

日立インバータ

HITACHI
Inspire the Next

L200シリーズ

コンパクトボディで使いやすい。しかも多彩な機能を搭載。

L200 Series



ノイズフィルタ内蔵タイプ

簡単なのには訳がある。

いろいろなことをわかりやすく、もっとシンプルに…

日立では、より多くの方が気軽に使えるインバータを目指します。

支えるのは、先進のテクノロジーとこまやかな気配りです。

使用用途



機種略号

L200-004 N F E F

シリーズ名

適用モーター出力

002 : 0.2kW

075 : 7.5kW

入力電源仕様

L : 三相200V級

H : 三相400V級

N : 単相/三相共用200V級

F : パネル付き

仕向先

R : 国内標準品

E : 欧州、中国、東南アジア向け

U : 北米向け

F : 内蔵ノイズフィルタ付き

機種一覧

モーター出力 (kW)		0.2	0.4	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	3.7	4.0	5.5	7.5
国内標準品	三相200V級	LFR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	三相400V級	HFR		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
欧州、北米向け	単相/三相共用200V級	NFEF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		NFU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	三相200V級	LFU								●	●	●	●
	三相400V級	HFEF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		HFU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※ 欧州向けタイプは、ノイズフィルタ内蔵が標準となります。ノイズフィルタ不付で単相/三相200V級品は「NFUタイプ」をご利用ください。



INVERTER

Compact & Easy
L200 Series

CONTENTS

日立インバータL200シリーズ

特長 1~4

標準仕様 5~6

寸法図 7

操作 8~9

端子機能 10

機能一覧 11~14

保護機能 15

接続図 16~17

適用配線器具・オプション 18

周辺機器・オプション 19~27

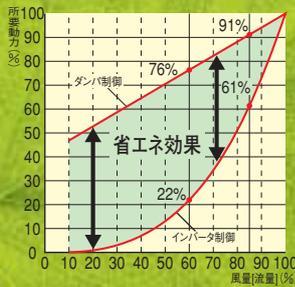
温度デレーティング特性・価格 28

正しくお使いいただくために 29~30



簡単省エネ

ファン・空調機器、ブロワ、ポンプ等の設備に取り付けられれば、大幅な省エネ・電気代の節約がはかれます。



例えば、インバータで出力を15%落とした場合、ダンパ制御時に比べ、さらに30%も省エネ効果が期待できます。



簡単設定・簡単操作

- ・簡単オペレータ (3ページ)
- ・オペレータ運転と外部信号での運転切替が簡単 (3ページ)
- ・冷却ファンの交換も簡単! (3ページ)



簡単省スペース

- ・コンパクト、軽量ボディ
- ・サイド・バイ・サイド設置によりさらなる省スペースが可可能。(3ページ)



簡単ネットワーク

- ・RS-485 (Modbus-RTU)通信ポートを標準装備。



身近にグローバル

- ・国内用標準品も海外規格をサポート (3ページ)
- ・制御回路はシンクロジックとソースロジックに対応。
- ・欧州輸出に必須のCEマークC3準拠ノイズフィルタ内蔵機種をラインナップ (4ページ)

もっと身近に高性能。

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

運転シーケンス・制御

正しくお使いいただくために

簡単設定、簡単操作

1

本体のボリュームで簡単可変連運転

Runボタンを押して運転開始。
変速操作もボリュームをまわすだけで調整できます。
もちろん、外部指令での運転も簡単です。

※ボリュームつまみは外すことができます。



2

簡単セットアップ、外部運転へワンタッチ切り替え

新機能

オペレータによる運転（手元・手動運転）と外部信号を使った運転（遠方・自動運転）をインバータ本体の基板に付いているスライドスイッチで簡単に切替えます。指令先を切替えるために、必要だったパラメータ変更のめんどろな操作を解消しました。



TM：制御回路端子台から運転・周波数指令

PRG：オペレータで設定した運転・周波数指令方法（初期値ではオペレータのキーとボリューム）

3

簡単パラメータ

新機能

基本設定と拡張機能をグループに分けてあります。
機能コードの入力は、スクロール式の他に各桁ごとに直接入力も可能。短時間で設定可能です。
機能キーを3秒間押し続けると、どの機能コードからでも出力周波数モニタモードにジャンプできます。

4

簡単メンテナンス

新機能

冷却ファン ワンタッチ交換

特殊な工具を使わなくても、冷却ファンの交換ができます。



省スペース

5

サイド・バイ・サイド 設置可能

新機能

インバータを左右方向に密着して設置できるため、スペースを有効活用できます。

（サイド・バイ・サイド設置時は周囲温度、出力電流のデレーティングが必要です。P.28参照ください。）

省スペース
設計



INVERTER

Compact & Easy
L200 Series

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・
オプション

周辺機器・
オプション

選定メニュー
特長

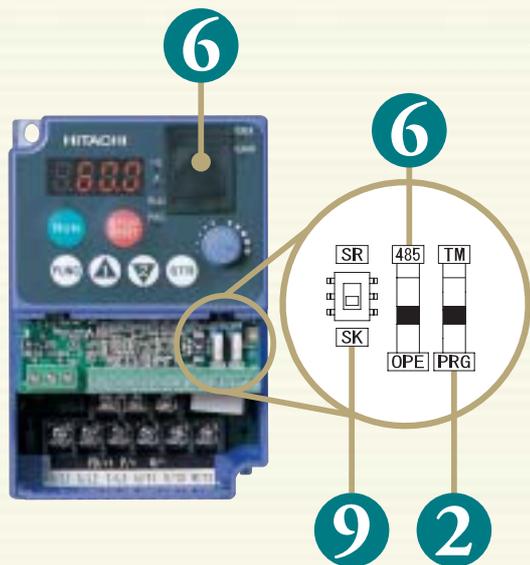
正しく使い
いただくために

新機能 …当社従来機L100シリーズと比較して、新たに加わった機能です。

ネットワーク運転をもっと身近に

6 RS-485通信ポート標準装備

通信プロトコルにはModbus-RTUを採用。
インバータを手軽にネットワーク運転できます。
※リモートオペレータ(20ページ)用のコネクタと共用です。
本体板上のスライドスイッチでコネクタの接続をワンタッチで切り替え。



グローバル対応

7 海外規格に標準対応

海外規格取得品をシリーズ化。
CE/UL/c-UL/c-Tickの各規格に対応。



新機能

8 超小型ノイズフィルタ内蔵型をラインナップ

EMC指令対応ノイズフィルタ内蔵型をラインナップ(L200-***OFEFタイプ)インバータからのノイズを低減します。
ノイズフィルタ部がついても、本体取付寸法は標準品と同一。(IEC61800-3 cat.c3 準拠)



新機能

9 シンクソース論理に標準対応

国内標準品も、制御回路の入出力部がシンクソース両論理に対応。

新機能

充実の機能

10 And More...

- ・アナログモニタ出力 (0~10V)
- ・外部サーミスタ端子 (PTC)
- ・PID制御機能
- ・第2制御機能
- ・始動自己保持 (3-wire) 機能
- ・16段 多段速運転
- ・アナログ入力切替
- ・2段加減速機能
- ・ジョギング(寸動)運転
- ・直流制動
- ・復電再始動防止 (USP) 機能
- ・アナログ入力断線検出機能

標準仕様

●三相200V級 (国内標準品)

形式 (L200-□□□)		002LFR	004LFR	007LFR	015LFR	022LFR	037LFR	055LFR	075LFR	
出力定格	標準適用電動機 (kW) (注1)	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	
	定格容量 (kVA)	200V	0.4	0.9	1.3	2.4	3.4	5.5	7.5	11
		240V	0.5	1.2	2.0	3.3	4.5	7.2	9.9	13.3
	定格出力電流 (A)	1.4	2.6	4.0	7.1	10.0	15.9	24	32	
	過負荷電流定格	150%、1分間								
定格出力電圧 (V) (注2)	三相200~240V (入力電圧に依存)									
入力電源	定格入力交流電圧/周波数	三相200~240V、50/60Hz								
	入力電圧/周波数許容変動範囲	電圧:±10%、周波数:±5%								
電源設備容量 (kVA) (注5)		0.8	1.5	2.5	4.0	5.4	9.0	13.0	16.0	
保護構造 (注4)		IP20								
冷却方式		自冷				強制空冷				
概略質量 (kg)		0.7	0.85	0.9	1.8	1.8	1.8	3.5	3.5	
復帰制動力 (コンデンサ帰還時) (注3)		約50%				約20~40%				

●三相400V級 (国内標準品)

形式 (L200-□□□)		004HFR	007HFR	015HFR	022HFR	037HFR	055HFR	075HFR	
出力定格	標準適用電動機 (kW) (注1)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	
	定格容量 (kVA)	200V	1.0	1.7	2.6	3.8	5.9	7.5	11
		240V	1.2	2.0	3.1	4.5	7.1	10.8	13.3
	定格出力電流 (A)	1.5	2.5	3.8	5.5	8.6	13	16	
	過負荷電流定格	150%、1分間							
定格出力電圧 (V) (注2)	三相380~480V (入力電圧に依存)								
入力電源	定格入力交流電圧/周波数	三相380~480V、50/60Hz							
	入力電圧/周波数許容変動範囲	電圧:±10%、周波数:±5%							
電源設備容量 (kVA) (注5)		1.5	2.5	4.0	5.4	9.0	13	16	
保護構造 (注4)		IP20							
冷却方式		自冷				強制空冷			
概略質量 (kg)		1.3	1.7	1.8	1.8	1.8	3.5	3.5	
復帰制動力 (コンデンサ帰還時) (注3)		約50%				約20~40%			

●単相/三相共用200V級 (欧州・中国、北米向)

形式 (L200-□□□)	欧州向け	002NFEF	004NFEF	005NFEF	007NFEF	011NFEF	015NFEF	022NFEF	—	—	—	
	米国向け	002NFU	004NFU	—	007NFU	—	015NFU	022NFU	037LFU	055LFU	075LFU	
出力定格	標準適用電動機 (kW) (注1)	0.2	0.4	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	
	定格容量 (kVA)	200V	0.4	0.9	1.0	1.3	1.7	2.4	3.4	5.5	7.5	11
		240V	0.5	1.2	1.3	2.0	2.1	3.0	4.5	6.0	9.9	13.3
	定格出力電流 (A)	1.4	2.6	3.0	4.0	5.0	7.1	10.0	15.9	24	32	
	過負荷電流定格	150%、1分間										
定格出力電圧 (V) (注2)	三相200~240V (入力電圧に依存)											
入力電源	定格入力交流電圧/周波数	単相/三相200~240V、50/60Hz						三相200~240V、50/60Hz				
	入力電圧/周波数許容変動範囲	電圧:±10%、周波数:±5%										
電源設備容量 (kVA) (注5)		0.8	1.3	1.5	2.0	2.5	4.0	5.4	9.0	13.0	16.0	
保護構造 (注4)		IP20										
冷却方式		自冷					強制空冷					
概略質量 (kg)	-NFEF	0.8	0.95	0.95	1.4	1.4	1.9	1.9	—	—	—	
	-NFU/LFU	0.7	0.85	—	0.9	—	1.8	1.8	1.9	3.5	3.5	
復帰制動力 (コンデンサ帰還時) (注3)		約50%					約20~40%					

●三相共用400V級 (欧州・中国、北米向)

形式 (L200-□□□)	欧州向け	004HFEF	007HFEF	015HFEF	022HFEF	030HFEF	040HFEF	055HFEF	075HFEF	
	米国向け	004HFU	007HFU	015HFU	022HFU	—	040HFU	055HFU	075HFU	
出力定格	標準適用電動機 (kW) (注1)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	7.5	
	定格容量 (kVA)	200V	1.0	1.7	2.6	3.8	5.4	5.9	7.5	11
		240V	1.2	2.0	3.1	4.5	6.5	7.1	10.3	12.7
	定格出力電流 (A)	1.5	2.5	3.8	5.5	7.8	8.6	13	16	
	過負荷電流定格	150%、1分間								
定格出力電圧 (V) (注2)	三相380~480V (入力電圧に依存)									
入力電源	定格入力交流電圧/周波数	三相400~480V、50/60Hz								
	入力電圧/周波数許容変動範囲	電圧:±10%、周波数:±5%								
電源設備容量 (kVA) (注5)		1.5	2.5	4.0	5.4	7.7	9.0	13.0	16.0	
保護構造 (注4)		IP20								
冷却方式		自冷				強制空冷				
概略質量 (kg)	-NFEF	1.4	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	3.8	3.8	
	-NFU/LFU	1.3	1.7	1.8	1.8	—	1.8	3.5	3.5	
復帰制動力 (コンデンサ帰還時) (注3)		約50%				約20~40%				

注1) 適用モートルは日立3相標準モートル (4P) を示します。他のモートルをご使用の場合はモートルの定格電流がインバータの定格電流を超えないようにしてください。
 注2) 出力電圧は電源電圧が低下すると下がります。
 注3) コンデンサ帰還時の制御トルクは、モートル単体で最短減速 (50Hzより停止した時) の平均減速トルクです。連続回生トルクではありません。また平均減速トルクは、モートルの損失により変わります。50Hzを超えて運転した時、この値は減少します。なお、インバータ内には制動抵抗器が組み込まれておりません。大きな回生トルクを必要とする場合には、オプションの制動抵抗器をご使用ください。
 注4) 保護方式はJEM1030に準拠します。
 注5) 電源設備容量は、電源側 (リアクトルや配線など) インピーダンスの値によって変わります。

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

過電圧保護機能

正逆回転機能

標準仕様

● 共通仕様

項目		仕様	
制御	制御方式	線間正弦波変調PWM方式	
	出力周波数範囲(注6)	0.5~400Hz	
	周波数精度(注7)	最高周波数に対し、デジタル指令±0.01%、アナログ指令±0.2% (25±10℃)	
	周波数分解能	デジタル指令:0.1Hz、アナログ指令:最高周波数/1000	
	電圧/周波数特性	V/f特性(定トルク特性、低減トルク特性)	
	加速時間・減速時間	0.01~3000秒(直線、S字)、第2加減速設定可	
	キャリア周波数変更範囲	2.0~14.0kHz	
入力端子	保護機能	過電流保護、過負荷保護(電子サーマル)、過電圧保護、EEPROMエラー、不足電圧保護、CPUエラー、外部トリップ、USP(復電再始動防止)、電源投入時地絡検出、受電過電圧保護、温度異常	
	仕様	入力インピーダンス約4.7kΩ、シンクノースロジック切替可能 5端子	
出力端子	インテリジェント出力端子	仕様	各端子に以下の機能を割り当て可能 FW(正転)、RV(逆転)、CF1(多段速1)、CF2(多段速2)、CF3(多段速3)、CF4(多段速4)、JG(ジョギング)、DB(外部直流制動)、SET(第2制御)、2CH(2段加減速)、FRS(フリーラン)、EXT(外部トリップ)、USP(USP機能)、SET(ソフトロック)、AT(アナログ入力切替)、RS(リセット)、PTC(サーミスタ)(注8)、STA(3ワイヤ起動)、STP(3ワイヤ停止)、F/R(3ワイヤ正逆)、PID(PID有効、無効)、PIDC(PID積分リセット)、UP(遠隔操作増速)、DWN(遠隔操作減速)、UDC(アップダウンクリア)、OPE(強制オペ)
		機能	オープンコレクタ出力:27V DC 50mA max、シンクノースロジック共用2端子 リレー出力:1c出力 250V AC/30V DC 2.5A 1系統(AL0-AL1, AL0-AL2)
	アナログ出力端子	仕様	各端子より以下のいずれかを出力可能: 運転中信号、周波数到達1、周波数到達2、過負荷予告信号、PID偏差過大信号、アラーム信号、アナログ入力断線検出
		機能	0~10V DC(分解能8bit) 出力周波数、出力電流のいずれかを出力可能
操作パネル	表示部仕様		4桁 7セグメントLED
	表示部機能		以下のいずれかをモニタリング可能 パラメータ設定、トリップ表示、出力周波数、出力電流、出力周波数変換、インテリジェント入出力端子状態、運転方向、PIDフィードバック、トリップ内容、トリップ来歴、運転時間積算、通電時間積算
	ステータスLED		POWER、ALARM、RUN、PRG、Hz、A、RUNキー有効表示、周波数設定ボリューム有効表示の8種類
	操作部		周波数設定ボリューム、RUNキー、STOP/RESETキー、アップキー、ダウンキー、FUNCキー、STRキー
操作	周波数設定方法	標準オペレータ	アップ/ダウンキーによる設定または本体ボリュームによる設定
		外部信号	0~10Vまたは4~20mA入力
		通信入力	RS-485ポート(Modbus RTU)
	正・逆転、運転/停止方法	標準オペレータ	運転キー/停止キー
外部信号		正転・逆転をインテリジェント入力端子に割り付け可能	
使用環境	通信入力	RS-485ポート(Modbus RTU)	
	周囲温度	-10~50℃(注9)	
	保存温度	-25~65℃(輸送中短時間)	
	湿度	20~90% RH	
	振動	5.9mm/s ² (0.6G) 10~55Hz	
使用場所	標高1,000m以下、屋内(腐食ガス、塵埃のないところ)		
その他の機能	AVR(自動電圧調整)機能、電圧/周波数特性(V/f特性)選択、S字加減速、周波数上限・下限リミッタ、16段多段速、PID制御機能、ジャンプ周波数設定、アナログゲイン&バイアス調整、ジョギング(寸動)運転、自動トルクブースト、トリップ来歴、トリップ機能等		
本体色	ブルー(DIC14 Version NO.436)(D.I.C14版 No.436)		
オプション	EMIフィルタ(Class-B)、入力交流リアクトル、出力交流リアクトル、コピーユニット(SRW-OJ:1ライン表示のみ対応、多国語不可)オペレータケーブル(ICS-1, 3)、パラメータ設定ソフトウェア、制動抵抗器、制動ユニット		

