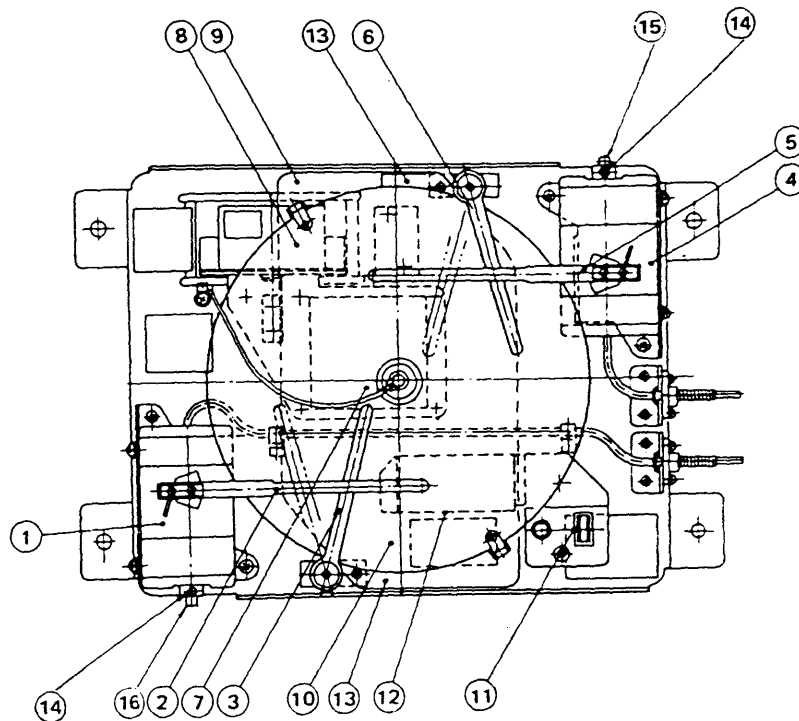
Specifications

Two recording pens are available for recording the supply air temperature (for recording on chilled mode temperature) or return air temperature (for recording on frozen mode temperature). Set the recording pens as follows according to the operation, chilled or frozen.

{ Recording pen on chilled mode for temperature settings
—— above -2.9°C ($+26.8^{\circ}\text{F}$)
Recording pen on frozen mode for temperature settings
—— below -3°C ($+26.6^{\circ}\text{F}$)

Do not try to use the two recording pens at the same time. When one pen is in position (by lowering the pen arm), the other pen cannot be used due to interlock mechanism.

- | | | | |
|--------------|--|--|---|
| ●感温筒 | ガス封入 | ●Feeler tube | Gas sealed |
| ●記録方式 | 感圧式 | ●Recording method | Pressure sensing type |
| ●記録温度範囲 | -25℃～+25℃
(-13～+77°F) | ●Recording | -25～+25℃ (-13～+77°F)
temperature range |
| ●記録紙 | φ203円形感圧紙〔目盛1/1℃〕
(PARTLOW社製PSD-217C
(REV. A) 相当品) | ●Recording paper | Dia. 203 Disk type pressure
sensible paper
(Graduation 1/1℃)
(Corresponding to
PSD-217C (REV. A) made
by PARTLOW Co.) |
| ●記録紙駆動
方式 | タイマー〔クォーツモータ+減
速歯車〕、1回転/31日
クォーツモータ駆動源：単二乾
電池 (DC1.5V)
JIS C8501…SUM-2 } 相当品
IEC……………R14 }
→寿命約1年 (残ボルトインジ
ケータにて確認) | ●Driving method
for recording paper | Timer (Quartz motor +
reducing gears) a turn/31
days Quartz motor driving
source:
Goods corresponding to
Dry battery
(DC 1.5V)
JIS C 8501……………SUM-2
IEC……………R14
Life is approx. 1 year
(Remaining voltage
indicator) |



