

直流電動機制御装置

LEONIC-M700/M Compact



LEONIC-M700/M Compact

DC Adjustable Speed Drive

高性能・高機能と使い易さを追求した、 全デジタル式のサイリスタ制御装置です。

LEONIC-M700/M Compact

LEONIC-M700

≫450kWを超える直流機用
サイリスタ制御装置(キュービクル形)

≫容量系列(標準変換器出力容量)

- ▶~440V 出力 ~1,161kW
- ▶~750V 出力 ~2,250kW
- ▶~1,100V 出力 ~3,300kW

※上記以外も製作可能ですので、ご照会ください。

交流・直流共通コンセプト

LEONIC-M600のプラント機能を継承
制御基板、ソフトウェア、伝送系統、保守ツールを統一し、
直流・交流機とも同様なシステム構築、保守が可能です。



現状のアナログインターフェイス が流用可能

現状のアナログ速度設定やタコジェネレータによる速度検
出がそのまま利用できます。その他機器とのインターフェ
ースもそのまま流用できます*。

*:当社製DSRシリーズの場合



保守性が大幅に向上

パソコンローダシステム(オプション)を使ったメンテナンス、
plusFSITE(オプション)を使ったWebベースのリモート
監視に対応しています。



DATA 停電保護機能を装備

万一の停電時にもコンデンサバックアップにより、RAM上
のデータを保護します。



LEONIC-M Compact

≫既設置装置(当社製DSRシリーズ、LEONIC-Uなど)
の保守対応が容易なユニット形直流電動機制御装置

≫容量系列(標準適用電動機容量)

- ユニット形
 - ▶220V 出力 27, 45, 75kW
 - ▶440V 出力 55, 90, 150kW
- スタック形
 - ▶440V 出力 320, 450kW

DIGITAL 制御精度が向上

デジタル制御のため、制御は温度変化や経年変化の影
響を受けません。タコジェネレータを使うこともできますが、
パルスジェネレータを速度検出に使えばさらに速度制御精度
も向上できます。



用途に応じた制御方式を ソフトスイッチで切替可能

標準的な速度制御方式以外に電流制御、電圧制御、群
駆動電動機制御、6相/12相制御などの機能を1つのプ
ロセッサに搭載しており、ソフトスイッチによる切替で選択
できます。



上位コントローラとの インターフェイスが容易

PLCとはTリンク、Dライン、SXバスおよびPROFIBUS
などの各伝送ユニット(オプション)を使って、省配線かつ
高速に接続できます。



仕様(共通)