注6) 50/60Hzを超えてモートルを運転する場合は、モートルの許容最高回転数などをモートルメーカーへお問い合わせください。

注7) モートルの安定化制御のため、出力周波数はA004(A204)で設定した最高周波数を最大2Hz超過することがあります。

注8) PTC(サーミスタ入力)は、入力端子5番のみに割り当て可能。

注9) 周囲温度40℃以上で使用される場合は、P.28のデレーティング条件に従ってご使用ください。

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

選定・標準・オプション

正しくお使いいただくために

寸法図

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

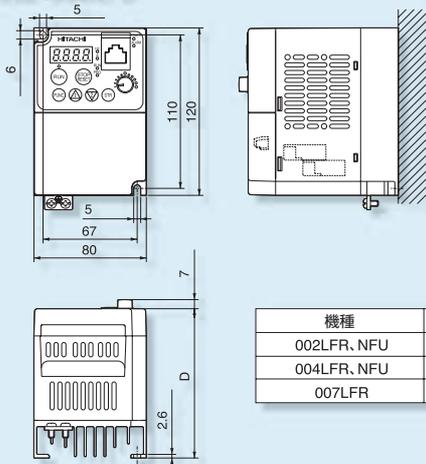
適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

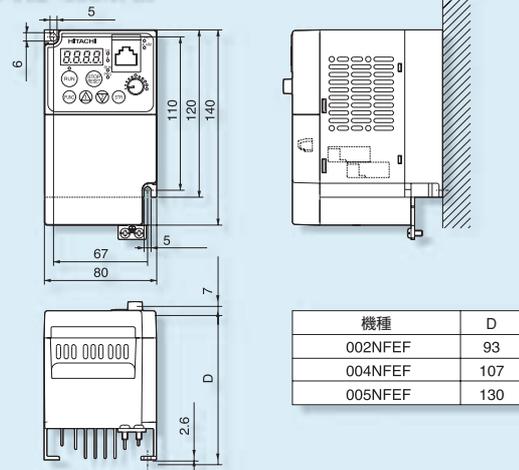
過剰な価格・特性価格

正しくお使いいただくために

•L200-002~007LFR
•L200-002~004NFU

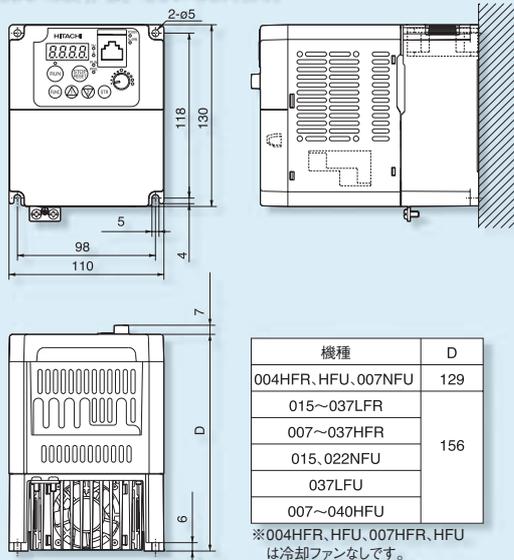


•L200-002~005NFEF

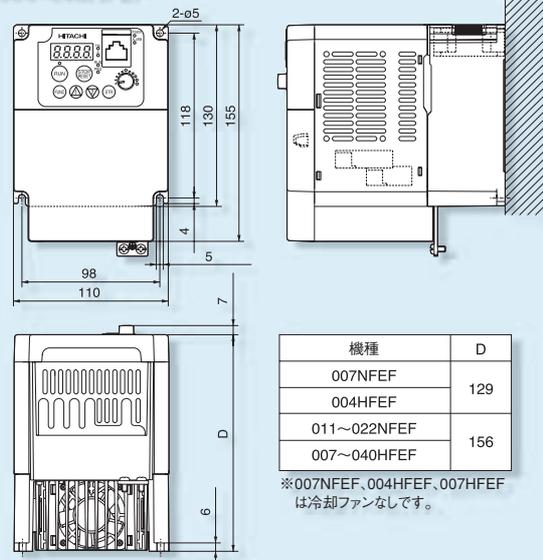


[単位:mm]

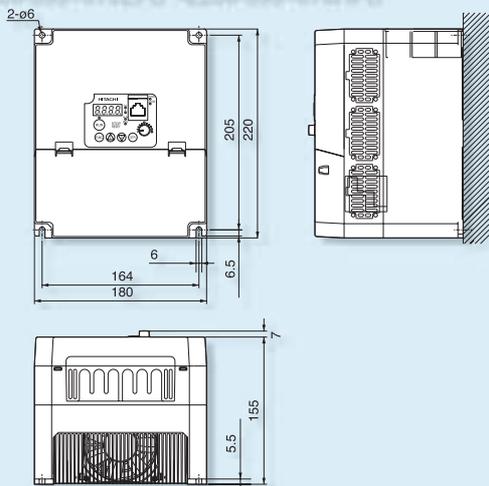
•L200-015~037LFR
•L200-007~022NFU、037LFU
•L200-004~040HFU、004~037HFR



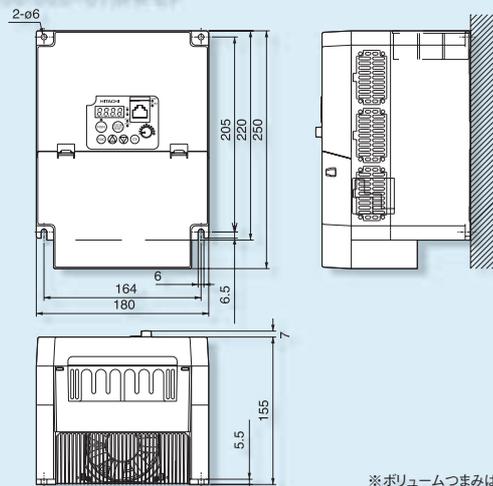
•L200-007~022NFEF
•L200-004~040HFEF



•L200-055~075LFR •L200-055~075HFR
•L200-055~075LFU •L200-055~075HFU



•L200-055~075HFEF



※ボリュームつまみは取り外し可能です。

操作

●操作パネル説明

L200シリーズは本体の操作パネル（デジタルオペレータ）により簡単操作ができます。そのほか、リモートオペレータ（コピー機能付）も用意しております。

モニタ部（LED表示）

周波数、出力電流、アラーム内容を表示します。

RUNキー有効ランプ

RUNキー

運転を開始するキーです。

STOP/RESETキー

運転を停止するとき、トリップを解除するときのキーです。

FUNCキー

モニタモード、基本設定モード、拡張機能モードに入るキーです。

アップキー、ダウンキー

機能コードのスクロール・データの変更を行います。

POWERランプ

電源ランプです。

アラームランプ

インバータアラーム（トリップ）状態を表示します。

モニタランプ

モニタの内容を表します。
Hz:周波数、A:電流値

モニタランプ

インバータの状態を示します。

周波数設定用ボリューム有効ランプ

周波数設定用ボリューム

記憶（ストア）キー

設定したデータを記憶します。



●操作方法

1. 設定方法（最高周波数を設定する）

(1) 00または設定したモニタ内容の表示

(2) コードNo.が表示される

(3) R---と表示される

(4) R001（または前回最後に設定したコードNo.）が表示される

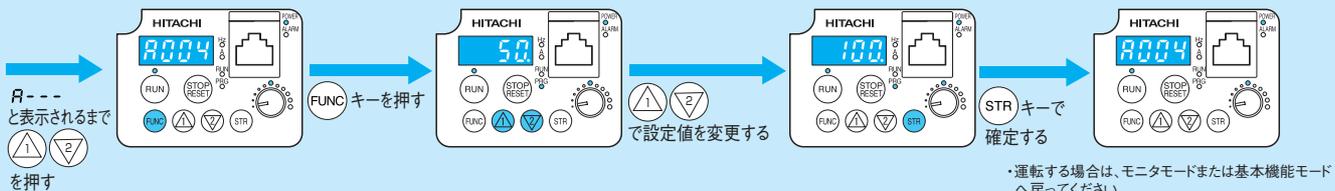


(5) R004と表示される

(6) 設定値が表示される

(7) 新しい設定値が表示される

(8) 設定終了（R004に戻る）



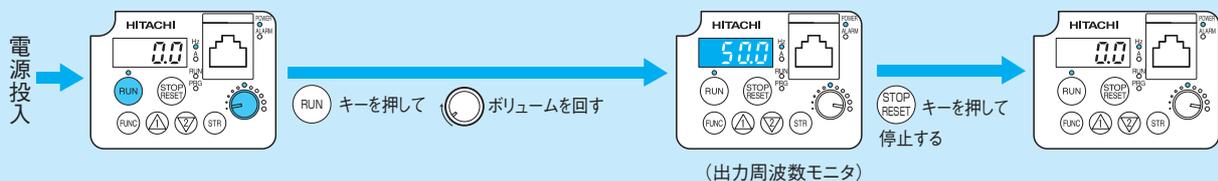
・運転する場合は、モニタモードまたは基本機能モードへ戻ってください。
・機能（FUNC）キーを長く押すと、d001に戻ります。

2. 運転方法（ボリュームにより運転する）

(1) 00または設定したモニタ内容の表示

(2) ボリュームで設定した周波数で回ります

(3) 運転停止



（出力周波数モニタ）

3. 運転方法（出力電流値をモニタする）

(1) 00または設定したモニタ内容の表示

(2) コードNo.が表示される

(3) d002と表示される

(4) 出力電流値が表示される



特長
標準仕様
寸法図
操作
端子機能
機能一覧
保護機能
接続図
適用配線器具・オプション
周辺機器・オプション
標準・オプション

操 作

特
長

標
準
仕
様

寸
法
図

操
作

端
子
機
能

機
能
一
覧

保
護
機
能

接
続
図

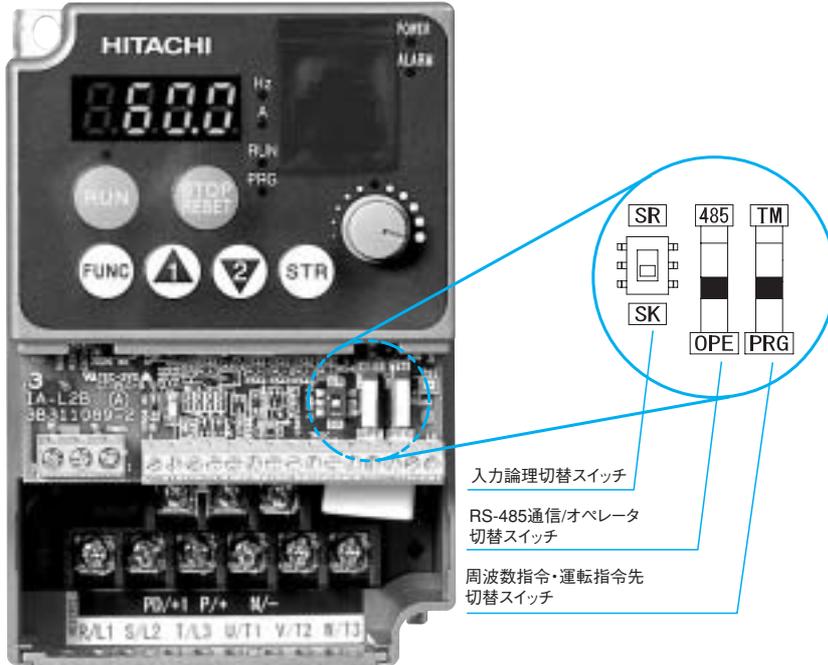
適
用
配
線
器
具
・
オ
プ
シ
ョ
ン

周
辺
機
器
・
オ
プ
シ
ョ
ン

適
用
ア
ン
プ
レ
ィ
ャ
ー
機
器
特
性
価
格

正
し
く
お
使
い
た
だ
か
た
め
に

●運転指令先、通信、論理回路切替スイッチ



●入力論理切替スイッチ

スイッチ記号	スイッチ名称	機 能 内 容	
SR/SK	入力論理切替スイッチ	インテリジェント入力端子回路の入力論理（ソース論理またはシンク論理）を切り替えることができます。(注1)	
		SR	ソース論理
		SK [出荷状態]	シンク論理

※PCS端子の入出力も同時に切替わります。通電中はスイッチを切替えないでください。

●RS-485通信/オペレータ切替スイッチ

スイッチ記号	スイッチ名称	機 能 内 容	
485/OPE	RS-485通信/オペレータ切替スイッチ	通信コネクタに接続するオプションにあわせて設定します。	
		485	RS-485 (Modbus-RTU) 通信
		OPE [出荷状態]	オペレータ (オプション) (OPE-S/SR, SRW-OJ, OEX)

※OPE-SRminiはスイッチ状態に関係なく接続するだけで動作します。

●周波数指令・運転指令先切替スイッチ

スイッチ記号	スイッチ名称	機 能 内 容	
TM/PRG	周波数指令・運転指令先切替スイッチ	インバータの周波数指令先と運転指令先を切り替えます。	
		TM	制御端子台 (ターミナル): A001・A002の設定は無効です。 周波数指令 : アナログ外部入力 (O, OI) 運転指令 : FW端子またはRV端子による操作インテリジェント入力端子に00 (FW) または01 (RV) の割り付けが必要です。
		PRG [出荷状態]	オペレータ設定 (A001・A002の設定に従います) 周波数指令 : ボリューム (工場出荷時) 周波数指令選択 (A001) で変更が可能です。 運転指令: デジタルオペレータ 運転指令選択 (A002) で変更が可能です。

端子機能

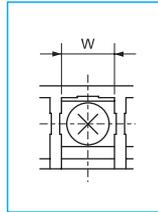
(1) 主回路端子

●端子機能

端子記号	端子名称	機能
R,S,T	主電源入力端子	入力電源を接続します。
U,V,W	インバータ出力端子	モータを接続します。
P,N	外部制動ユニット接続端子	外部再生制動ユニット(オプション)を接続します。
PD,P	直流リアクトル接続端子	直流リアクトル(DCL、オプション)を接続します。
⊕	接地端子	接地(感電防止、ノイズ低減のため接地してください。)

●端子ネジ径、端子幅

機種	端子ネジ径	端子幅 W(mm)
002~007LFR 002~005NFEF 002~004NFU	M3.5	7.6
015~037LFR 004~037HFR 007~022NFEF 004~040HFEF 007~022NFU, 037LFU 004~040HFU	M4	10
055・075LFR, LFU 055・075HFR, HFU, HFEF	M5	13

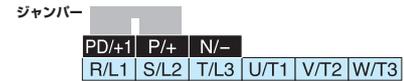


●端子配列

- L200-002~007LFR, 002~005NFEF, 002~004NFU



- L200-015~037LFR, 004~037HFR, 007~022NFEF, 004~040HFEF, 007~022NFU, 037LFU, 004~040HFU



- L200-055・075LFR, LFU
055・075HFR, HFU, HFEF



(2) 制御回路端子

●端子配列

AL2 AL1 AL0	AM H O OI L L 5 4 3 2 1 PCS CM2 12 11
端子径(M2.5)	端子径(M2)

●端子機能

端子記号名	端子名称	備考
AM	モニタ端子(アナログ周波数モニタ、アナログ出力電流モニタ)	DC0~10V, 1mA max
L	モニタ、入力用コモン端子	—
PCS	入力信号用外部電源供給端子(シンク論理時)/内部電源出力端子(ソース論理時)	シンク論理時(入力) DC24V ±10% 30mA max ソース論理時(出力) DC24V ±10% 100mA max
5(RS)	インテリジェント入力端子 左記()内初期設定	<p>SW(閉)で動作(SW開で動作にも変更可) 最少ON/OFF時間:12ms以上</p>
4(CF2)	正転指令(FW)、逆転指令(RV)、多段速指令1~4(CF1~CF4)、ジョギング(JG)、外部直流制動(DB)、	
3(CF1)	第2制御機能(SET)、2段加減速指令(2CH)、フリーランストップ(FRS)、外部トリップ(EXT)、USP機能(USP)、ソフトロック(SFT)、アナログ入力選択(AT)、リセット(RS)、遠隔操作機能増速(UP)、遠隔操作機能減速(DWN)、USP機能(USP)、サーミスタ入力(PTC)*、	
2(RV)	3ワイヤ起動(STA)、3ワイヤ停止(STP)、3ワイヤ正逆(F/R)、PID有効/無効(PID)、PID積分リセット(PIDC)、	
1(FW)	PID遠隔操作増速(UP)・減速(DWN)、遠隔操作データクリア(UDC)、強制OPE(OPE)、機能状態(255)から選択して使用 *サーミスタ入力(PTC)は入力端子5にのみ割り付け可能です。	
H	周波数指令用電源	DC10V、最大10mA
O	周波数指令入力(電圧指令)	DC0~10V(パラメータにより変更可) 入力インピーダンス10kΩ
OI	周波数指令入力(電流指令)	DC4~20mA(パラメータにより変更可) 入力インピーダンス250Ω
L	周波数指令用コモン端子	—
12(RUN)	インテリジェント出力端子	オープンコレクタ出力
11(FA1)	運転中(RUN)、周波数到達(FA1)、設定周波数以上(FA2)	動作時(11、12)-CM2間のトランジスタ導通
CM2(コモン)	過負荷予告(OL)、PID偏差過大信号(OD)、アラーム信号(AL)、断線検出(DC)より選択	DC27V50mA最大
AL2	アラーム出力端子(1C接点(リレー)出力)(選択機能はインテリジェント出力端子と同一)	接点定格
AL1	初期設定	AC250V 2.0A (抵抗負荷) 0.2A (cosφ=0.4)
ALO	正常時:AL0-AL1閉 異常時、電源OFF時:AL0-AL2閉 (正常時、AL0-AL1開にも切替可)	DC30V 3.0A (抵抗負荷) 0.6A (cosφ=0.4) (最小) AC100V 10mA DC 5V 100mA