- | | | | |
|-----------------|--------------|----------------------------|-------------------------------|
| ① エレメント(冷蔵用) | ⑨ 記 録 板 | ①Element (Chilled) | ⑨Recording board |
| ② ペ ン(//) | ⑩ 記 録 紙 | ②Pen (Chilled) | ⑩Recording paper |
| ③ ペン上げアーム(//) | ⑪ 残 V インジケータ | ③Pen lifting arm (Chilled) | ⑪Remaining V indicator |
| ④ エレメント(冷凍用) | ⑫ 電 池 | ④Element (Frozen) | ⑫Battery |
| ⑤ ペ ン(//) | ⑬ 現 在 時 銘 板 | ⑤Pen (Frozen) | ⑬Present time plate |
| ⑥ ペン上げアーム(//) | ⑭ ロ ッ ク ネ ジ | ⑥Pen lifting arm (Frozen) | ⑭Lock screw |
| ⑦ 減 速 機 | ⑮ 吸込温度記録調整ネジ | ⑦Mounting bracket | ⑮Adjusting screw (return air) |
| ⑧ クォーツモータ | ⑯ 吹出温度記録調整ネジ | ⑧Quartz motor | ⑯Adjusting screw (supply air) |

② 記録指示値の点検

- 1) コントローラを設定温度 0°C (32°F) にて冷蔵運転し、吹出温度が 0°C (32°F) に安定したことをコントローラのデジタル温度表示器にて確認した後、冷蔵用ペンの指示が 0°C (32°F) であることを確認する。
- 2) 冷凍用ペン
 - a. 冷蔵運転時の点検
 - 1) 項に引きつづいて、デジタル温度表示器にて吸込温度値を確認し、その時の冷凍用ペンの指示値と一致するかを確認する。
 - b. 冷凍運転時の点検
コントローラを設定温度 -18°C (-0.4°F) にて冷凍運転し、圧縮機が数回以上発停し、吸込温度が -18°C (-0.4°F) に均一化されたことを確認した後、圧縮機が OFF した時の冷凍用ペンの指示値が -18°C (-0.4°F) であることを確認する。
- 3) 調整方法・部品交換方法については、標準品のサービスガイドを参照下さい。
- 4) 部品交換に当たっては、冷蔵用感温筒と冷凍用感温筒は異なるので注意下さい。

Inspection of recorded temperature

- 1) **Recording pen on chilled mode**

Operate the controller in chilled mode at 0°C (32°F) and confirm with the digital temperature display of the controller that the supply air temperature has stabilized at 0°C (32°F) and further move that the temperature indication of the recording pen on chilled mode is also 0°C (32°F).
- 2) **Recording pen on frozen mode**
 - a. Inspection operation in chilled mode.
Subsequent to item 1), check the return air temperature on the digital temperature display to confirm that the return air temperature displayed agrees with the temperature indication of the recording pen on frozen mode.
 - b. Inspection operation in frozen mode
Run the controller in the frozen mode at temperature setting of -18°C (-0.4°F) and confirm that the compressor starts and stops at least several times and that the return air temperature is uniformly held at -18°C (-0.4°F). Then confirm that the recording pen on frozen mode indicates -18°C (-0.4°F) when the compressor is stopped.
- 3) Regarding the adjustment and replacing methods, refer to the service guide for standard products.
- 4) In case of replacing feeler tubes, note that the feeler tube for chilled mode differs from that for frozen mode.

<https://daikin-p.ru> パーツリスト編

(標準品と異なる部品のみ記載)

Chapter for Parts List

(The parts which are different from that of the standard products only are described in this manual)

パーツリスト使用上の注意

このパーツリストはダイキン海上コンテナ冷凍装置の部品を集録してあります。パーツリスト使用にあたっては、必ず次の注意事項をご一読の上使用していただくようお願いいたします。

1. 部品のご注文の際は機種名、部品番号、および部品名、形式を必ずご指定ください。

なお、部品番号欄が空白になっている部品は、図面番号で指示願います。

2. 掲載部品の範囲は、あくまでも現地にて分解修理できるところまで記載しております。

一部部品につき納期のかかるものおよびセット単位となるものもありますので、担当窓口と相談願います。

担当窓口

ダイキン工業株式会社東京支店

特品冷熱本部車船営業部コンテナ課

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号 新宿住友ビル内 〒160-91

電話 (03) 344-8257

テレックス J 32540

ファクシミリ 東京 (03) 344-8027

Caution for using the parts list

The parts list contains the parts of the DAIKIN Marine Type Container Refrigeration Units.

Carefully read the following cautions before using the list.

1. When ordering the parts, be sure to describe Model No., Name of part and type.

When ordering the parts No. are not shown in the PARTS NO. column, be sure to describe DWG.NO..