LEONIC-M700/M Compact

LEONIC-M700/M Compact

共通仕様

項目	M700	M Compact
主回路方式(サイリスタレオナード)	純ブリッジ可逆または非可逆結線	純ブリッジ逆並列結線
モータ制御方式	電流制御マイナーループ付き速度制御 電流制御マイナーループ付き電圧制御 メカタイ制御 12相制御 直流電源制御	電流制御マイナーループ付き速度制御 電流制御マイナーループ付き電圧制御
速度制御	制御範囲	1:100(最高回転数の1~100%)
	制御応答	電源入力50Hz時50rad/s(8Hz), 60Hz時60rad/s(9.5Hz)
	速度制御精度	最高速度の±0.01%(速度検出器:PLG, 速度指令:デジタル) 最高速度の±0.5%(速度検出器:TG, 速度指令:アナログ)
	設定分解能	最高速度の±0.005%
制御機能	速度設定	設定抵抗器:可変抵抗器(1~5kΩ)による設定が可能 アナログ信号:0~±10Vによる設定が可能 多段速度指令:外部信号(Di信号)2点の組合せで正逆それぞれ4段までの選択運転が可能 シリアルリンク運転:各種オプション接続による設定が可能
	運転状態信号	リレー/トランジスタ出力信号:運転中, 速度あり, 速度到達, 過負荷予報など アナログ信号:モータ速度, 電機子電圧, 電機子電流, 界磁電流など
	加速・減速時間	0.01~550.00s(伝送からも加減速時間の設定が可能) 非常停止減速レート2種
	速度設定ゲイン	ロール径補正用に速度設定ゲイン1種(Kd)
	ドループ制御	速度の垂下特性をもたせることが可能
	トルク制御	トルク制限, トルク補正加算が可能
	トルクバイアス機能	伝送トルク設定(2本), メカロスパターンなどが可能
	オブザーバ機能	負荷外乱オブザーバ, 振動抑制オブザーバ
	2自由度制御	負荷GD ² と加速度から加減速トルクを演算し, 速度調節器に加算可能
	瞬停再始動	瞬停検出でパルスシフト&パルスオフ, 電源復帰でパルスオン
表示	運転中・停止中	速度指令/検出値, 電機子電流指令/検出値, 界磁電流指令/検出値, 電機子電圧検出値, トルク演算値, 点弧角指令値など
	設定時	機能コード, 名称, データを表示 和文/英文切替可能
	トリップ時	トリップ要因および発生順位を表示
	運転中・トリップ時	トリップ履歴を表示 トレースバックデータを過去2回分保存・表示
保護	過負荷保護	電子サーマルによるモータ保護
	過電圧保護	電機子電圧の過電圧を検出して停止
	過速度保護	PLG/TG速度の過速度により停止
	過電流保護	ハードおよびソフト検出により過電流検出
	PLG/TG故障検出	始動渋滞, 速度変化率異常, PLG断線
	過熱保護	各部温度検出(モータ, 冷却フィン, ユニット内部)により停止
	その他	接点入力による故障検出など
環境	使用場所	屋内, 腐食性ガス, 引火性ガス, じんあい, 爆発性ガスのない一般環境
	周囲温度	0~+50℃
	周囲湿度	80%以下(結露なきこと)
	標高	1000m以下
	振動	2m/s ² (10~55Hzにて)

伝送オプション

カード名称	用途
DSMカード	上位PLCとDライン, Tリンク伝送接続
SXバスカード	上位PLCとSXバス伝送接続
PSBカード	上位PLCとPROFIBUS-DP伝送接続