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

選定・仕様

正しくお使いいただくために

機能一覧

● モニタモード・基本設定モード

コード	機能名称	モニタまたはデータ範囲	初期設定			単位	運転時変更可否
			国内向	欧州向	北米向		
d001	出力周波数モニタ	0.0~400.0	—	—	—	Hz	—
d002	出力電流モニタ	0.0~999.9	—	—	—	A	—
d003	回転方向モニタ	F(正転)/o(停止)/r(逆転)	—	—	—	—	—
d004	PIDフィードバック値モニタ	0.00~99.99/100.0~999.9/1000.~9999./1000~3996(10000~39960)	—	—	—	—	—
d005	インテリジェント入力モニタ	 例: 端子2,1:ON 端子5,4,3 :OFF	—	—	—	—	—
d006	インテリジェント出力モニタ	 例: 端子1 11 :ON AL,端子12:OFF	—	—	—	—	—
d007	周波数変換モニタ	0.00~99.99/100.0~999.9/1000.~9999./1000.~3996	—	—	—	—	—
d013	出力電圧モニタ	0.0~600.0	—	—	—	V	—
d016	RUN中累積時間モニタ	0.~9999./1000~9999/[100~]999	—	—	—	時間	—
d017	電源ON時間	0.~9999./1000~9999/[100~]999	—	—	—	時間	—
d080	トリップ回数モニタ	0.~9999./1000~6553	—	—	—	回	—
d081	トリップモニタ1	トリップ要因→出力周波数[Hz]→出力電流[A]	—	—	—	—	—
d082	トリップモニタ2	→P-N間直流電圧[V]→RUN時間[時間]	—	—	—	—	—
d083	トリップモニタ3	→ON時間[時間]	—	—	—	—	—
F001	出力周波数設定	0.0/始動周波数~最高周波数	0.0	0.0	0.0	Hz	○
F002	第1加速時間1	0.01~99.99/100.0~999.9/1000.~3000.	10.0	10.0	10.0	秒	○
F202	第2加速時間1	0.01~99.99/100.0~999.9/1000.~3000.	10.0	10.0	10.0	秒	○
F003	第1減速時間1	0.01~99.99/100.0~999.9/1000.~3000.	10.0	10.0	10.0	秒	○
F203	第2減速時間1	0.01~99.99/100.0~999.9/1000.~3000.	10.0	10.0	10.0	秒	○
F004	デジオペ操作モトル回転方向選択	00(正転)/01(逆転)	00	00	00	—	×
A--	拡張機能A(基本機能)へ入るコード						
B--	拡張機能B(保護機能)へ入るコード						
C--	拡張機能C(端子の機能設定)へ入るコード						
H--	拡張機能H(モトル定数設定機能)へ入るコード						

● 拡張機能

■ 拡張機能A

コード	機能名称	設定範囲	初期設定			単位	運転時変更可否
			国内向	欧州向	北米向		
A001	周波数指令選択	00(本体ボリューム)/01(入力端子)/02(オペレータ)/03(通信(RS-485 Modbus))	00	01	00	—	×
A002	運転指令選択	01(入力端子)/02(オペレータ)/03(通信(RS-485 Modbus))	02	01	02	—	×
A003	第1基底周波数	30.~第1最高周波数	60.0	50.0	60.0	Hz	×
A203	第2基底周波数	30.~第2最高周波数	60.0	50.0	60.0	Hz	×
A004	第1最高周波数	30.~400.	60.0	50.0	60.0	Hz	×
A204	第2最高周波数	30.~400.	60.0	50.0	60.0	Hz	×
A005	AT選択	00(O/OI)/01(無効)/02(O/VR)/03(OI/VR)	00	00	00	—	×
A011	Oスタート周波数	0.0~400.	0.0	0.0	0.0	Hz	×
A012	Oエンド周波数	0.0~400.	0.0	0.0	0.0	Hz	×
A013	Oスタート割合	0.~100.	0.	0.	0.	%	×
A014	Oエンド割合	0.~100.	100.	100.	100.	%	×
A015	Oスタート選択	00(外部スタート周波数)/01(0Hz)	01	01	01	—	×
A016	O,OIサンプリング	1.~17.	8.	2.	8.	—	×
A020	第1多段速0速	0.0/始動周波数~最高周波数	0.0	0.0	0.0	Hz	○
A220	第2多段速0速	0.0/始動周波数~第2最高周波数	0.0	0.0	0.0	Hz	○
A021	多段速1速	0.0/始動周波数~最高周波数	5.0	0.0	0.0	Hz	○
A022	多段速2速		10.0	0.0	0.0	Hz	○
A023	多段速3速		15.0	0.0	0.0	Hz	○
A024	多段速4速		20.0	0.0	0.0	Hz	○
A025	多段速5速		30.0	0.0	0.0	Hz	○
A026	多段速6速		40.0	0.0	0.0	Hz	○
A027	多段速7速		50.0	0.0	0.0	Hz	○
A028	多段速8速		60.0	0.0	0.0	Hz	○
A029	多段速9速		0.0	0.0	0.0	Hz	○
A030	多段速10速		0.0	0.0	0.0	Hz	○
A031	多段速11速		0.0	0.0	0.0	Hz	○
A032	多段速12速		0.0	0.0	0.0	Hz	○
A033	多段速13速		0.0	0.0	0.0	Hz	○
A034	多段速14速		0.0	0.0	0.0	Hz	○
A035	多段速15速		0.0	0.0	0.0	Hz	○

コード	機能名称	設定範囲	初期設定			単位	運転時変更可否			
			国内向	欧州向	北米向					
多段速 ジョギング 周波数 設定	A038	ジョギング周波数	0.00/始動周波数~9.99			1.00	1.00	1.00	Hz	○
	A039	ジョギング停止選択	00 (JG停止時フリーラン)/01 (JG停止時減速停止) /02 (JG停止時直流制動)			00	00	00	—	×
V/f特性・ トルク ブースト	A041	第1トルクブースト選択	00 (手動トルクブーストのみ) / 01 (簡易自動トルクブースト)			00	00	00	—	×
	A241	第2トルクブースト選択	00 (手動トルクブーストのみ) / 01 (簡易自動トルクブースト)			00	00	00	—	×
	A042	第1手動トルクブースト電圧	0.0~20.0			1.8	1.8	1.8	%	○
	A242	第2手動トルクブースト電圧	0.0~20.0			0.0	0.0	0.0	%	○
	A043	第1手動トルクブースト周波数	0.0~50.0			10.0	10.0	10.0	%	○
	A243	第2手動トルクブースト周波数	0.0~50.0			0.0	0.0	0.0	%	○
	A044	第1 V/f特性選択	00 (VC) /01 (VP1.7乗)			00	00	00	—	×
	A244	第2 V/f特性選択	00 (VC) /01 (VP1.7乗)			00	00	00	—	×
A045	出力電圧ゲイン	20.~100.			100.	100.	100.	%	○	
直流制動	A051	直流制動選択	00 (無効) /01 (有効)			00	00	00	—	×
	A052	直流制動周波数	始動周波数~60.0			0.5	0.5	0.5	Hz	×
	A053	直流制動遅延時間	0.0~5.0			0.0	0.0	0.0	秒	×
	A054	直流制動力	0.~100.			0.	0.	0.	%	×
	A055	直流制動時間	0.0~60.0			0.0	0.0	0.0	秒	×
	A056	直流制動エッジレベル選択	00 (エッジ動作) /01 (レベル動作)			01	01	01	—	×
上限下限 リミッタ	A061	第1周波数上限リミッタ	0.0/周波数下限リミッタ~最高周波数			0.0	0.0	0.0	Hz	×
	A261	第2周波数上限リミッタ	0.0/第2周波数下限リミッタ~第2最高周波数			0.0	0.0	0.0	Hz	×
	A062	第1周波数下限リミッタ	0.0/始動周波数~周波数上限リミッタ			0.0	0.0	0.0	Hz	×
	A262	第2周波数下限リミッタ	0.0/始動周波数~第2周波数上限リミッタ			0.0	0.0	0.0	Hz	×
ジャンプ 周波数	A063	ジャンプ周波数1	ジャンプ周波数1~3 :0.0~400.0	0.0	0.0	0.0	Hz	×		
	A064	ジャンプ周波数幅1		0.5	0.5	0.5	Hz	×		
	A065	ジャンプ周波数2		0.0	0.0	0.0	Hz	×		
	A066	ジャンプ周波数幅2		0.5	0.5	0.5	Hz	×		
	A067	ジャンプ周波数3		0.0	0.0	0.0	Hz	×		
	A068	ジャンプ周波数幅3		0.5	0.5	0.5	Hz	×		
PID 制御	A071	PID選択	00 (無効) /01 (有効)			00	00	00	—	×
	A072	PID Pゲイン	0.2~5.0			1.0	1.0	1.0	—	○
	A073	PID Iゲイン	0.0~150.0			1.0	1.0	1.0	秒	○
	A074	PID Dゲイン	0.00~100.0			0.0	0.0	0.0	秒	○
	A075	PIDスケール	0.01~99.99			1.00	1.00	1.00	—	×
	A076	PIDフィードバック選択	00 (フィードバック:OI) /01 (フィードバック:O)			00	00	00	—	×
	A077	PID逆転動 (注1)	00 (標準) /01 (逆転)			×	00	00	—	×
	A078	PID出力制限 (注1)	0.0~100.			×	0.0	0.0	%	×
AVR	A081	AVR選択	00 (常時ON) /01 (常時OFF) /02 (減速時OFF)			02	00	00	—	×
	A082	モータ電圧選択	200V級:200/215/220/230/240 400V級:380/400/415/440/460/480			200/400	230/400	230/460	V	×
運転 モード・ 加減速 機能	A092	第1加速時間2	0.01~99.99/100.0~999.9/1000.~3000.			15.00	15.00	15.00	秒	○
	A292	第2加速時間2	0.01~99.99/100.0~999.9/1000.~3000.			15.00	15.00	15.00	秒	○
	A093	第1減速時間2	0.01~99.99/100.0~999.9/1000.~3000.			15.00	15.00	15.00	秒	○
	A293	第2減速時間2	0.01~99.99/100.0~999.9/1000.~3000.			15.00	15.00	15.00	秒	○
	A094	第1 2段加減速選択	00 (2CH端子による切換) /01 (設定による切換)			00	00	00	—	×
	A294	第2 2段加減速選択	00 (2CH端子による切換) /01 (設定による切換)			00	00	00	—	×
	A095	第1 2段加速周波数	0.0~400.0			0.0	0.0	0.0	Hz	×
	A295	第2 2段加速周波数	0.0~400.0			0.0	0.0	0.0	Hz	×
外部 周波数調整	A096	第1 2段減速周波数	0.0~400.0			0.0	0.0	0.0	Hz	×
	A296	第2 2段減速周波数	0.0~400.0			0.0	0.0	0.0	Hz	×
	A097	加速パターン選択	00 (直線) /01 (S字カーブ)			00	00	00	—	×
	A098	減速パターン選択	00 (直線) /01 (S字カーブ)			00	00	00	—	×
	A101	OIスタート周波数	0.0~400.0			0.0	0.0	0.0	Hz	×
	A102	OIエンド周波数	0.0~400.0			0.0	0.0	0.0	Hz	×
	A103	OIスタート割合	0.~100.			0.	0.	0.	%	×
	A104	OIエンド割合	0.~100.			100.	100.	100.	%	×
	A105	OIスタート選択	00 (外部スタート周波数) /01 (0Hz)			01	01	01	—	×
	A141	アナログ入力演算機能A (注1)	00 (オペレータ) /01 (本体ボリューム) /02 (O入力) /03 (OI入力) /04 通信 (RS-485 Modbus)			×	02	02	—	×
A142	アナログ入力演算機能B (注1)	00 (オペレータ) /01 (本体ボリューム) /02 (O入力) /03 (OI入力) /04 通信 (RS-485 Modbus)			×	03	03	—	×	
A143	演算選択 (注1)	00 (A+B) /01 (A-B) /02 (A×B) ; A :A141, B :A142			×	00	00	—	×	
A145	加算周波数 (注1)	0~400.0			×	0.0	0.0	Hz	×	
A146	周波数加算選択 (注1)	00 (増速) /01 (減速)			×	00	00	—	×	

(注1) A077, A078, A141~A146は、(**E) (**U) タイプのみ。

- 特長
- 標準仕様
- 寸法図
- 操作
- 端子機能
- 機能一覧
- 保護機能
- 接続図
- オプション
適用記録器具・
周辺機器・
選定ケーブル
- 正しくお使い
いただくため

機能一覧

●拡張機能

■拡張機能B

コード	機能名称	設定範囲	初期設定			単位	運転時 変更可否			
			国内向	欧州向	北米向					
瞬停 再始動	b001	リトライ選択	00 (アラーム) /01 (0Hzスタート) / 02 (f合わせスタート) /03 (f合わせ減速停止後トリップ)			00	00	00	—	×
	b002	瞬停許容時間	0.3~25.0			1.0	1.0	1.0	秒	×
	b003	リトライ待機時間	0.3~100.0			1.0	1.0	1.0	秒	×
	b004	停止中の瞬停・不足トリップ選択	00 (無効) /01 (有効)			00	00	00	—	×
	b005	瞬停・不足リトライ回数選択	00 (16回) /01 (無制限)			00	00	00	—	×
	b012	第1電子サーマルレベル	0.2×定格電流~1.2×定格電流			定格電流	定格電流	定格電流	A	×
	b212	第2電子サーマルレベル				定格電流	定格電流	定格電流	A	×
	b013	第1電子サーマル特性選択	00 (低減トルク特性1) /			00	01	01	—	×
b213	第2電子サーマル特性選択	01 (定トルク特性) /02 (低減トルク特性2)			00	01	01	—	×	
過負荷 制限	b021	過負荷制限選択	00 (無効) /01 (加速・定速時有効) /02 (定速時有効)			01	01	01	—	×
	b022	過負荷制限レベル	0.2×定格電流~1.5×定格電流			1.5×定格電流	1.5×定格電流	1.5×定格電流	A	×
	b023	過負荷制限定数	0.1~30.0			1.0	1.0	30.0	秒	×
ソフト ロック	b031	ソフトロック選択	00 (SFT端子ON時、本項目以外データ変更不可) / 01 (SFT端子ON時、本項目、設定周波数項目以外データ変更不可) / 02 (本項目以外データ変更不可) / 03 (本項目、設定周波数項目以外データ変更不可)			01	01	01	—	×
その他	b032	電流モニタ調整	50~200			100	100	100	%	○
	b082	始動周波数	0.5~9.9			0.5	0.5	0.5	Hz	×
	b083	キャリア周波数	2.0~14.0			5.0	5.0	5.0	kHz	×
	b084	初期化選択	00 (トリップ来歴クリア) / 01 (データ初期化) /02 (クリア&初期化)			00	00	00	—	×
	b086	周波数変換係数	0.1~99.9			1.0	1.0	1.0	—	○
	b087	STOPキー選択	00 (有効) /01 (無効)			00	00	00	—	×
	b088	フリーランストップ選択	00 (0Hzスタート) /01 (f合わせスタート)			00	00	00	—	×
	b089	本体パネル表示選択	01~07			01	01	01	—	○
	b091	停止時選択	00 (減速→停止) /01 (フリーランストップ)			00	00	00	—	×
	b130	減速時過電圧抑制機能	00 (OFF) /01 (ON)			00	00	00	—	×
	b131	減速時過電圧抑制レベル設定	200V級:330~390 400V級:660~780			380/760	380/760	380/760	V	○