2. The parts shown in the list are replacement or repairing on the spot only. Certain parts require a long time of delivery or are assembled in a set, so it is advisable to contact

DAIKIN in the following position.

DAIKIN INDUSTRIES LTD.

Tokyo Office.

Shinjuku-Sumitomo Bldg., 6-1, 2-chome, Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku

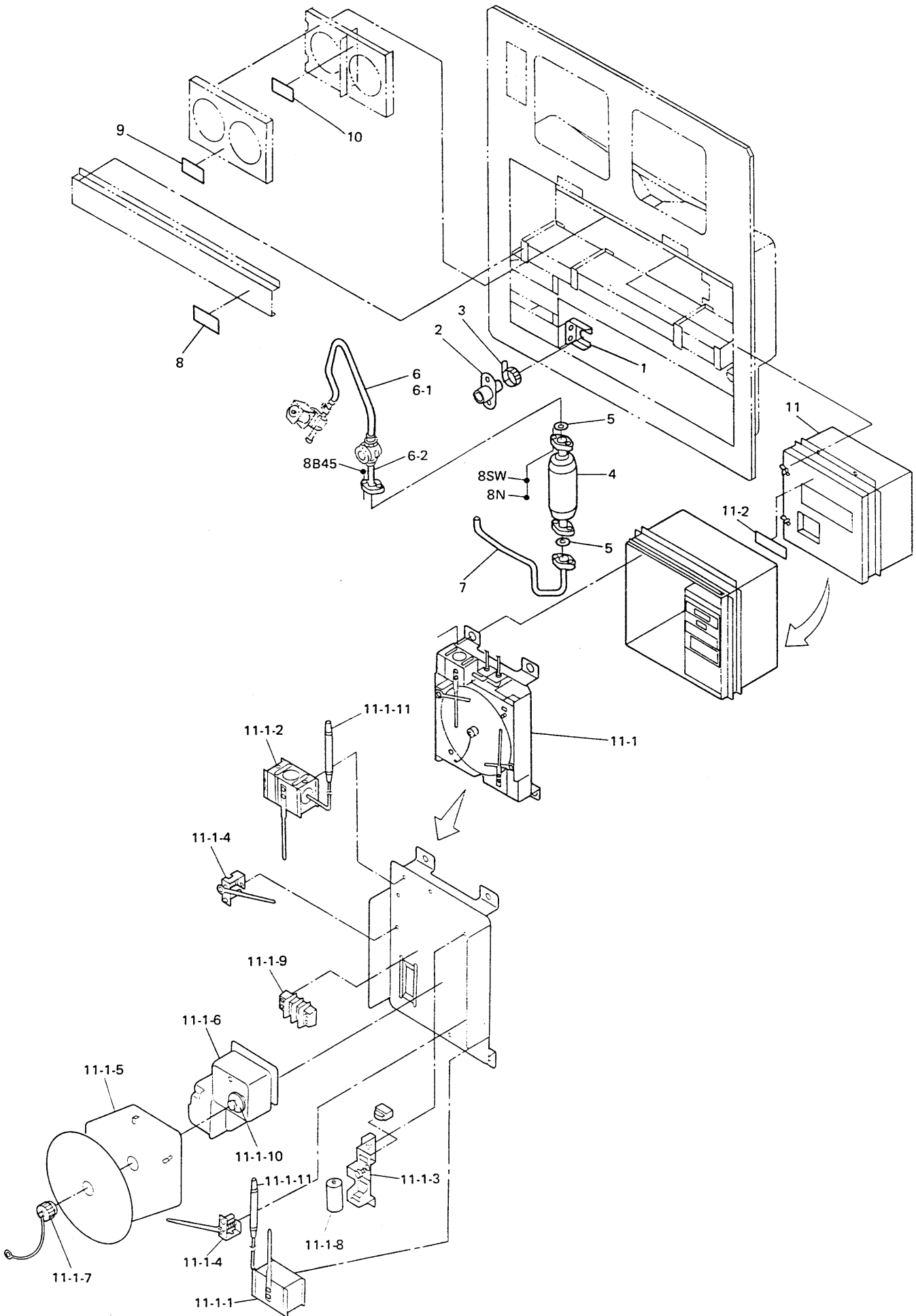
Tokyo 160-91

Tel.(03)344-8257,

TELEX J32540

FAX(03)344-8027

Container Section, Transport Equipment Sales Dep't., Tokyo.



NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME 部品名称	DWG. NO. 図面番号	TYPE 形式	SPECIFICATION 仕様	QTY/UNIT 1台当り所要数	REMARK 備考
1		Set plate, drain hose	ドレン接続口取付板	4PA18951-1		1	
2	534081	Cap, drain hose	ドレン接続口	R3714812-1		1	
3	537320	Fitting band, drain hose	ホースバンド	R4716528-3		1	
4	230029	Dryer	ドライヤ	R3716944	S-250F	1	
5	264231	"O" ring	Oリング	Ta31011-14		2	
6		Piping ass'y, liquid line	液管組立品	2PA15456-2		1	
6-1		Piping (5), liquid line	液管(5)	2PA18801-8		1	
6-2		Piping (6), liquid line	液管(6)	2PA18801-9		1	
7		Piping, liquid line (Dryer inlet)	ドライヤ入口管	4PA12102-2		1	
8	930674	Name plate, inspection	点検銘板	R4717693		1	
9		Name plate, caution	ファン回転注意銘板	4PA16483-1		1	
10		Name plate, caution	ファン危険注意銘板	3PA18753-2		1	
11		Control box ass'y	コントロールボックス組立品	2PA11997-4		1	
11-1	690581	Recorder	記録計	R2320519-1	DKM-2924	1	
11-1-1	690583	Feeler-tube element (Chilled)	感温筒-エレメント (冷蔵用)	3PA05201-9	DKM-AA002 Chilled	1	
11-1-2	690582	Feeler-tube element (Frozen)	感温筒-エレメント (冷凍用)	3PA05201-8	DKM-AA001 Frozen	1	
11-1-3	690584	Remaining voltage indicator	残ボルトインジケータ	3PA05203-16	DKM-AA003	1	
11-1-4	690585	Pen holding arm	ペン上げアーム	3PA05203-19	DKM-AA004	2	
11-1-5	690586	Recording plate	記録板	3PA05202-12	DKM-AA005	1	
11-1-6	621038	Timer	タイマ	3PA05202-13	WKM-AA012	1	
11-1-7	690525	Chart nut	チャートナット	3PA05202-14	WKM-AA015	1	
11-1-8	690529	Dry battery	乾電池	-	DC1.5V(単2)	1	JIS C3501: SUM-2 IEC-R14
11-1-9	661731	Terminal strip	端子盤	3PA05203-24	WKM-PP025 2P	1	
11-1-10	690639	Chart shaft	チャート軸	3PA05203-21	WKM-PP022	1	
11-1-11	690640	Cap	保護盲キャップ	3PA05203-22	WKM-PP023	2	
11-2		Name plate, caution (2pen)	2ペン注意銘板	4PA18950-1		1	

● When ordering the parts whose No. are not shown in the PARTS NO. column, be sure to describe DWG. NO..

● 部品番号欄が空白になっている部品は、図面番号で指示願います。

<https://daikin-p.ru>

ダイキン工業株式会社

本社 大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル
郵便番号 530 電話 大阪 (06) 373-1201 (大代表)
東京支店 東京都新宿区西新宿2丁目6番1号 新宿住友ビル内私書箱37号
郵便番号 163 電話 東京 (03) 344-8211 (ダイヤルイン)
名古屋支店 名古屋市中村区下庄島町11の2 住友生命名古屋ビル
郵便番号 450 電話 名古屋 (052) 581-0521 (大代表)
広島支店 広島市南区福荷町4番1号 住友生命広島ビル
郵便番号 732 電話 広島 (082) 262-5131 (代表)
福岡支店 福岡市中央区天神2丁目8番34号 住友生命福岡ビル
郵便番号 810 電話 福岡 (092) 721-5131 (代表)

<https://daikin-p.ru>

DAIKIN INDUSTRIES LTD

Tokyo Office, Shinjuku Sumitomo Bldg 6-1, 2-chome Nishi-Shinjuku Shinjuku-ku Tokyo Japan

Post No. 160-91 Tel. (03) 344-8257

Telex: J32540

Fax: (03) 344-8027

Cable ADDRESS: TKYDAIKINOKAY