端子機能

区分	端子記号	端子名称	仕様
電源	R1, S1, T1	電機子主回路入力	三相電源を接続します。
	A	電機子主回路出力	遮断機, DCLなどを經由してモータの電機子(A)に接続します。
	A1	電機子電圧検出力	電圧検出用にモータの電機子(A)に接続します。
	H	電機子主回路出力	モータの電機子(H)に接続します。
	R2, T2	界磁主回路入力	単相電源を接続します。
	J, K	界磁主回路出力	モータのJ, Kに接続します。
	RO, TO	制御電源入力	単相電源を接続します。
	R3, T3	同期信号入力	電機子/界磁主回路と同一系統の単相電源を接続します。(位相は任意)
	アナログ入力	Ai1	アナログ入力1
Ai2		アナログ入力2	速度指令1, 2, TG速度検出, トルク制限, モータ過温度検出(Ai1, 2選択不可), 拡張Ai1, 2, 3
TH1		PTC入力(アナログ入力3)	速度指令1, 2, TG速度検出, トルク制限, モータ過温度検出(Ai1, 2選択不可), 拡張Ai1, 2, 3
AiM		Ai用コモン(M)	アナログ入力信号の共通端子(コモン端子)です。
THM		PTC入力(M)	アナログ入力信号の共通端子(コモン端子)です。
デジタル入力		RD	電気条件完了入力
	ES	非常停止解除入力	クローズで運転可能。運転中にオープンで非常停止レートで減速停止します。
	X1	X1	端子X1~X10の機能を以下から選択し, 設定することができます。
	X2	X2	運転条件入力, 起動条件入力, RNMC入り, 故障リセット入力, 単独モード入り, 正転指令, 逆転指令, Di/Ai速度指令切換え, Ai1, 2速度指令切換え, 界磁反転指令, ASRゲイン切換え, 界磁ブレーカトリップ, 交流遮断器トリップ, 直流遮断器トリップ, 冷却体過熱, モータ温度故障, モータ冷却ファン停止, 盤換気ファン故障, 過速度リレー, 過電圧リレー, 電機子回路地絡, 各個保護盤故障, 主回路電圧低下, SAヒューズ断, 界磁不足電流, 外部入力故障(重), 外部入力故障(軽), 拡張Di1, 2, 3, 4
	X3	X3	
	X4	X4	
	X5	X5	
	X6	X6	
	X7	X7	
	X8	X8	
	X9	X9	
	X10	X10	
	ORy	Diコモン	デジタル入力信号の共通端子(コモン端子)です。
	アナログ出力	P10	可変抵抗器用電源
Ao1		アナログ出力1	以下の機能から選択し, DC0~±10Vのモニタ信号が出力可能です。(接続可能インピーダンス:min. 3kΩ) 速度指令値, 速度補設定, 速度検出値, 電機子電圧検出値, ドループ帰還量, 2自由度補償値, ASR出力, トルク制限値(順), トルク制限値(逆), モータトルク演算値, オブザーバ出力, トルク補設定, トルク指令値, 磁束演算値, トルクフォーシング, 速度フォーシング, 電機子電流指令値, ACR出力, ACR点弧角指令値, 過負荷演算値, 系統電圧検出値, 磁束指令値, AΦR点弧角指令値, 界磁電流検出, 磁束実際値, 無負荷補償トルク
Ao2		アナログ出力2	
Ao3		アナログ出力3	
トランジスタ出力	AoM	アナログ出力用コモン(M)	アナログ出力信号の共通端子(コモン端子)です。
	24Ry	Doコモン	リレー駆動用電源です。(max. 200mA)
	Y1	Y1	以下の機能から選択された信号を出力可能です。(max. 50mA)
	Y2	Y2	電気条件出力, 運転条件出力, DDC正常出力, 運転中出力, 界磁活かし出力, 故障リセット出力, コンバータ出力1, コンバータ出力2, コンバータ出力3, 伝送正常出力, 伝送異常出力, 直流遮断器トリップ出力, 交流遮断器トリップ出力, 界磁ブレーカトリップ出力, 重故障出力, 中故障出力, 軽故障出力, 故障出力, 拡張Do1, 2, 3
	Y3	Y3	
	Y4	Y4	
接点出力	Y5	Y5	
	Y6C	Y6C	Y1~Y5と同様の信号を選択可能です。接点容量AC250V 0.3A cosφ=0.3
	Y6A	Y6A	
	Y7C	Y7C	
	Y7A	Y7A	
	30C	重故障コモン	重故障発生時, 接点信号を出力します。接点容量AC250V 0.3A cosφ=0.3
PLG速度検出	30B	重故障b接点	
	30A	重故障a接点	
	PGP	PLG電源	PLG用電源(+12V)です。
	PGM	PLG用コモン(M)	
	PGA	PLG Aパルス	PLGの2相信号を接続する端子です。
TG速度検出	PGB	PLG Bパルス	
	TG1	TG分圧用入力1	定格速度時TG出力電圧が~350V時に接続します。
	TG2	TG分圧用入力2	定格速度時TG出力電圧が~160V時に接続します。
	TG3	TG分圧用入力3	定格速度時TG出力電圧が~60V時に接続します。
	TG4	TG分圧用入力4/出力1	アナログ入力端子Ai1またはAi2に接続します。
TG5	TG分圧用入力5/出力2	TG出力およびAIMに接続します。	