■拡張機能C

コード	機能名称	設定範囲	初期設定			単位	運転時 変更可否			
			国内仕様	欧州向	北米向					
インテリ ジェント 入力端子 設定	C001	インテリジェント入力1選択	00 (FW:正転) /01 (RV:逆転) /02 (CF1:多段速1) / 03 (CF2:多段速2) /04 (CF3:多段速3) /05 (CF4:多段速4) / 06 (JG:ジョギング) /07 (DB:外部直流制動) /08 (SET:第2制御) / 09 (2CH:2段加減速) /11 (FRS:フリーラン) /12 (EXT:外部トリップ) / 13 (USP:USP機能) /15 (SFT:ソフトロック) /16 (AT:アナログ入力切替) / 18 (RS:リセット) /19 (PTC:サーミスタ入力) /20 (STA:3ワイヤ起動) / 21 (STP:3ワイヤ停止) /22 (F/R:3ワイヤ正逆) /23 (PID:PID有効/無効) / 24 (PIDC:PID積分リセット) /27 (UP:遠隔操作増速) / 28 (DWN:遠隔操作減速) /29 (UDC:アップダウンクリア) / 31 (OPE:強制オペ) /255 (割り付けなし)			00	00	00	—	×
	C002	インテリジェント入力2選択	06 (JG:ジョギング) /07 (DB:外部直流制動) /08 (SET:第2制御) / 09 (2CH:2段加減速) /11 (FRS:フリーラン) /12 (EXT:外部トリップ) / 13 (USP:USP機能) /15 (SFT:ソフトロック) /16 (AT:アナログ入力切替) / 18 (RS:リセット) /19 (PTC:サーミスタ入力) /20 (STA:3ワイヤ起動) / 21 (STP:3ワイヤ停止) /22 (F/R:3ワイヤ正逆) /23 (PID:PID有効/無効) / 24 (PIDC:PID積分リセット) /27 (UP:遠隔操作増速) / 28 (DWN:遠隔操作減速) /29 (UDC:アップダウンクリア) / 31 (OPE:強制オペ) /255 (割り付けなし)			01	01	01	—	×
	C003	インテリジェント入力3選択	06 (JG:ジョギング) /07 (DB:外部直流制動) /08 (SET:第2制御) / 09 (2CH:2段加減速) /11 (FRS:フリーラン) /12 (EXT:外部トリップ) / 13 (USP:USP機能) /15 (SFT:ソフトロック) /16 (AT:アナログ入力切替) / 18 (RS:リセット) /19 (PTC:サーミスタ入力) /20 (STA:3ワイヤ起動) / 21 (STP:3ワイヤ停止) /22 (F/R:3ワイヤ正逆) /23 (PID:PID有効/無効) / 24 (PIDC:PID積分リセット) /27 (UP:遠隔操作増速) / 28 (DWN:遠隔操作減速) /29 (UDC:アップダウンクリア) / 31 (OPE:強制オペ) /255 (割り付けなし)			02	02	16	—	×
	C004	インテリジェント入力4選択	06 (JG:ジョギング) /07 (DB:外部直流制動) /08 (SET:第2制御) / 09 (2CH:2段加減速) /11 (FRS:フリーラン) /12 (EXT:外部トリップ) / 13 (USP:USP機能) /15 (SFT:ソフトロック) /16 (AT:アナログ入力切替) / 18 (RS:リセット) /19 (PTC:サーミスタ入力) /20 (STA:3ワイヤ起動) / 21 (STP:3ワイヤ停止) /22 (F/R:3ワイヤ正逆) /23 (PID:PID有効/無効) / 24 (PIDC:PID積分リセット) /27 (UP:遠隔操作増速) / 28 (DWN:遠隔操作減速) /29 (UDC:アップダウンクリア) / 31 (OPE:強制オペ) /255 (割り付けなし)			03	03	13	—	×
	C005	インテリジェント入力5選択	06 (JG:ジョギング) /07 (DB:外部直流制動) /08 (SET:第2制御) / 09 (2CH:2段加減速) /11 (FRS:フリーラン) /12 (EXT:外部トリップ) / 13 (USP:USP機能) /15 (SFT:ソフトロック) /16 (AT:アナログ入力切替) / 18 (RS:リセット) /19 (PTC:サーミスタ入力) /20 (STA:3ワイヤ起動) / 21 (STP:3ワイヤ停止) /22 (F/R:3ワイヤ正逆) /23 (PID:PID有効/無効) / 24 (PIDC:PID積分リセット) /27 (UP:遠隔操作増速) / 28 (DWN:遠隔操作減速) /29 (UDC:アップダウンクリア) / 31 (OPE:強制オペ) /255 (割り付けなし)			18	18	09	—	×
インテリ ジェント 入力端子 状態設定	C011	インテリジェント入力1 a/b (NO/NC) 選択	00 (NO) /01 (NC)			00	00	00	—	×
	C012	インテリジェント入力2 a/b (NO/NC) 選択				00	00	00	—	×
	C013	インテリジェント入力3 a/b (NO/NC) 選択				00	00	00	—	×
	C014	インテリジェント入力4 a/b (NO/NC) 選択				00	00	01	—	×
	C015	インテリジェント入力5 a/b (NO/NC) 選択				00	00	00	—	×

機能一覧

●拡張機能

■拡張機能C

コード	機能名称	設定範囲	初期設定			単位	運転時変更可否		
			国内向	欧州向	北米向				
インテリジェント出力端子設定	C021	インテリジェント出力11選択	00 (RUN:運転中)/01 (FA1:定速到達時)/02 (FA2:設定周波数以上)/03 (OL:過負荷予告)/04 (OD:PID偏差過大)/05 (AL:アラーム信号)/06 (DC:断線検出)/07 (FBV)/08 (NDC)/09 (LOG)、07~09はE.Uタイプのみ	01	01	01	—	×	
	C022	インテリジェント出力12選択	00 (NO)/01 (NC)	00	00	00	—	×	
	C026	インテリジェントリレー出力端子	00 (F:出力周波数)/01 (A:出力電流)	05	05	05	—	×	
	C028	AM選択	00 (トリップ)/01 (減速停止)/02 (無効)/03 (フリーランストップ)/04 (減速停止トリップ)	00	00	00	—	×	
出力端子状態・レベル設定	C031	インテリジェント出力11a/b選択	00 (NO)/01 (NC)	00	00	00	—	×	
	C032	インテリジェント出力12a/b選択	00 (NO)/01 (NC)	00	00	00	—	×	
	C036	インテリジェントリレー出力a/b選択	00 (トリップ)/01 (減速停止)/02 (無効)/03 (フリーランストップ)/04 (減速停止トリップ)	01	01	01	—	×	
	C041	過負荷予告レベル	0.0×定格電流~2.0×定格電流	定格電流	定格電流	定格電流	A	×	
	C042	加速到達周波数	0.0~400.0	0.0	0.0	0.0	Hz	×	
通信機能調整	C043	減速到達周波数	0.0~400.0	0.0	0.0	0.0	Hz	×	
	C044	PID偏差過大レベル	0.0~100.0	3.0	3.0	3.0	%	×	
	C071	通信伝送速度選択	04 (4800bps)/05 (9600bps)/06 (19200bps)	04	04	04	—	×	
	C072	通信局番選択	1.~32.	1.	1.	1.	—	×	
	C074	通信パリティ選択	00 (パリティ無し)/01 (偶数パリティ)/02 (奇数パリティ)	00	00	00	—	×	
	C075	通信ストップビット選択	1 (1ビット)/2 (2ビット)	1	1	1	bit	×	
	C076	通信エラー選択 (注1)	00 (トリップ)/01 (減速停止)/02 (無効)/03 (フリーランストップ)/04 (減速停止トリップ)	×	02	02	—	×	
	C077	通信エラータイムアウト時間 (注1)	0.~99.99.	×	3.0	3.0	秒	×	
	C078	通信待ち時間	0.-1000.	0.	0.	0.	ミリ秒	○	
	b080	AM調整	0.~255.	100.	100.	100.	—	○	
アナログメータ設定	C081	O調整	0.~200.0	100.0	100.0	100.0	%	○	
	C082	OI調整	0.~200.0	100.0	100.0	100.0	%	○	
	C085	サーミスター入力調整 (注1)	0.0~200.0	×	100.0	100.0	%	○	
	C086	AMオフセット調整	0.0~10.0	0.0	0.0	0.0	V	○	
その他	C091	工場調整用	00のまままでご使用ください。変更しないでください。	00	00	00	—	—	
	C101	UP/DWN選択	00 (周波数データ保存しない)/01 (周波数データ保存する)	00	00	00	—	×	
	C102	リセット選択	00 (ON時トリップ解除)/01 (OFF時トリップ解除)/02 (トリップ時のみ有効 (ON時解除))	00	00	00	—	×	
	C141	入力A 出力選択 (注1)	出力機能00~08から選択 (C021~026参照)	×	00	00	—	×	
	C142	入力B 出力選択 (注1)		×	01	01	—	×	
	C143	出力「LOG」機能選択 (注1)		00 (A AND B)、01 (A OR B)、02 (A × OR B)	×	00	00	—	×
	C144	端子11 ONディレイ時間 (注1)		0.0~100.0	×	0.0	0.0	秒	×
	C145	端子11 OFFディレイ時間 (注1)			×	0.0	0.0	秒	×
	C146	端子12 ONディレイ時間 (注1)			×	0.0	0.0	秒	×
	C147	端子12 OFFディレイ時間 (注1)			×	0.0	0.0	秒	×
C148	端子AL ONディレイ時間 (注1)	×			0.0	0.0	秒	×	
C149	端子11 OFFディレイ時間 (注1)	×			0.0	0.0	秒	×	

(注1) C076、C077、C085、C141~C149は、(**E) (**U) タイプのみ。

■拡張機能H

コード	機能名称	設定範囲	初期設定			単位	運転時変更可否		
			国内向	欧州向	北米向				
制御定数	H003	第1モートル容量選択	0.20/0.40/0.75/1.50/2.20/3.70/5.50/7.50/11.0	出荷時設定	出荷時設定	出荷時設定	kW	×	
	H203	第2モートル容量選択		出荷時設定	出荷時設定	出荷時設定	kW	×	
	H004	第1モートル極数選択		4	4	4	極	×	
	H204	第2モートル極数選択		4	4	4	極	×	
	H006	第1安定化定数		0.~255.	100	100	100	%	○
	H206	第2安定化定数			100	100	100	%	○

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

選定・標準・選定

正しくお使いいただくために

保護機能

●エラーコード

名称	内容	操作パネル モニタ部の表示	リモート オペレータの表示	
過電流トリップ	モーターが拘束されたり、急加減速するとインバータに大きな電流が流れ、故障の原因となります。 このため電流保護回路が動作して、インバータの出力を遮断します。	定速時	E 01	OC.Drive
		減速時	E 02	OC.Decel
		加速時	E 03	OC.Accel
		その他	E 04	Over.C
過負荷トリップ(電子サーマル) ^(注1)	インバータの出力電流を検出し、モーターが過負荷になった場合はインバータの電子サーマルが動作して、インバータの出力を遮断します。	E 05	Over.L	
過電圧トリップ	モーターからの再生エネルギーや受電電圧が高い場合など、直流部の電圧が規定以上となった場合にインバータの出力を遮断します。	E 07	Over.V	
EEPROMエラー ^(注2) ^(注3)	外来ノイズや異常温度上昇などによりインバータ内蔵のEEPROMに異常が発生した場合に出力を遮断します。	E 08	EEPROM	
不足電圧トリップ	インバータ受電電圧が下がると制御回路が正常に動作しなくなるため、インバータの受電電圧が規定値以下になった場合に出力を遮断します。	E 09	Under.V	
CPUエラー	内蔵CPUが誤動作や異常が発生した場合に出力を遮断します。	E 11	CPU	
		E 22	COMM.ERR	
外部トリップ	外部の機器や装置が異常が発生した場合にその信号を取り込み、出力を遮断します。 (外部トリップ機能を有効にした場合)	E 12	EXTERNAL	
USPエラー ^(注4) (復電再始動防止)	インバータに運転指令が入った状態で電源を投入した際に表示します。 (USP機能を有効にした場合)	E 13	USP	
電源投入時地絡検出 ^(注5)	電源投入時にインバータ出力端子とモーター間での地絡を検出した場合に表示します。	E 14	GND.Fit	
受電過電圧トリップ	インバータ出力停止中に受電電圧が高い状態が100秒継続した場合に表示します。	E 15	OV.SRC	
温度異常	主回路部温度が規定値以上に上昇した場合、インバータの出力を遮断します。	E 21	OH.FIN	
ドライバーエラー	内蔵CPUと主回路ドライバ等の保護回路間で異常があった場合にインバータの出力を遮断します。	E 30	DRIVE	
サーミスタエラー	外部サーミスタの抵抗値を検出し、インバータの出力を遮断します。(PTCエラー)	E 35	TH	

(注1) トリップ発生後10秒経過してからリセット動作にて復帰します。

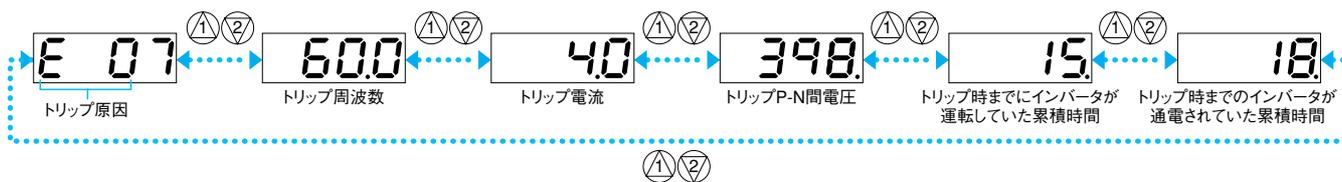
(注2) EEPROMエラー[E08]発生時は再度設定データを確認してください。

(注3) データの初期化中またはリモートオペレータによるコピー中に電源を遮断すると、次回電源投入時にEEPROMエラー[E08]となる可能性があります。初期化完了後またはコピー完了後、電源を遮断するようにしてください。

(注4) USP 端子ON 状態で不足電圧トリップ[E09]になると、トリップをリセット解除後、USPエラー[E13]となります。再度リセットしてトリップ解除してください。

(注5) リセット入力では、地絡トリップ[E14]解除はできません。電源を遮断し、配線を確認してください。

●トリップモニタ方法



特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

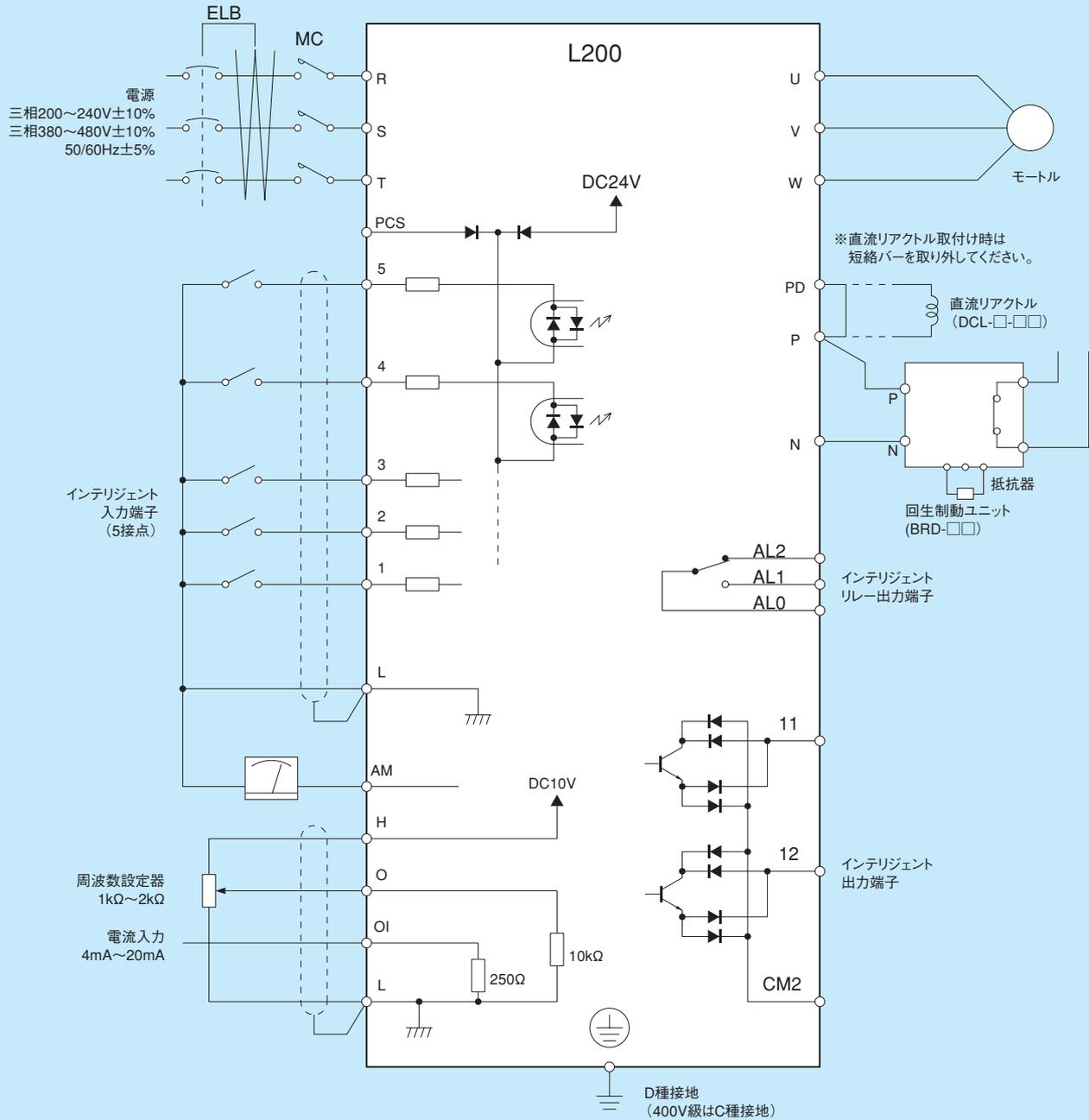
周辺機器・オプション

過電圧・過電流特性価格

正しくお使いいただくために

接続図

●標準接続図 (シンク論理の場合)



注1) 各端子のコモンが異なりますのでご注意ください。

端子名	1,2,3,4,5	H,O,OI,AM	11,12
コモン	シンク論理:L	L	CM2
	ソース論理:PCS		

注2) 電源電圧に合わせてインバータの電圧仕様をご確認ください。

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

選定・標準仕様

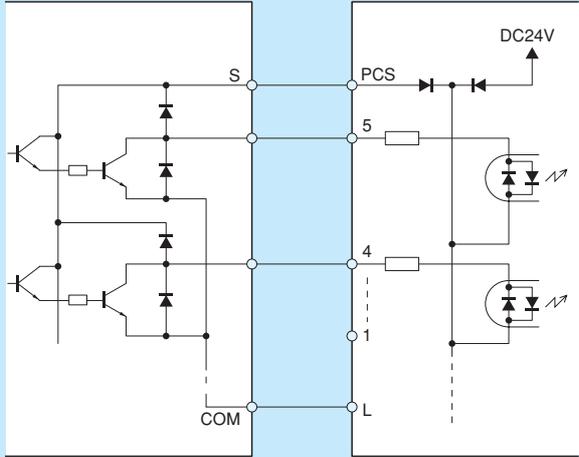
正しくお使いいただくために

接続図

●入力端子との接続

1. インバータの内部電源を使用する場合

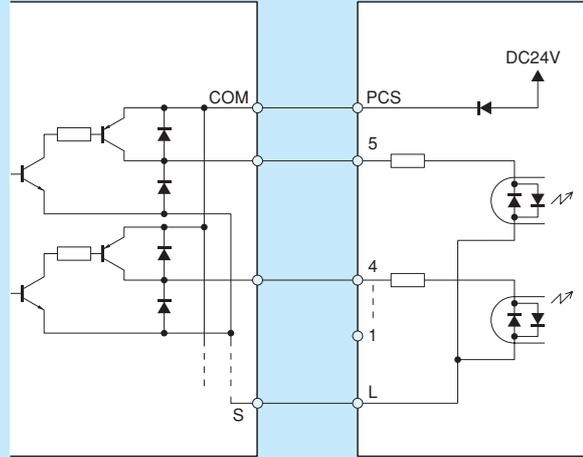
(1) シンクタイプトランジスタ出力モジュール



出力モジュール
(EH-YT□□など)

インバータ

(2) ソースタイプトランジスタ出力モジュール

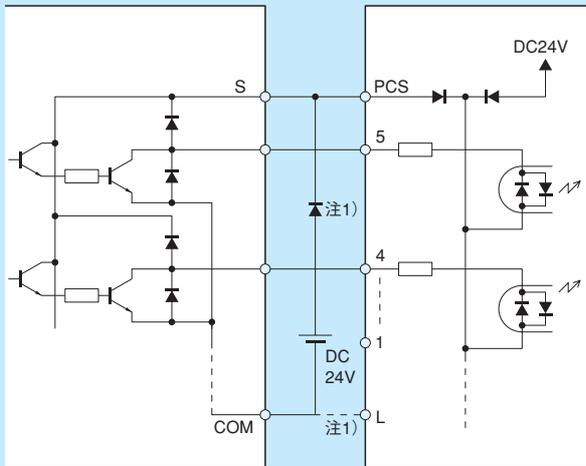


出力モジュール
(EH-YTP□□など)

インバータ

2. 外部電源を使用する場合

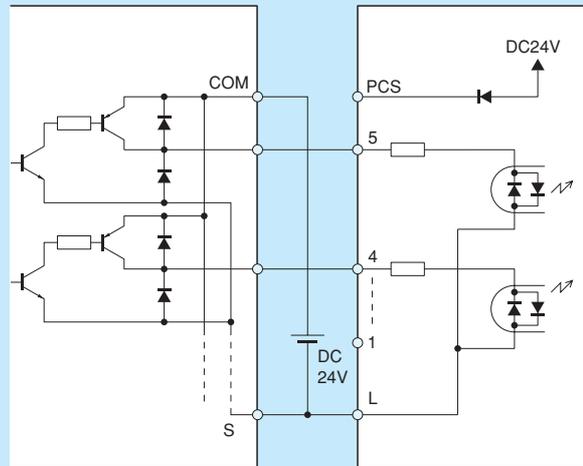
(1) シンクタイプトランジスタ出力モジュール



出力モジュール
(EH-YT□□など)

インバータ

(2) ソースタイプトランジスタ出力モジュール



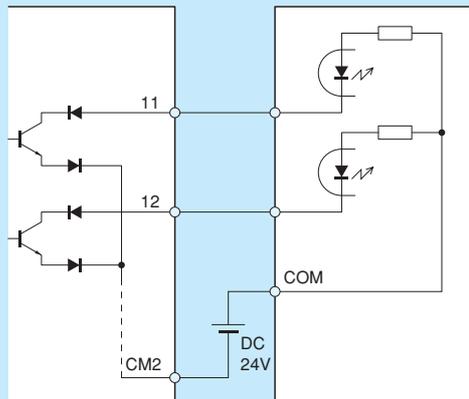
出力モジュール
(EH-YTP□□など)

インバータ

注1) 外部電源のCOMとL端子を接続する場合は、必ず逆流防止ダイオードを入れてください。
注2) ソースタイプ出力モジュールと接続する場合は、インバータ本体のスイッチを切り替えてください。

●出力端子との接続

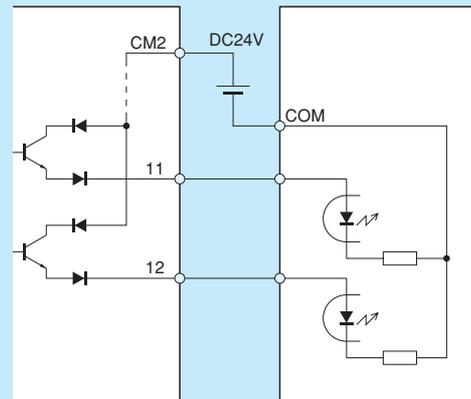
(1) シンクタイプトランジスタ入力モジュール



インバータ

入力モジュール
(EH-XD□□など)

(2) ソースタイプトランジスタ入力モジュール



インバータ

入力モジュール
(EH-XD□□など)

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

過電圧・過電流・過熱・過電圧・過電流・過熱・過電圧・過電流・過熱

詳しくお使いいただくために

適用配線器具・オプション

●標準適用器具

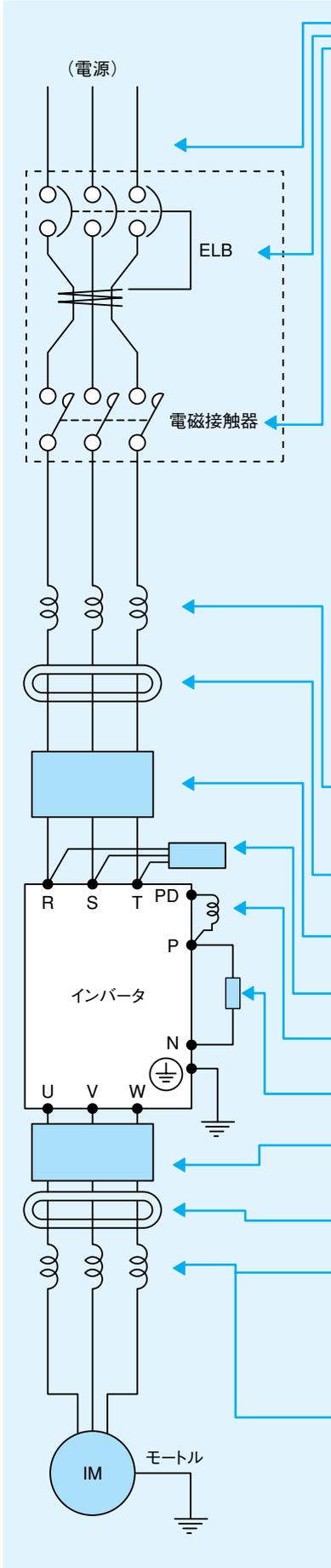
モートル出力 (kW)	適用インバータ機種	配線			適用器具		
		動力線 R,S,T,U,V,W,P,PD,N	外部制動抵抗器 P,RB間 (mm ²)	信号線	漏電遮断器 (ELB)	電磁接触器 (MC)	
200V級	0.2	L200-002LFR	1.25	1.25	0.14~ 0.75mm ² シールド線	EX30 (5A)	H10C
	0.4	L200-004LFR	1.25	1.25		EX30 (5A)	H10C
	0.75	L200-007LFR	2	2		EX30 (10A)	H10C
	1.5	L200-015LFR	2	2		EX30 (15A)	H10C
	2.2	L200-022LFR	2	2		EX30 (20A)	H20
	3.7	L200-037LFR	3.5	3.5		EX30 (30A)	H20
	5.5	L200-055LFR	5.5	5.5		EX50B (50A)	H25
	7.5	L200-075LFR	8	8		EX60 (60A)	H35
400V級	0.4	L200-004HFR	1.25	1.25	0.14~ 0.75mm ² シールド線	EX30 (5A)	H10C
	0.75	L200-007HFR	1.25	1.25		EX30 (5A)	H10C
	1.5	L200-015HFR	2	2		EX30 (10A)	H10C
	2.2	L200-022HFR	2	2		EX30 (10A)	H10C
	3.7	L200-037HFR	2	2		EX30 (15A)	H20
	5.5	L200-055HFR	3.5	3.5		EX50C (30A)	H20
	7.5	L200-075HFR	3.5	3.5		EX50C (30A)	H20

- (注1) 適用器具は日立標準三相ご型モートル4極の場合を示します。
 (注2) 遮断器は遮断容量も検討して適用器具を選定してください。(インバータ対応型をご使用ください)
 (注3) 配線距離が20mを超える場合は動力線を太くする必要があります。
 (注4) 安全のために漏電遮断器 (ELB) をご使用ください。
 (注5) 動力線は耐熱75℃の銅電線 (HIV線) を推奨いたします。表内の電線径はHIV線を用いたものです。

漏電遮断器 (ELB) の感度電流はインバータと電源間、インバータとモートル間の距離の合計 (Q) により分けてください。
 (配線長が100mを越える場合はCV線を使用してください。HIV線は比誘電率が高いため漏電電流がCV線の8倍になります。
 CV線使用時の感度電流を右表に示します。(HIV線の場合は右表を8倍して選定ください)

Q	感度電流 (mA)
100m以下	30
300m以下	100

名称	効果				機能
	放射ノイズ	伝導・誘導ノイズ	電源高調波電流抑制	サージ電圧抑制	
入力側交流リアクトル (高調波抑制・電源協調・力率改善用) (ALI-□□□□2)		△	○		高調波抑制対策に、また電源電圧の不均衡率が3%以上、電源容量が500kVA以上の時、および急激な電源電圧変化が生じる場合に適用します。また、力率の改善にも役立ちます。
ラジオノイズフィルタ (零相リアクトル) (ZCL-□)	○	△			インバータ使用時、電源側配線などを通して近くのラジオなどに雑音を生じさせることがあります。その雑音軽減用 (放射ノイズ低減用) に使用します。
インバータ用ノイズフィルタ (NF-□□□, FFL100-□□□)	○	○			インバータから発生し、電線を伝える伝導ノイズを低減します。インバータの1次側 (入力側) に接続します。
入力側ラジオノイズフィルタ (コンデンサフィルタ) (CFI-□)	○	△			入力側の電線から放出される放射ノイズを低減します。
直流リアクトル (DCL-□-□□)			○		インバータから発生する高調波を抑制します。
回生制動ユニット (BRD-□□□)					インバータの制動トルクをアップさせる場合や、高頻度にON/OFFを繰り返す場合および大きな慣性モーメントの負荷を減速する場合などに使用します。
出力側ノイズフィルタ (ACF-C□)	○	○		△	インバータとモートル間に設置して電線から放出される放射ノイズを低減します。ラジオやテレビへの電波障害を軽減したり、計測器やセンサーなどの誤動作防止に使用します。
ラジオノイズフィルタ (零相リアクトル) (ZCL-□□□)	○	△			インバータ出力側に発生するノイズを低減させる場合に適用します。(入力側、出力側共に使用できます。)
出力側交流リアクトル (振動低減用・サーマルリレー誤動作防止用) (ACL-□2-□□□)			△	△	標準モートルをインバータで駆動する場合、商用電源で運転した場合に比べ、振動が大きくなる場合があります。インバータとモートル間に接続することでモートルの脈動を小さくすることができます。また、インバータとモートル間の配線長が長い (10m以上) 場合、リアクトルを挿入することで、インバータのスイッチングに起因した高調波によるサーマルリレーの誤動作を防止することができます。サーマルリレーの代わりにカレントセンサを使用する方法もあります。
LCR フィルタ	△	○		○	出力側正弦波化フィルタ



特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

選定・設置

正しくお使いいただくために

周辺機器・オプション

●L200シリーズと周辺機器の組み合わせ

電源	容量	インバータ機種	直流リアクトル (P21参照)	入力側交流 リアクトル (P21参照)	ノイズフィルタ		ラジオ ノイズフィルタ (零相リアクトル) (P23参照)	入力側ラジオ ノイズフィルタ (コンデンサタイプ) (P23参照)
					FFLタイプ(一体型) (P22参照)	NFタイプ(別置型) (P22参照)		
三相 200V級	0.2kW	002LFR	DCL-L-0.2	ALI-2.5L2	FFL100-LB3	NF-L6(注1)	ZCL-B40	CFI-L
	0.4kW	004LFR	DCL-L-0.4					
	0.75kW	007LFR	DCL-L-0.7		FFL100-HB6			
	1.5kW	015LFR	DCL-L-1.5	ALI-5.5L2	FFL100-HB11	NF-L10(注1)		
	2.2kW	022LFR	DCL-L-2.2			NF-L20(注1)		
	3.7kW	037LFR	DCL-L-3.7		FFL100-HB17			
	5.5kW	055LFR	DCL-L-5.5	ALI-11L2	FFL100-HB32	NF-L30(注1)		
7.5kW	075LFR	DCL-L-7.5			NF-L40(注1)			
三相 400V級	0.4kW	004HFR	DCL-H-0.4	ALI-2.5H2	FFL100-HB6	NF-H7(注1)	ZCL-B40	CFI-H
	0.75kW	007HFR	DCL-H-0.7					
	1.5kW	015HFR	DCL-H-1.5		FFL100-HB6			
	2.2kW	022HFR	DCL-H-2.2	ALI-5.5H2	FFL100-HB11	NF-H10(注1)		
	3.7kW	037HFR	DCL-H-3.7					
	5.5kW	055HFR	DCL-H-5.5		FFL100-HB32	FFL-H20(注1)		
	7.5kW	075HFR	DCL-H-7.5	ALI-11H2				

(注1) ノイズフィルタNFタイプ(別置型)は海外規格(CEなど)に対応していません。海外規格対応にはFFLタイプ(一体型)を使用してください。

●ノイズフィルタの漏れ電流

三相△結線、1相接地の場合の値です。人結線、中性点接地の場合、漏れ電流はほとんど流れません。また、漏れ電流は電圧にほぼ比例します。

ノイズフィルタ形式	漏れ電流(mA)	測定条件(注2)
FFL100-LB3	15	250V,60Hz
FFL100-HB6	30	480V,60Hz
FFL100-HB11		
FFL100-HB17		
FFL100-HB32	180	
FFL100-SB3	15	250V,60Hz
FFL100-SB5		
FFL100-SB11		
NF-L6~L300	1.5	250V,60Hz
NF-H7~H300	7.5	480V,60Hz

(注2) 測定条件はUL1283によります。

FFLシリーズは欧州向けEMC指令対応品のため、△結線で使用すると漏れ電流が大きくなります。国内で使用する場合には、上位の漏電遮断器の感度電流にご注意ください。

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

過電圧・過電流特性価格

正しくお使いいただくために

周辺機器・オプション

●リモートオペレータ・ケーブル

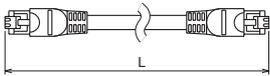
L200シリーズは本体付属のオペレータのほか、次のオペレータでも操作が可能です。

	ボリューム付	リモート操作	コピー機能	組み合わせケーブル形式
OPE-S		○		●ICS-1 (1m) ●ICS-3 (3m) お客様でケーブルを用意される場合は、下記をご使用ください。
OPE-SR	○	○		
SRW-OJ		○(注1)	○	
SRW-OEX		○(注1)	○	
OPE-SR mini	○	○		

(注1) SRW-OEXの6ヶ国語モードは使用できません。表示は1行(上段)表示となります。

●コネクタケーブル推奨品

ケーブル〈ICS-1、3〉



型式	ケーブル長L(m)
ICS-1	1
ICS-3	3

(注) コネクタケーブルを別途用意される場合は、下記の仕様としてください。最大3mまでご使用になれます。

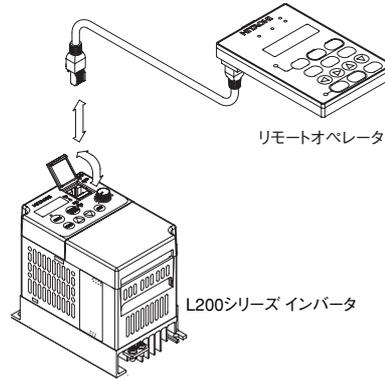
日立電線(株)製(両端コネクタ付き)

(型式) HUTP5 PC 4P-□-□

長さ(m)
外被色番号

コネクタ : RJ45コネクタ
ケーブル : EIA568に準拠したケーブル(UTPカテゴリ5ケーブル)

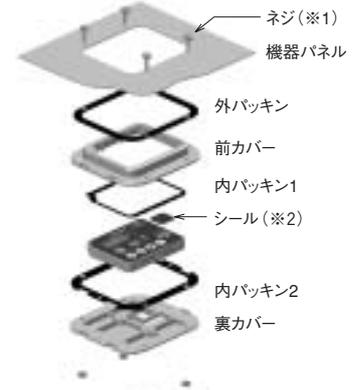
●接続例



●オペレーター防水カバーキット

〈4X-KITmini〉

OPE-SRmini専用の防水カバーです。インバータ本体は防水構造ではありません。本体を防水ボックスに収納、オペレータ部を防水ボックス盤面に出すことができます。



※1 取り付けネジ(M4)はお客様でご用意ください。
※2 OPE-SRminiのボリュームつまみを取りはずしシールを貼ってください。防水構造にする場合は、ボリューム操作はできません。