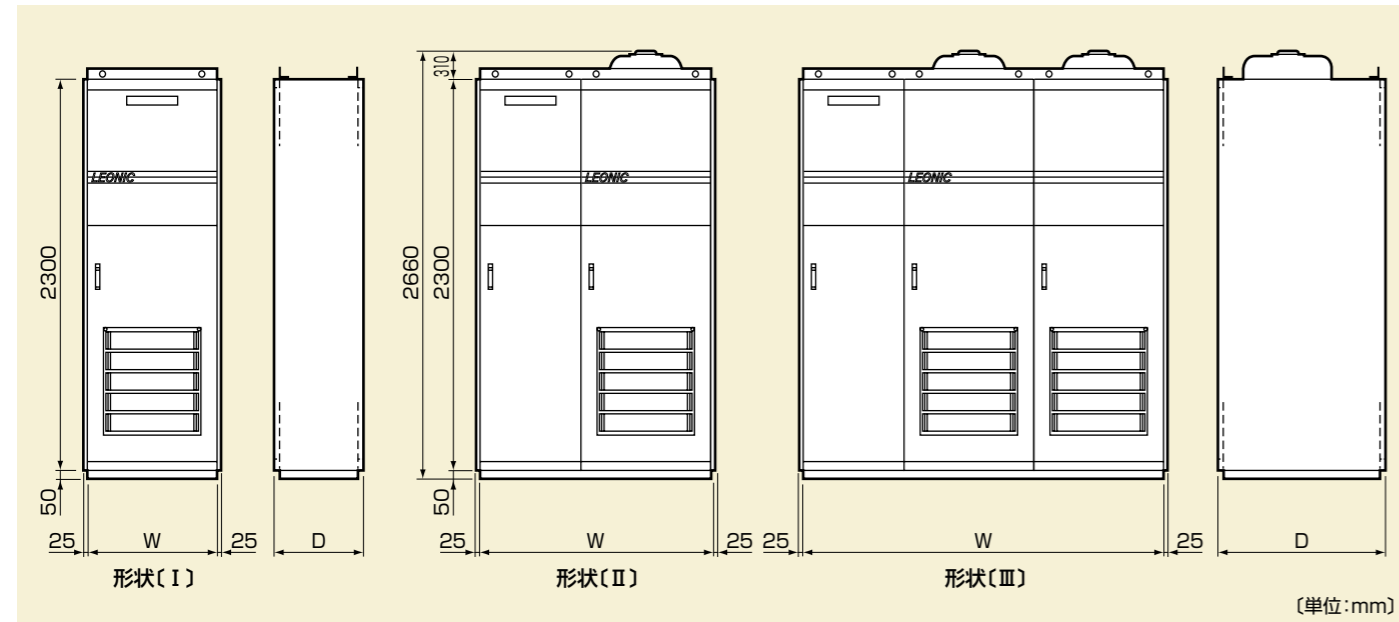
仕様&外形寸法図

LEONIC-M700

標準仕様

項目	仕様	備考	
装置入力	相数・周波数	三相 50/60Hz	
	電圧	230V, 460V, 780Vまたは810V	その他の電圧も可
	許容周波数変動	-3 ~ +2Hz	
	許容電圧変動	±10%	
	制御電源	三相 200/220V, 50/60Hz -15 ~ +10%	
装置出力	定格出力電圧	DC220V, 440または750V	その他の電圧も可
	定格界磁電圧	DC220V以下	
過負荷耐量	150% 1分間, 175% 1分間, 200% 1分間, 225% 1分間, 250% 1分間		
構造	盤構造	銅板製自立閉鎖形(IP20相当)	
	冷却方式	強制風冷式	
	塗装色	マンセル5Y7/1	
使用環境	使用場所	屋内, 腐食性ガス, 引火性ガス, じんあい, 爆発性ガスのない一般環境	
	周囲温度	0 ~ +40℃(保存温度:-5 ~ +50℃)	
	周囲湿度	85%以下(結露なきこと)	
	標高	1000m以下	
	振動	4.9m/s ² 以下(10 ~ 50Hzにて)	
準拠規格	JIS, JEM, JEC		