●オペレータ

〈OPE-SR mini〉



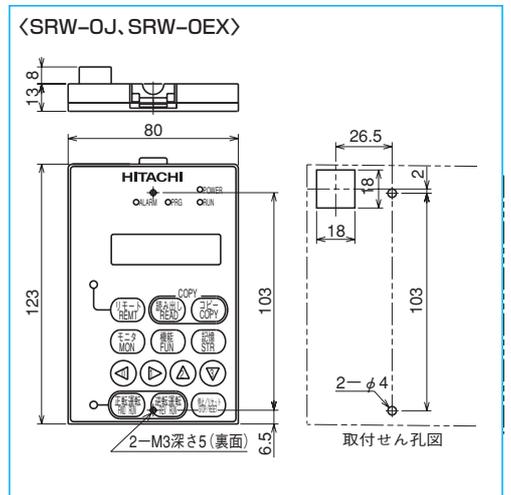
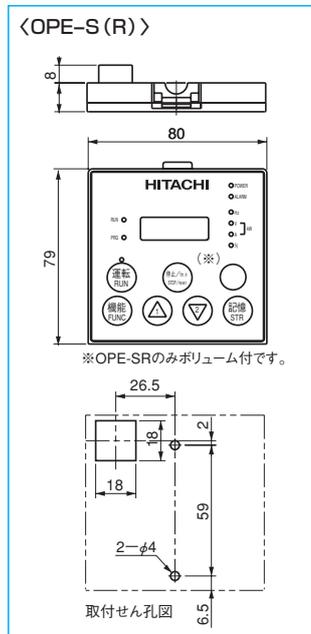
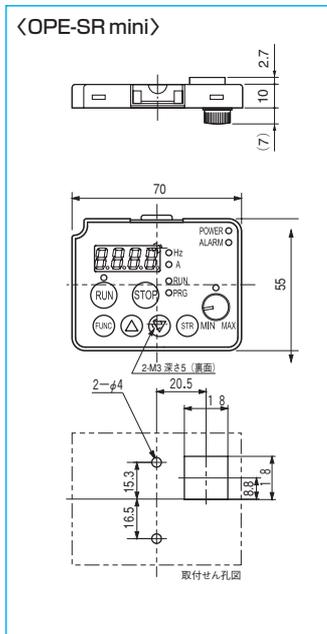
〈OPE-S〉



〈SRW-OJ〉



●オペレータ寸法図



※アナログ操作盤については、P27をご参照ください。

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

標準仕様

正しくお使いいただくため

周辺機器・オプション

●直流リアクトル・入力側交流リアクトル

名称(型式)

寸法・接続

直流リアクトル

(高調波抑制、電源協調、
力率改善用)

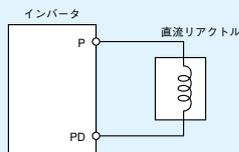
DCL-□-□□

●機種略号(型式)

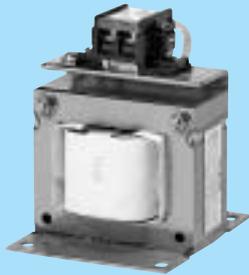
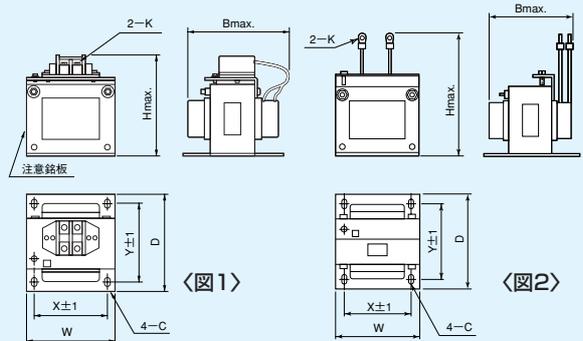
DCL-L-0.2

適用インバータ
容量(kW)
電圧 L: 200V級
H: 400V級

●接続図



●寸法図



インバータ入力電源	型式	図示番号	寸法(mm)						質量(kg)	適用インバータ容量(kW)		
			W	D	H	B	X	Y			C	K
単相/三相200V級	DCL-L-0.2	図1	66	90	98	85	56	72	5.2×8	M4	0.8	0.2
	DCL-L-0.4		66	90	98	95	56	72	5.2×8	M4	1.0	0.4
	DCL-L-0.7		66	90	98	105	56	72	5.2×8	M4	1.3	0.75
	DCL-L-1.5		66	90	98	115	56	72	5.2×8	M4	1.6	1.5
	DCL-L-2.2	図2	86	100	116	105	71	80	6×9	M4	2.1	2.2
	DCL-L-3.7		86	100	118	120	71	80	6×9	M4	2.6	3.7
	DCL-L-5.5		111	100	210	110	95	80	7×11	M5用	3.6	5.5
	DCL-L-7.5		111	100	212	120	95	80	7×11	M6用	3.9	7.5
三相400V級	DCL-H-0.4	図1	66	90	98	95	56	72	5.2×9	M4	1.1	0.4
	DCL-H-0.7		66	90	98	95	56	72	5.2×8	M4	1.1	0.75
	DCL-H-1.5		66	90	98	115	56	72	5.2×8	M4	1.6	1.5
	DCL-H-2.2		86	100	116	105	71	80	6×9	M4	2.1	2.2
	DCL-H-3.7	図2	86	100	116	120	71	80	6×9	M4	2.6	3.7
	DCL-H-5.5		111	100	138	110	95	80	7×11	M4	3.6	5.5
	DCL-H-7.5		111	100	138	115	95	80	7×11	M4	3.9	7.5

入力側交流リアクトル

(高調波抑制、電源協調、
力率改善用)

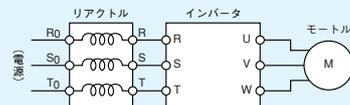
ALI-□□□□2

●機種略号(型式)

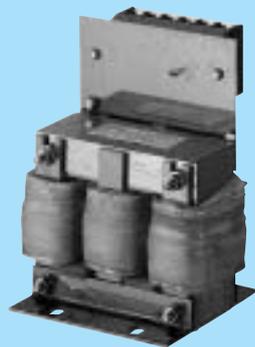
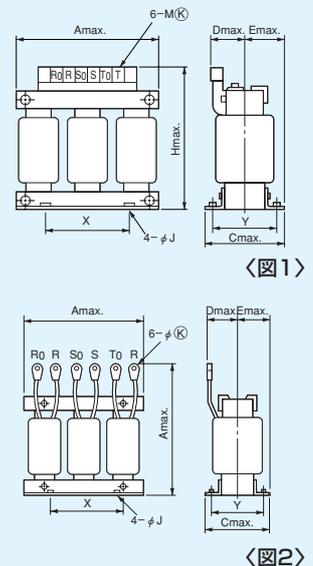
ALI-2.5L2

2型
(L: 三相200V)
(H: 三相400V)
インバータ容量(kVA)
入力側

●接続図



●寸法図



電圧	機種	寸法(mm)					J	K	D	E	概略質量(kg)	寸法図	適用インバータ容量(kW)(三相)
		A	C	H	X	Y							
三相200V	ALI-2.5L2	130	82	150	50	67	6	4	60	40	2.8	図1	0.2~1.5
	ALI-5.5L2	140	98	150	50	75	6	4	70	40	4.0	図1	2.2,3.7
	ALI-11L2	160	103	170	60	80	6	5.3	70	55	5.0	図2	5.5,7.5
三相400V	ALI-2.5H2	130	83	150	50	67	6	4	60	40	2.7	図1	0.4~1.5
	ALI-5.5H2	130	98	150	50	75	6	5	60	40	4.0	図1	2.2,3.7
	ALI-11H2	160	116	170	60	98	6	5	75	55	6.0	図1	5.5,7.5

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

過電圧保護

正しくお使いいただくために

周辺機器・オプション

●ノイズフィルタ

名称(型式)

寸法・接続

EMC指令適合 ノイズフィルタ

(入力側ノイズフィルタ)
FFLシリーズ
〈一体型〉
〈EMC指令適合品〉
FFL100-□□□

L200シリーズは、NFシリーズの他、インバータと一体にして取り付けられるノイズフィルタFFLシリーズも用意しています。

●機種略号(型式)

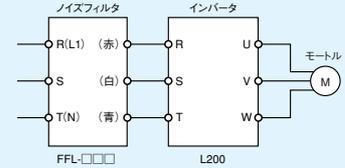
FFL100 - LB3

適用インバータ
(L100、L200、
SJ100、SJ200用)

定格電流値
EMC指令イミュニティクラスB
入力電源仕様 L:三相200V級
H:三相400V級
(三相200V共用)

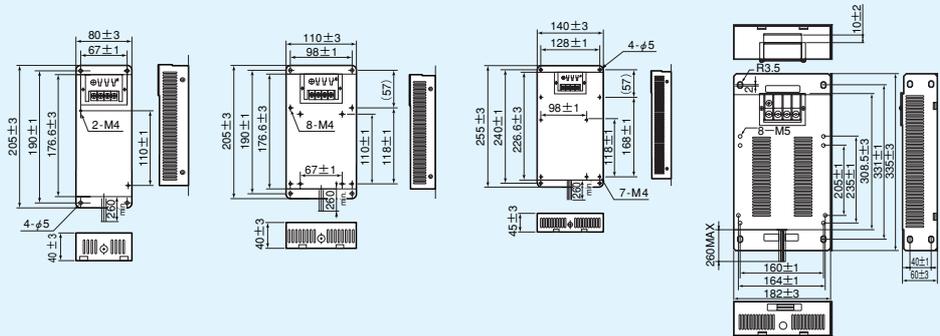
形状
FF:フットタイプ
(インバータ背面の取り付け)

●接続図



●寸法図

〈FFL100-LB3〉 〈FFL100-HB6〉 〈FFL100-HB11、HB17〉 〈FFL100-HB32〉



インバータ用 ノイズフィルタ

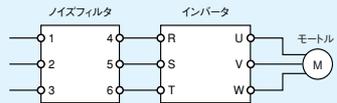
(入力側ノイズフィルタ)
NFシリーズ〈別置型〉
NF-□□□

●機種略号(型式)

NF-□□□-公称電流

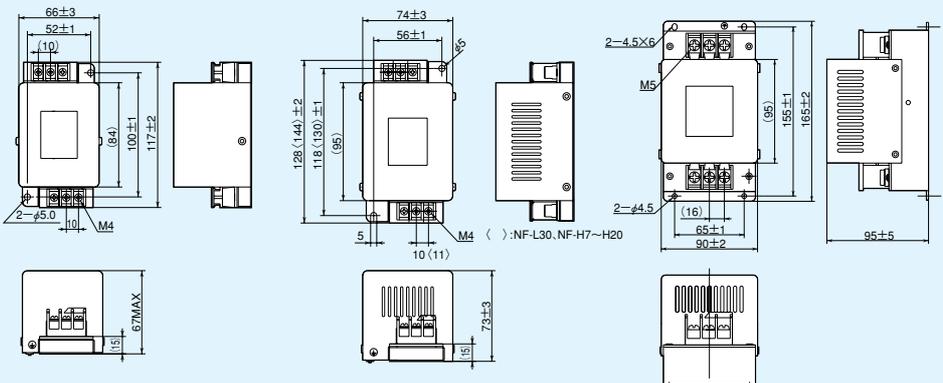
シリーズ名 L:三相200V級
(NFシリーズ) H:三相400V級

●接続図



●寸法図

〈図1〉 〈図2〉 〈図3〉



電源	型式	適用インバータ 容量(kW)	図示 番号	質量
三相 200V級	NF-L6	0.2~0.75	図1	0.5
	NF-L10	1.5	図1	0.6
	NF-L20	2.2、3.7	図2	0.7
	NF-L30	5.5	図2	0.7
	NF-L40	7.5	図3	1.4
三相 400V級	NF-H7	0.4~2.2	図2	0.7
	NF-H10	3.7	図2	0.7
	NF-H20	5.5、7.5	図2	0.7

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・
オプション

周辺機器・
オプション

標準メンテナンス
種別

正しくお使い
いただくため

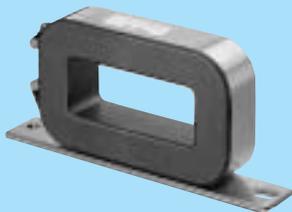
周辺機器・オプション

●ラジオノイズフィルタ

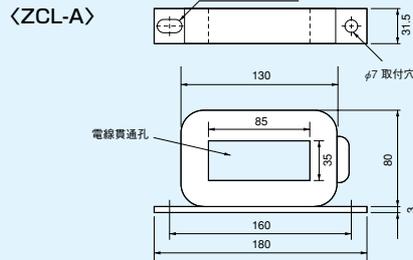
名称(型式)

寸法・接続

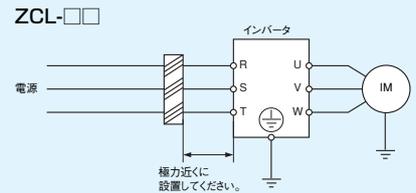
ラジオノイズフィルタ
(零相リアクトル)
ZCL-A
ZCL-B40



●寸法図

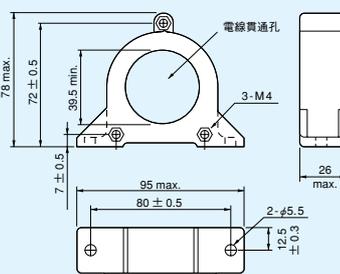


●接続図



(注1) R.S.T.相それぞれ同一方向で巻いてください。
(注2) インバータの入力側、出力側、同様に使用できます。

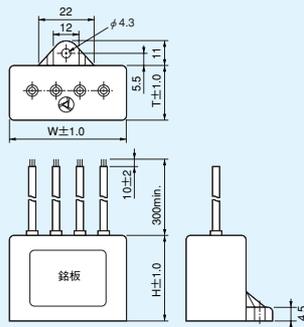
〈ZCL-B40〉



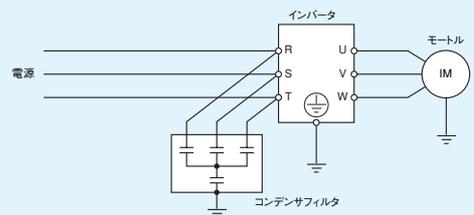
入力側ラジオノイズフィルタ
(コンデンサフィルタ)
CFI-□

インバータ電源端子に直接接続して電線から放出される放射ノイズを低減します。

●寸法図



●接続図



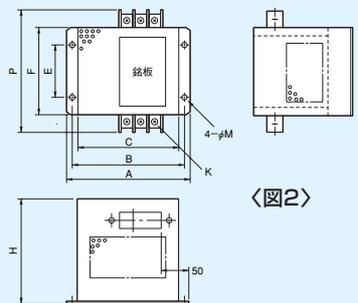
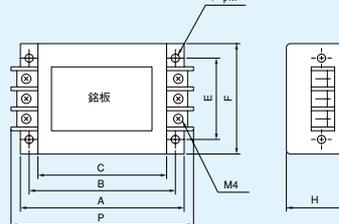
品名	W	H	T	適用インバータ
CFI-L (250V定格)	48.0	35.0	26.0	200V級
CFI-H (500V定格)	55.0	47.0	31.0	400V級

- 注1) コンデンサフィルタを出力側へ接続しないでください。インバータ故障やフィルタ故障の原因となります。
2) コンデンサからの漏れ電流に注意して漏電ブレーカを選定してください。
(AC220V/60Hz △結線電源に使用した場合、漏れ電流は約22mAです。)
(AC440V/60Hz 入結線電源に使用した場合、漏れ電流は約20mAです。)
3) コンデンサはリード線が極力短くなるようインバータの近くに固定してください。決して中つりにしないでください。

インバータ用ノイズフィルタ
(出力側ノイズフィルタ)
ACF-C□□

●寸法図

〈図1〉



〈図2〉

機種	電源	定格電流 (A)	適用モートル (kW)		寸法 (mm)									質量 (kg)	
			200V級	400V級	A	B	C	E	F	H	M	P	K		
ACF-C6	三相三線	6	~0.75	~2.2	140	125	110	70	95	50	φ4.5	156	M4	図1	1.0
ACF-C12	三相三線	12	1.5、2.2	3.7	160	145	130	80	110	70	φ5.5	176	M4	図1	1.1
ACF-C25	AC500V	25	3.7、5.5	5.5、7.5	160	145	130	80	110	120	φ6.5	156	M4	図2	1.8
ACF-C50	AC500V	50	7.5	—	200	180	160	100	160	150	φ6.5	212	M5	図2	3.8

これ以外の機種はお問い合わせください。

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

過電圧・過電流・過熱・過電圧・過電流・過熱・過電圧・過電流・過熱

正しくお使いいただくために

周辺機器・オプション

●再生制動ユニット・制動抵抗器

名称(型式)	寸法・接続
--------	-------

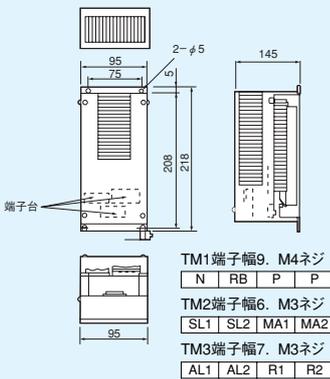
再生制動ユニット

●仕様表

仕様	200V級		400V級
	BRD-S3	BRD-E3	BRD-EZ3
放電抵抗値	連続 17Ω		34Ω
電圧	ON…362.5±5V OFF…355±5V		ON…725±5V OFF…710±5V
内蔵抵抗	120W 20Ω	120W 180Ω	120W・180Ω 2個直列
内蔵抵抗時間定格	連続ON時間0.5秒max. 許容運転サイクル1/50 (0.5秒ON、25秒OFF)	連続ON時間10秒max. 許容運転サイクル1/10 (10秒ON、90秒OFF)	連続ON時間10秒max. 許容運転サイクル1/10 (10秒ON、90秒OFF)
(注1)	瞬時6.6kW 連続120W	瞬時0.7kW 連続120W	瞬時1.5kW 連続240W
動作表示	LED点灯		
保護機能	内蔵抵抗 200℃以上でリレー動作 パワーモジュール — リレー仕様 リレー定格 AC240V3A (R負荷) 0.2 (L負荷)、DC36V2A		
並列連動運転最大台数	5台		
インバータとBRD間の配線長	5m以下		
一般仕様	周囲温度	-10~50℃	
	保存温度	-10~60℃	
	湿度	20~90%結露なきこと	
	振動	0.6G以下	
	使用場所	標高1000m以下、屋内(腐食性ガス、塵埃のないところ)	
塗装色	マンセル5Y7/1 (冷却フィンがアルミ地色)		

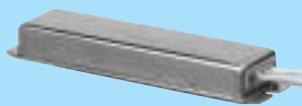
(注1) 外部抵抗を使用する場合は、内部抵抗をはずし接続変更が必要となります。

●寸法図

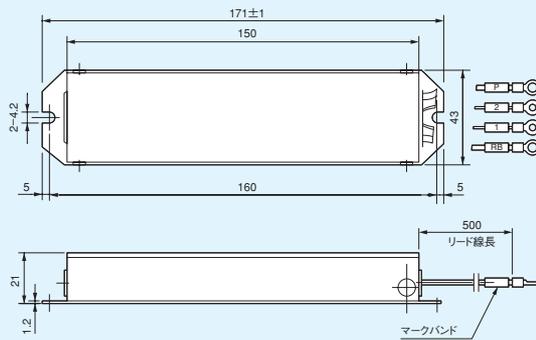


制動抵抗器 小型タイプ

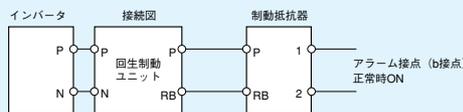
JRB-□□□



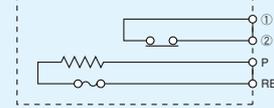
●寸法図



●接続図(再生制動ユニット使用時)



●回路図



型式	容量のタイプ	抵抗値	許容制動頻度	連続許容制動時間	質量(kg)
JRB120-1	120W	180Ω	5%	20秒	0.27
JRB120-2		100Ω	2.5%	12秒	
JRB120-3		50Ω	1.5%	5秒	
JRB120-4		35Ω	1.0%	3秒	

(注) 1.内部サーマル接点容量はAC250V、2A max.です。正常時ON (b接点)です。

(注) 2.内蔵の温度ヒューズにより誤って使用された場合の異常発熱を防止します。(復帰不可)

(注) 3.温度リレーが動作した時は、インバータを停止するかあるいは減速時間を長くするなどして再生エネルギーを減らしてください。

(注) 4.400V級に使用する場合、同一制動抵抗器を2台直列に接続してください。

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

標準・オプション

正しくお使いいただくために

周辺機器・オプション

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

標準仕様

正しくお使いいただくために

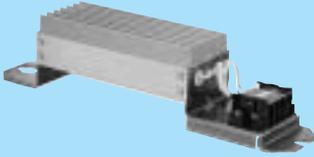
●制動抵抗器・LCRフィルタ

名称(型式)

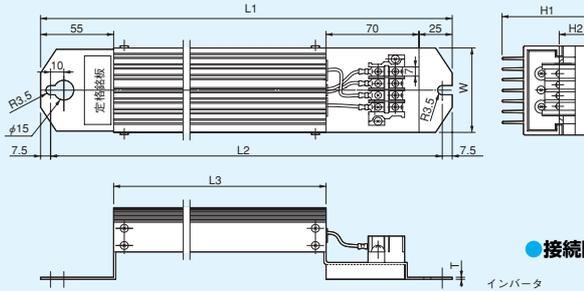
寸法・接続

制動抵抗器 標準タイプ

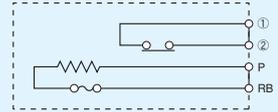
SRB-□□□



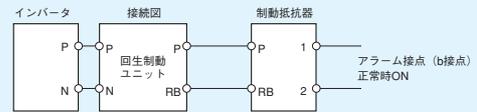
●寸法図



●回路図



●接続図(回生制動ユニット使用時)



型式	寸法(mm)							質量(kg)
	L1	L2	L3	H1	H2	W	T	
SRB 200-1	310	295	160	67	12	64	1.6	0.97
SRB 200-2	310	295	160	67	12	64	1.6	0.97
SRB 300-1	470	455	320	67	12	64	1.6	1.68
SRB 400-1	435	422	300	94	15	76	2.0	2.85

型式	容量のタイプ	抵抗値	許容制動頻度	連続許容制動時間
SRB 200-1	200W	180Ω	10%	30秒
SRB 200-2		100Ω	7.5%	30秒
SRB 300-1	300W	50Ω	7.5%	30秒
SRB 400-1	400W	35Ω	7.5%	20秒

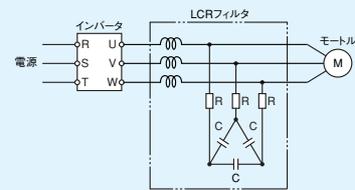
- (注) 1.内部サーマル接点容量はAC250V、2A max.です。正常時ON (b接点)です。
- (注) 2.内蔵の温度ヒューズにより誤って使用された場合の異常発熱を防止します。(復帰不可)
- (注) 3.温度リレーが動作した時は、インバータを停止するかあるいは減速時間を長くするなどして回生エネルギーを減らしてください。
- (注) 4.400V級に使用する場合は、同一制動抵抗器を2台直列に接続してください。

LCRフィルタ

(出力側正弦波化フィルタ)

※インバータ機種によって、交流リアクトル、コンデンサ、抵抗器を組み合わせで使用します。

インバータとモータ間に設置してインバータ出力電流、電圧波形を改善してサージの抑制やモータ振動、騒音や電線からの放射ノイズを低減します。



機種	交流リアクトル L	コンデンサ C	抵抗 R
L200-002LFR	ACL-L2-0.4	LPF2-H474	不要
L200-004LFR	ACL-L2-0.4	LPF2-H474	〃
L200-007LFR	ACL-L2-0.75	LPF2-H105	〃
L200-015LFR	ACL-L2-1.5	LPF2-H105	〃
L200-022LFR	ACL-L2-2.2	LPF2-H225	〃
L200-037LFR	ACL-L2-3.7	LPF2-H225	〃
L200-055LFR	ACL-H2-5.5	LPF2-H335	〃
L200-075LFR	ACL-H2-7.5	LPF2-H475	R-2-100
L200-004HFR	ACL-H2-0.4	LPF2-H474	不要
L200-007HFR	ACL-H2-0.75	LPF2-H474	〃
L200-015HFR	ACL-H2-1.5	LPF2-H474	〃
L200-022HFR	ACL-H2-2.2	LPF2-H474	〃
L200-037HFR	ACL-H2-3.7	LPF2-H105	〃
L200-055HFR	ACL-H2-5.5	LPF2-H105	〃
L200-075HFR	ACL-H2-7.5	LPF2-H225	〃

LCRフィルタは、図、表のようにリアクトル、コンデンサC、抵抗Rの組み合わせで構成されています。一体化されておりませんので、それぞれを盤内などへ設置してください。

周辺機器・オプション

●交流リアクトル

名称(型式)

寸法・接続

出力側交流リアクトル
(振動低減、サーマルリレー誤動作防止用)
ACL-□2-□□□

●機種略号

ACL-L2-0.4

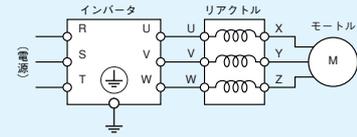
接続モートル出力
(kW、4Pの場合)

2型

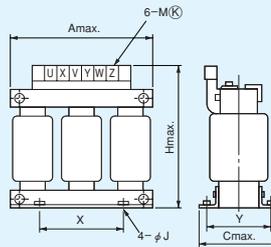
(L:三相200V)
(H:三相400V)

(L:インバータ入力三相200V、単相200Vに対応します。)

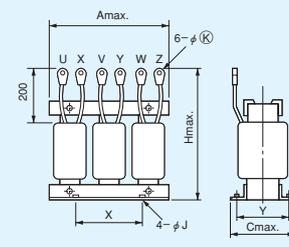
●接続図



●寸法図



<図1>



<図2>

電圧	機種	寸法(mm)					J	Ⓚ	概略質量(kg)	定格電流値(A)	適用インバータ容量(kW)	寸法図
		A	C	H	X	Y						
200V	ACL-L2-0.4	115	95	115	40	65	6	4	2.7	3.0	0.2、0.4	図1
	ACL-L2-0.75	140	105	138	50	80	6	4	4.2	5.0	0.75	
	ACL-L2-1.5	165	120	165	80	75	6	4	6.6	8.0	1.5	
	ACL-L2-2.2	190	110	210	90	90	6	4	11.5	11	2.2	
	ACL-L2-3.7	230	115	210	125	90	6	4	14.8	18	3.7	
	ACL-L2-5.5	230	115	330	125	90	6	5.3	15	24	5.5	図2
ACL-L2-7.5	250	130	345	125	112	7	6.4	22	32	7.5		
400V	ACL-H2-0.4	115	75	115	40	65	6	4	2.7	1.5	0.4	図1
	ACL-H2-0.75	140	90	138	50	80	6	4	4.2	2.5	0.75	
	ACL-H2-1.5	165	95	165	80	75	6	4	6.6	4.0	1.5	
	ACL-H2-2.2	190	107	210	90	90	6	4	11.5	6.0	2.2	
	ACL-H2-3.7	230	110	210	125	90	6	4	14.8	9.0	3.7	
	ACL-H2-5.5	230	112	220	125	90	6	4	15.5	13	5.5	
ACL-H2-7.5	250	129	235	125	112	7	4	22	16	7.5		

※リアクトルの定格電流値≧接続するモートルの定格電流値となるように選定してください。

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

選定・仕様

正しくお使いいただくために

周辺機器・オプション

●操作盤・DINレール取り付けベース

名称(型式)

寸法・接続

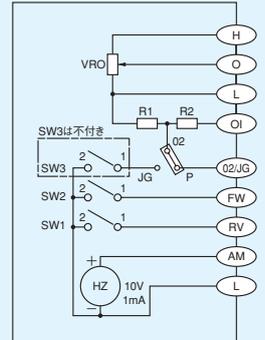
操作盤

(アナログ操作盤)
OPE-4MJ2
OPE-8MJ2

●標準仕様

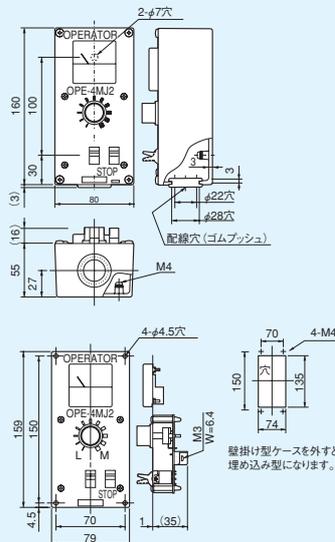
型式	OPE-4MJ2	OPE-8MJ2
メータサイズ	43mm角	80mm角
メータ表示	0~50/60/100/120Hz	0~50/60/100/120/200/240Hz
周波数設定器	0.15W、2kΩ	
スイッチ	(FWD/STOP) (REV/STOP) DC20mV~28V、0.1mA~0.1A	
概略質量 (kg)	0.43	0.8
周囲温度/湿度	-10~50℃/20~90% (RH) 結露ないこと	
振動	4.9m/s ² (0.5G) 10~55Hz JISCO911準拠	
使用場所	標高1,000m以下 屋内(腐食性ガス、じんあいのない所)	
塗装色	パネル:黒色つや消しアルマイト処理 ケース:マンセル5Y7/1半つや	
保護構造	閉鎖形	

●内部回路図

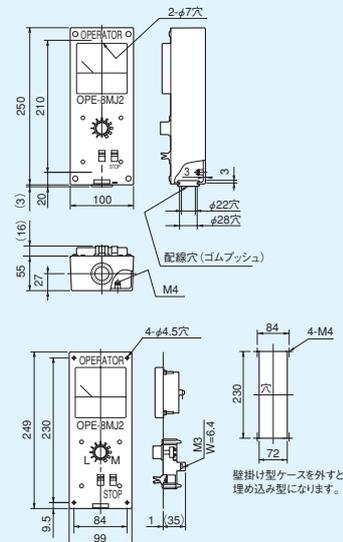


●寸法図

<OPE-4MJ2>



<OPE-8MJ2>



DINレール取り付けベース

DINレール取付ベースを使用することで、L200シリーズをMC、ブレーカと同様にワンタッチでDINレールへ取り付けることができます。

DIN取り付けベース	適用インバータ
DIN-L10J-S	002~007LFR
	002~005NFEF
	002~004NFU
DIN-L10J-M	015~037LFR
	004~037HFR
	007~022NFEF
	004~040HFEF
	007~022NFU、037LFU 004~040HFU



日立産機システム習志野事業所は、環境マネジメントシステムに関する国際規格ISO(国際標準化機構)14001の審査を受け、登録された事業所です。当事業所では、製品の開発および製造段階における環境問題に積極的に取り組んでいます。

登録番号:EC97J1095
登録日:平成9年9月30日



日立産機システム習志野事業所は、本カタログに掲載されているインバータの品質保証に関する国際規格ISO(国際標準化機構)9001の審査を受け、登録された事業所です。

登録番号:JQA-1153
登録日:平成8年1月26日

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

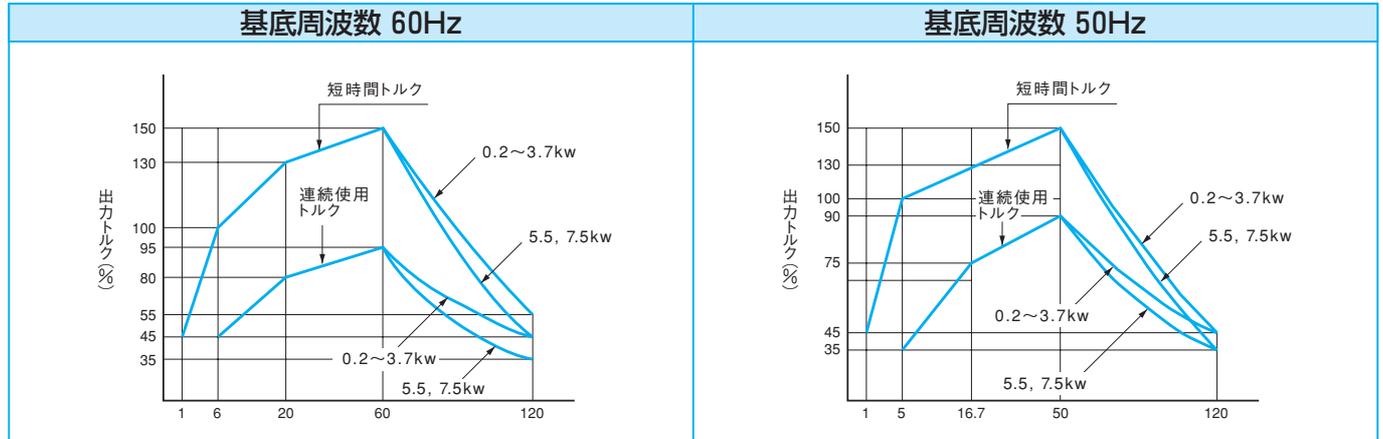
周辺機器・オプション

過電圧・過電流特性価格

正しくお使いいただくために

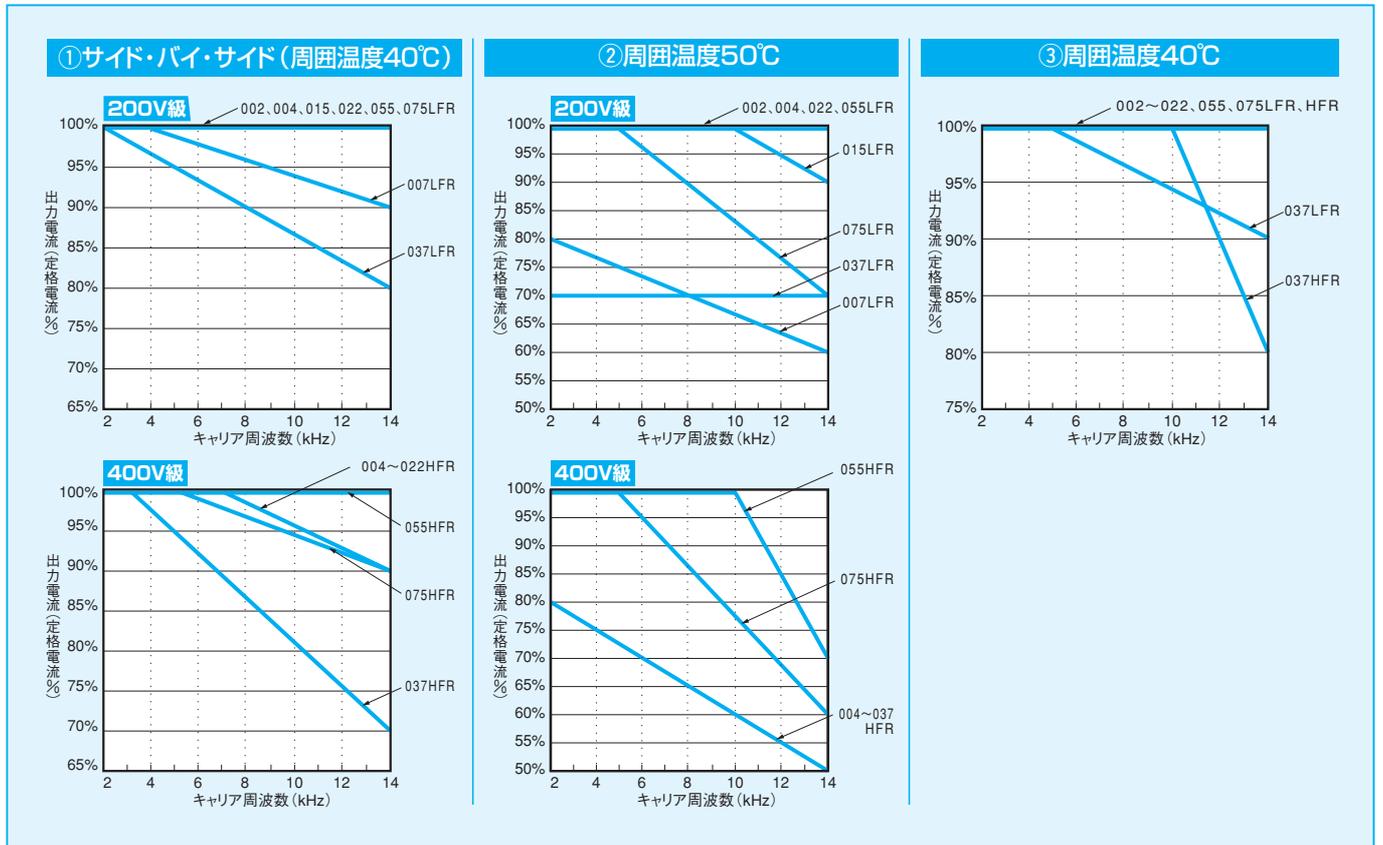
トルク特性・ディレーティング特性・希望小売価格

●トルク特性



●温度ディレーティング特性

L200シリーズは、本体を左右方向に密着して設置できます。その場合、キャリア周波数、出力電流を下図の様に低減してご使用ください。
また、周囲温度50℃で使用する場合も、キャリア周波数、出力電流を低減してください。