外形寸法図



標準盤寸法

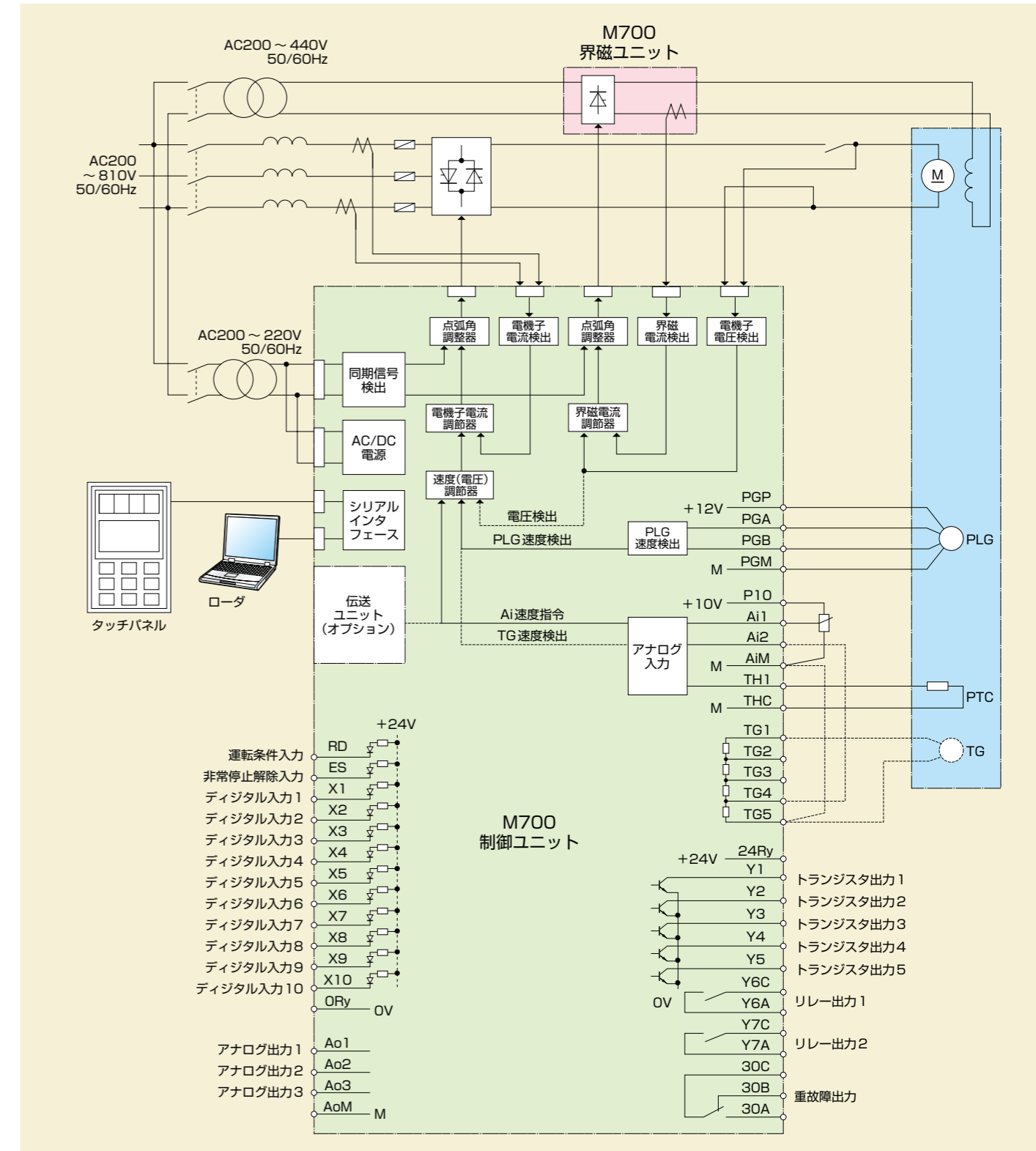
定格出力電圧 (V)	~ 440			~ 750			
直流定格電流*1 (A)	1100	2400	3000	1240	2000	3000	
外形図	形状	(I)	(II)	(II)	(III)	(III)	
	寸法(mm)	W	1000	1500	1700	2700	2700
	D	650	650	1400	1600	1600	

*1: 過負荷耐量 150%1分間の場合。
上記以外にも製作します。(~数千kW)

基本接続図

LEONIC-M700

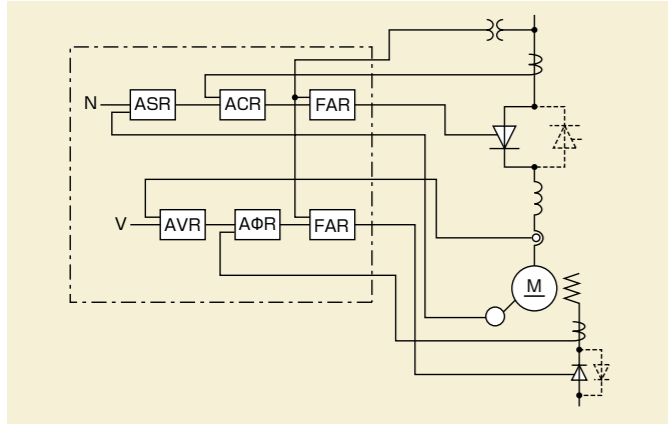
基本接続図



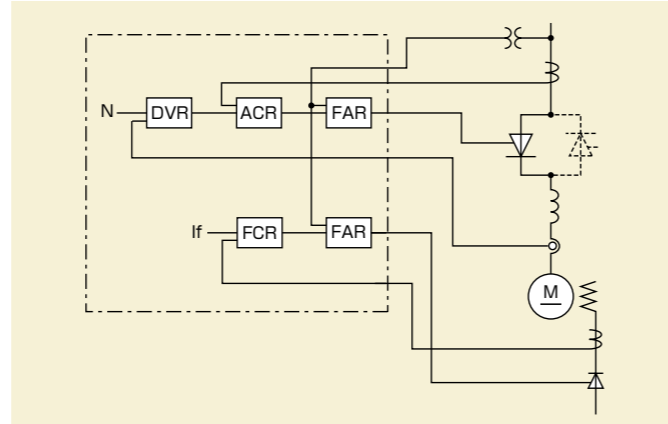
制御ブロック代表例

LEONIC-M700

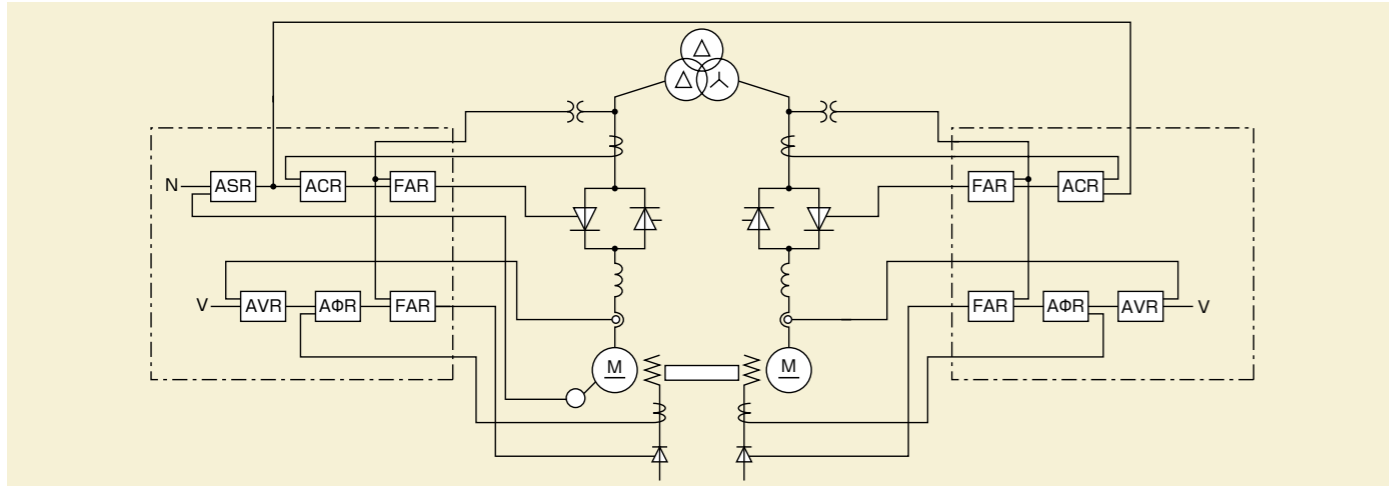
速度制御



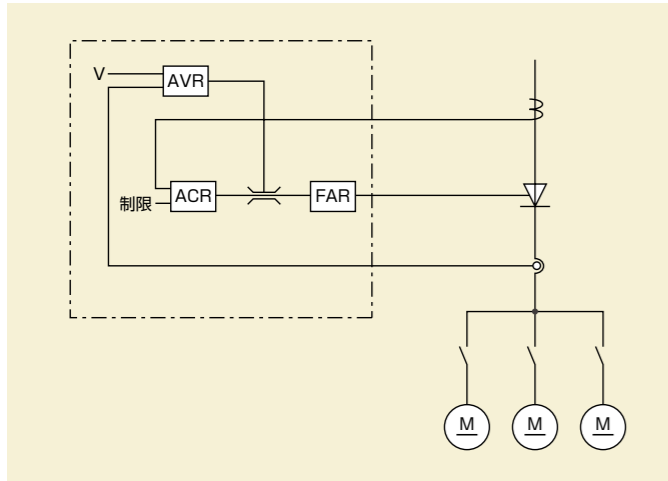
電圧制御



メカタイ制御

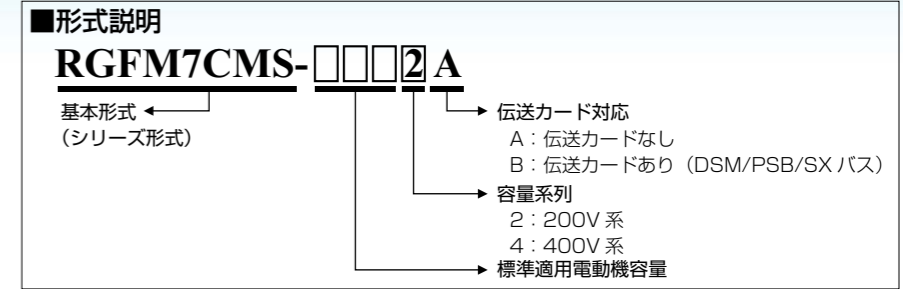


CP 電源制御



仕様&外形寸法図

LEONIC-M Compact | ユニット形

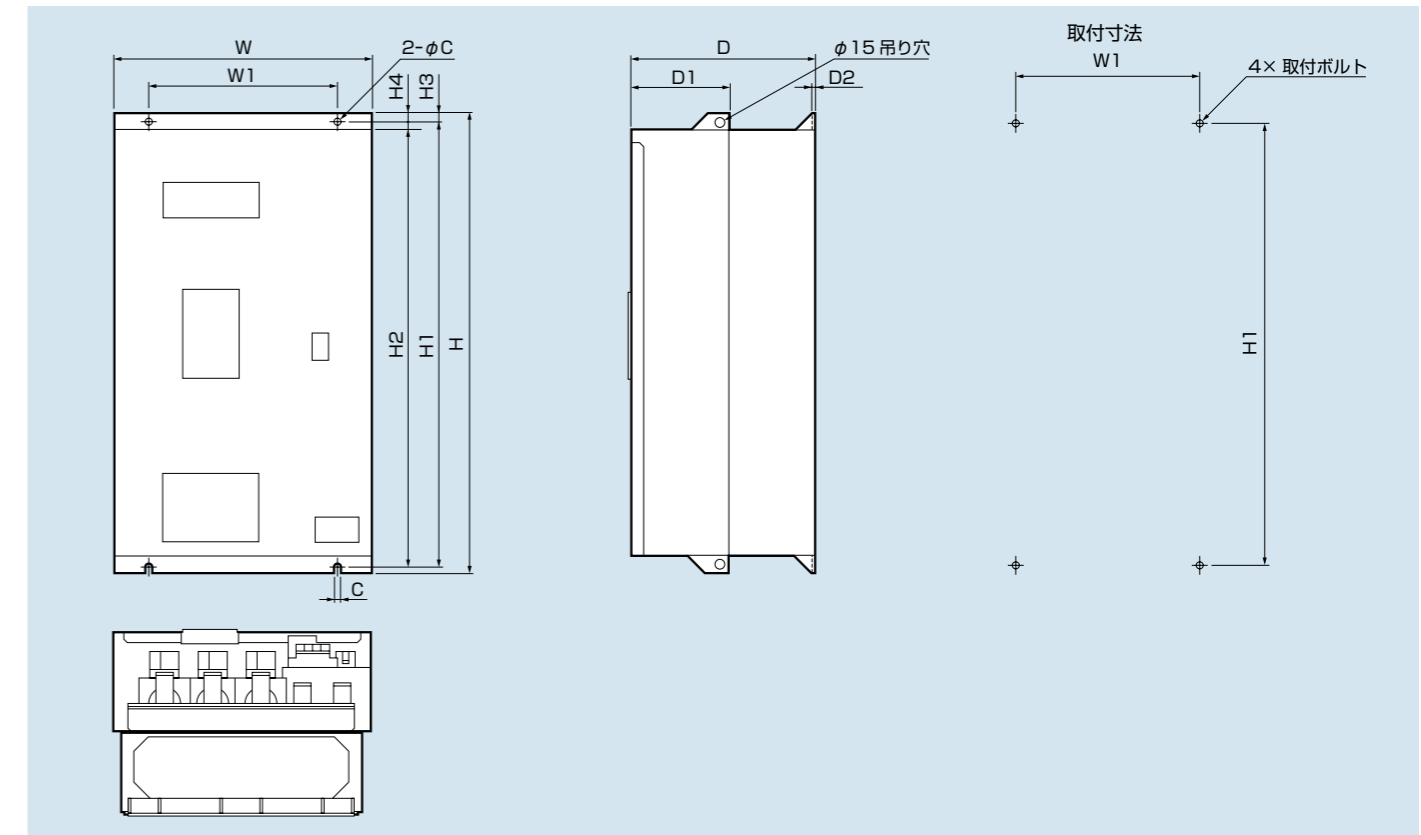


標準仕様

容量系列	形式	標準適用電動機容量*1 (kW)	電源				出力				