●希望小売価格

※国内標準品

入力電源	適用モートル出力 (kW)	形式	希望小売価格 (円)		納期
			税抜	消費税込	
三相 200V級	0.2	L200-002LFR	51,000	53,550	◎
	0.4	L200-004LFR	57,600	60,480	◎
	0.75	L200-007LFR	68,400	71,820	◎
	1.5	L200-015LFR	89,800	94,290	◎
	2.2	L200-022LFR	104,000	109,200	◎
	3.7	L200-037LFR	126,000	132,300	◎
	5.5	L200-055LFR	214,000	224,700	◎
	7.5	L200-075LFR	256,000	268,800	◎

入力電源	適用モートル出力 (kW)	形式	希望小売価格 (円)		納期
			税抜	消費税込	
三相 400V級	0.4	L200-004HFR	104,500	109,725	◎
	0.75	L200-007HFR	116,000	121,800	◎
	1.5	L200-015HFR	128,500	134,925	◎
	2.2	L200-022HFR	166,000	174,300	◎
	3.7	L200-037HFR	198,000	207,900	◎
	5.5	L200-055HFR	287,000	301,350	◎
	7.5	L200-075HFR	345,000	362,250	◎

◎:標準品

※入力電源、単相/三相共用200V級品、欧州・中国向け、北米向け機種についてはお問い合わせください。

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

選定・標準

正しくお使いいただくために

⚠️ 正しくお使いいただくために

- 本インバータをご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- この製品は電気工事が必要です。電気工事は専門家が行ってください。
- 本カタログのインバータは一般産業用途向けです。航空・宇宙関係、原子力、電力、乗用移動体、医療、海中継機などの特殊用途にご検討の際には、あらかじめ当社へご照会ください。
- 人命にかかわるような設備、および重大な損失が予測される設備への適用に際しては重大事故にならないよう安全装置、保護装置、検出装置、警報装置、予備機などの設置をお願いいたします。
- 本インバータは三相交流電動機(三相モートル)用です。三相交流電動機(三相モートル)以外の負荷に使用する場合はご照会ください。

モートルへの適用

〈汎用モートルへの適用〉

運転周波数	汎用モートルの過速度耐力は定格速度の120%2分間(JIS-C4004)です。60Hzを超えて運転する場合はモートルの許容トルク、軸受寿命や騒音、振動などを検討する必要がありますが、モートルの容量などにより許容最高回転数が異なりますので必ず、モートルメーカーにお問い合わせください。
トルク特性	インバータで汎用モートルを運転しますと商用電源で駆動した場合のモートルトルクと変わります。(特に始動トルクが小さくなります。)相手機械の負荷トルク特性とモートルの駆動トルク特性とをよく確認の上選定してください。
モートル損失と温度上昇	インバータで汎用モートルを運転した場合、モートルの冷却は低速になるにしがいが悪化し、その結果温度上昇が大きくなります。したがって連続して使用できるトルクは、低速になるにしがいが小さくなりますのでトルク特性を確認の上選定してください。
騒音	本インバータで汎用モートルを運転しますと、商用電源で運転した場合の騒音に比べて多少大きくなりますので、特に騒音が問題となるような環境で使用する場合はご注意ください。
振動	インバータでモートルを可変速運転をしますと振動が発生することがあり、振動の発生する原因としては、次のようなことが考えられます。(a) 相手機械を含めた回転体自身のアンバランスによる振動 (b) 機械系のもつ固有振動数による共振、特に一定速度のモートルを使用していた機械を可変速運転する場合は (b) に注意する必要があります。対策としては①インバータの周波数ジャンプ機能の使用による共振点の回避、②タイヤ型カップリングの採用、③モートルのベースの下に防振ゴムを設ける、などがあります。
動力伝達機構	動力伝達系統でオイル式のギヤボックス(ギヤモートル)や変速機などを使用している場合は、低速域で連続運転しますと、オイル潤滑が悪くなりますのでご注意ください。連続使用回転範囲はギヤボックスのメーカーにご確認ください。また、60Hzを超えて運転される場合は遠心力による強度をご確認ください。

〈特殊モートルへの適用〉

ギヤモートル	潤滑方式やメーカーにより連続使用回転範囲が異なります。(特にオイル潤滑方式の低周波数域に注意してください。)日立GA、CAギヤモートルはグリース潤滑方式のため、グリース潤滑能力はモートルの回転数が低下しても変わりません。
ブレーキ付きモートル	ブレーキ用電源の独立したブレーキ付モートルを使用してください。ブレーキ用電源はインバータの1次側電源に接続して、ブレーキ動作(モートル停止)時はフリーランストップ端子(FRS)を利用してインバータ出力をOFFとしてください。
極数変換モートル	極数変換モートルには「定出力特性」「定トルク特性」などがあり定格電流も異なりますので、それぞれの極数の定格電流を確認のうえ選定してください。極数の切り替えは、必ずモートルが停止してから行ってください。
水中モートル	定格電流が汎用モートルに比べて大きくなりますので、インバータを選定される時は、モートル電流を確認の上選定してください。
防爆型モートル	安全増防爆モートルのインバータによる運転は適していませんので耐圧防爆モートルとの組み合わせでご利用ください。 ※L200 シリーズは防爆検定は未取得です。防爆用には他シリーズをご利用ください。
同期(MS)モートル 高速モートル(HFM)	同期(MS)モートル、高速モートル(HFM)は相手機械に合わせた仕様で設計・製作する場合がありますため、インバータ選定時にはご相談ください。
単相モートル	単相モートルはインバータで可変速運転するのに適していませんので三相モートルをご利用ください。

〈400V級モートルへの適用〉

IGBT使用の電圧形PWM方式のインバータを適用するシステムでは、ケーブル長、ケーブル敷設方法などとケーブル定数に起因するサージ電圧がモートル端子に発生場合があります。サージ電圧の大きさによってはモートル巻線の絶縁劣化を引き起こす可能性がありますので特に400V級、ケーブル長が長い時や、重大な損失が予測される場合は次の対策を実施してください。①インバータとモートル間にLCRフィルタ(P25参照)を設置、②インバータとモートル間に交流リアクトルを設置、③モートルの巻線を絶縁強化する。

ご使用上の注意

〈運転について〉

運転/停止について	インバータの運転/停止はオペレータ上のキー操作か制御回路による方法にて行ってください。電磁接触器(MC)を主回路へ設置しての入切による運転/停止はしないでください。
モートルの急停止について	保護機能動作時や電源遮断時、モートルはフリーラン停止状態となります。モートルの急停止および保持が必要となる場合は機械ブレーキなどをご利用ください。
高周波運転について	L200シリーズは400Hzまで設定できますが、2極モートルを運転した場合、回転速度は約24,000r/minにも達し非常に危険です。モートル、相手機械の機械的強度を十分にご検討のうえ選択、設定してください。また標準電動機(汎用モートル)は通常60Hzで設計されておりますので、これを超えて設定される場合はモートルメーカーにお問い合わせください。なお、日立では高速モートルをシリーズ化しております。

特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

選定ガイド
特性価格

正しくお使いいただくために

〈設置場所・周囲環境〉

高温、多湿、結露しやすい周囲環境およびじんあい、腐食性のガス、研削液のミストおよび塩害などのある場所は避け、直射日光のあたらない換気のよい室内に設置してください。また、振動のない場所に据え付けてください。インバータの周囲温度は-10～40℃の範囲でご使用になれます。

〈電源について〉

入力側 交流リアクトルの 設置	<p>汎用インバータにおいて、下記の場合には電源側に大きなピーク電流が流れ、まれにコンバータモジュール破損にいたる場合があります。特に高信頼性が要求される重要設備に対しては、電源とインバータとの間に交流リアクトルを使用してください。また、誘導雷の影響が考えられる時は、避雷器を設置してください。</p> <p>A) 電源電圧の不均衡率が3%以上の場合(注) B) 電源容量がインバータ容量の10倍以上の場合(電源容量が500kVA以上の時)。 C) 急激な電源電圧変化が生じる場合。</p> <p>(例) ①複数のインバータが互いに短い母線で併設されている場合。 ②サイリスタ変換器と互いに短い母線で併設されている場合。 ③進相コンデンサの投入、釈放がある場合。</p> <p>上記A)、B)、C)の様な場合には、リアクトルを電源側に挿入することをお勧めします。 (注) 電圧不平衡率算出例 (RS相線間電圧V_{RS} = 205V、ST相線間電圧V_{ST} = 201V、TR相線間電圧V_{TR} = 200Vの場合)</p> $\text{電圧不平衡率} = \frac{\text{線間電圧最大値(最小値)} - \text{線間電圧平均値}}{\text{線間電圧平均値}} \times 100$ $= \frac{V_{RS} - (V_{RS} + V_{ST} + V_{TR}) / 3}{(V_{RS} + V_{ST} + V_{TR}) / 3} \times 100 = \frac{205 - 202}{202} \times 100 = 1.5 (\%)$
自家発電電源を 使用する場合	<p>自家発電に使われる発電機でインバータを運転しますと高調波電流により、発電機の出力電圧波形がはずんだり、発電機が異常過熱することがあります。発電機容量については一般にPWM制御方式の場合はインバータkVAの5倍、PAM制御方式の場合はインバータkVAの6倍の容量が必要となります。</p>

周辺機器選定上の注意

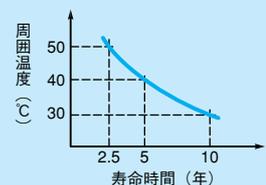
配線接続	<p>(1) 電源はR、S、T(入力端子)に、モートルはU、V、W(出力端子)に必ず接続してください。(誤接続されますと故障します。) (2) 接地端子(Ⓧマーク)は必ず接地してください。</p>
インバ ータとモ ートル 間の結 線	<p>電磁接触器 インバータとモートル間に電磁接触器を設けた場合、インバータ運転中にON-OFFしないようにしてください。</p> <p>サーマルリレー L200シリーズで標準適用出力のモートル(日立標準三相かご型モートル4極)を運転する場合は、電子回路によりモートル保護用サーマルリレーが省略できますが、次のような場合は別途モートルに合ったサーマルリレーを設けてください。 ・30～60Hz以外で連続運転する場合。 ・定格電流が内蔵の電子サーマルの調整レベルを超える範囲でモートルを使用する場合。 ・1台のインバータで複数台のモートルを運転するときは、それぞれのモートルにサーマルリレーを設けてください。 ・サーマルリレーのRC値は、モートル定格電流×1.1倍としてください。また配線長が長い場合(10m以上)は早切れることがありますので、出力側に交流リアクトルを入れるかカレントセンサをご使用ください。</p>
遮断器の設置	<p>受電側にはインバータの配線保護および人体保護のため、漏電遮断器を設置してください。漏電遮断器は「インバータ対応型」のものをご使用ください。インバータからの高調波により従来型のは誤動作することがあります。詳細は遮断器メーカーへお問い合わせください。日立漏電遮断器は1987年12月生産品より標準品をインバータ対応品としております。</p>
配線距離	<p>インバータと操作盤の間の配線距離は20m以内としてください。20mを超える場合はCVD-E(電流・電圧変換装置)、RCD-E(遠隔制御装置)をご使用ください。また配線にはシールドケーブルを使用してください。主回路配線は電圧降下にご注意の上、配線の太さを選定してください。(電圧降下が大きいとトルクが低下します。)</p>
漏電遮断器	<p>漏電遮断器を使用の場合は感度15mA(インバータ1台に対し)以上をご使用ください。漏電電流はケーブル長さにより異なりますのでP18を参照してください。</p>
進相コンデンサ	<p>インバータとモートルの間に力率改善用コンデンサなどを入れますと、インバータ出力の高周波成分により、コンデンサが過熱したり破損する恐れがありますので、コンデンサは入れないでください。</p>

高周波ノイズ・漏れ電流について

- ①インバータ主回路の入出力には高周波成分を含んでおり、インバータの近くで使用される通信機、ラジオ、センサーに障害を与えることがあります。この場合はインバータ用ノイズフィルタ(オプション)各種を取り付けることで障害を小さくすることができます。日立インバータテクニカルガイドブック「ノイズ編」をご参考の上対策をしてください。
- ②インバータは、スイッチング動作をしており、漏れ電流が増加します。インバータ、モートルは必ず接地してください。

主要部品の寿命について

平滑コンデンサは部品内部で化学反応が起こり消耗するため、通常、約5年で交換が必要となります。ただし、インバータの周囲温度が高い場合、あるいはインバータの定格電流を超えて使用される重負荷などの環境では著しく寿命が短くなりますのでご注意ください。
12時間/1日で使用した場合、コンデンサの寿命は概略右図のようになります。
[「汎用インバータ定期点検のおすすめ」(JEMA)資料による]
その他、冷却ファンなどの部品も「汎用インバータ定期点検のおすすめ」(JEMA)に添って交換してください。(指定された人以外は、保守点検、部品の交換はしないでください。)



特長

標準仕様

寸法図

操作

端子機能

機能一覧

保護機能

接続図

適用配線器具・オプション

周辺機器・オプション

標準・オプション

正しくお使いいただくために

お問い合わせ営業窓口

営業統括本部 TEL (03)4345-6045 ・ ソリューション営業部 TEL (03)4345-6047 〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3番地 AKSビル

関東支社 TEL (03)4345-6051	甲信支店 TEL (0266)56-6222	北陸支社 TEL (076)420-5711	四国支社 TEL (087)882-1192
新潟支店 TEL (025)274-6914	北海道支社 TEL (011)611-1224	中部支社 TEL (052)884-5824	九州支社 TEL (092)651-0141
横浜支店 TEL (045)540-2731	東北支社 TEL (022)364-2710	関西支社 TEL (06)4868-1225	ソリューション・サービス統括本部
富士支店 TEL (0545)55-3260	福島支店 TEL (024)961-0500	中国支社 TEL (082)546-6182	情報システム営業部 TEL (03)4345-6025

サービスネットワーク

日立産機システムでは、
次のサービスステーションを中心に、
ゆき届いた保守・サービス活動を行っています。

中国地区 サービスステーション

- 中国 TEL (082)282-8111
- 岡山 TEL (086)263-3022
- 山口 TEL (0835)23-7705
- 山陰 TEL (0854)22-5552

近畿地区 サービスステーション

- 大阪 TEL (06)4868-1201
- 京都 TEL (075)311-1081
- 滋賀 TEL (0748)46-6606
- 神戸 TEL (078)681-3811
- 姫路 TEL (0792)34-9571

北陸地区 サービスステーション

- 北陸 TEL (076)420-5411

関甲越地区 サービスステーション

- 新潟 TEL (025)274-6914
- 栃木 TEL (0285)25-3536
- 茨城 TEL (029)273-7424
- 筑波 TEL (029)826-5851
- 甲信 TEL (0266)56-6222
- 高崎 TEL (027)377-9902

東北地区 サービスステーション

- 東北 TEL (022)364-4121
- 福島 TEL (024)961-0500
- 秋田 TEL (018)865-6771
- 八戸 TEL (0178)41-2711

首都圏地区 サービスステーション

- 東京 TEL (047)451-3111
- 茨城 TEL (03)5245-0358
- 埼玉 TEL (048)728-8521
- 東京西 TEL (0424)76-3881
- 横浜 TEL (045)540-2731
- 富士 TEL (0545)55-3260

九州地区 サービスステーション

- 九州 TEL (092)651-0131
- 北九州 TEL (093)582-1175
- 南九州 TEL (099)260-2818

四国地区 サービスステーション

- 四国 TEL (087)882-1212
- 松山 TEL (089)931-8788

中部地区 サービスステーション

- 中部 TEL (052)884-5812

- 凡例
 ■ 本社
 ▲ 製造拠点
 ● サービスステーション

さまざまなニーズにお応えする製品



信用とゆき届いたサービスの当社へ

インバータ技術相談窓口

インバータに関する技術的なお問い合わせをお受けしております。

電話窓口 ●月～金 9:00～12:00, 13:00～18:00
(ただし、祝日、当社休日は除く)

フリーダイヤル ☎0120-47-9921

携帯電話の場合は047-474-9921をご利用ください。

FAX窓口 ●月～金 9:00～17:30
(ただし、祝日、当社休日の送信分は翌日以降の回答となります)

FAX 047-476-9517