			電機子主回路	界磁主回路 (混合ブリッジ)	制御 / 同期	許容変動	電機子主回路 出力電流 (連続) (A)	電機子主回路 出力電流 (1分) (A)	界磁主回路 出力電流 (連続) (A)	電機子主回路 出力電圧 (V)	界磁主回路 出力電圧*4 (V)
200V	0302	0.75, 1.5, 2.2, 3	三相	单相	单相	±10%	~17	~25	~1.7	220*2	160
	2702	3.7, 5.5, 7.5, 11, 15, 18.5, 22, 27.5	AC200	AC200	AC200	-3	~150	~225	~15		
	4502	30, 37, 45	240V,	240V,	240V,	+2Hz	~240	~360	~24		
	7502	55, 63, 75	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz		~400	~600	~40		
400V	0604	1.5, 2.2, 3.7, 5.5, 6	三相	单相	单相	±10%	~17	~25	~1.7	440*3	160
	5504	7.5, 11, 15, 19, 22, 30, 37, 45, 55	AC400	AC200	AC200	-3	~150	~225	~15		
	9004	63, 75, 90	460V,	240V,	240V,	+2Hz	~240	~360	~24		
	1514	110, 125, 150	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz		~400	~600	~40		

*1: 主回路出力電圧が DC220V または DC440V の時, *2: 入力電圧が AC220V の時,
*3: 入力電圧が AC440V の時, *4: 入力電圧が AC240V の時 (入力電圧 AC400V/ 出力電圧 DC220V も製作可能: オプション)

外形寸法図

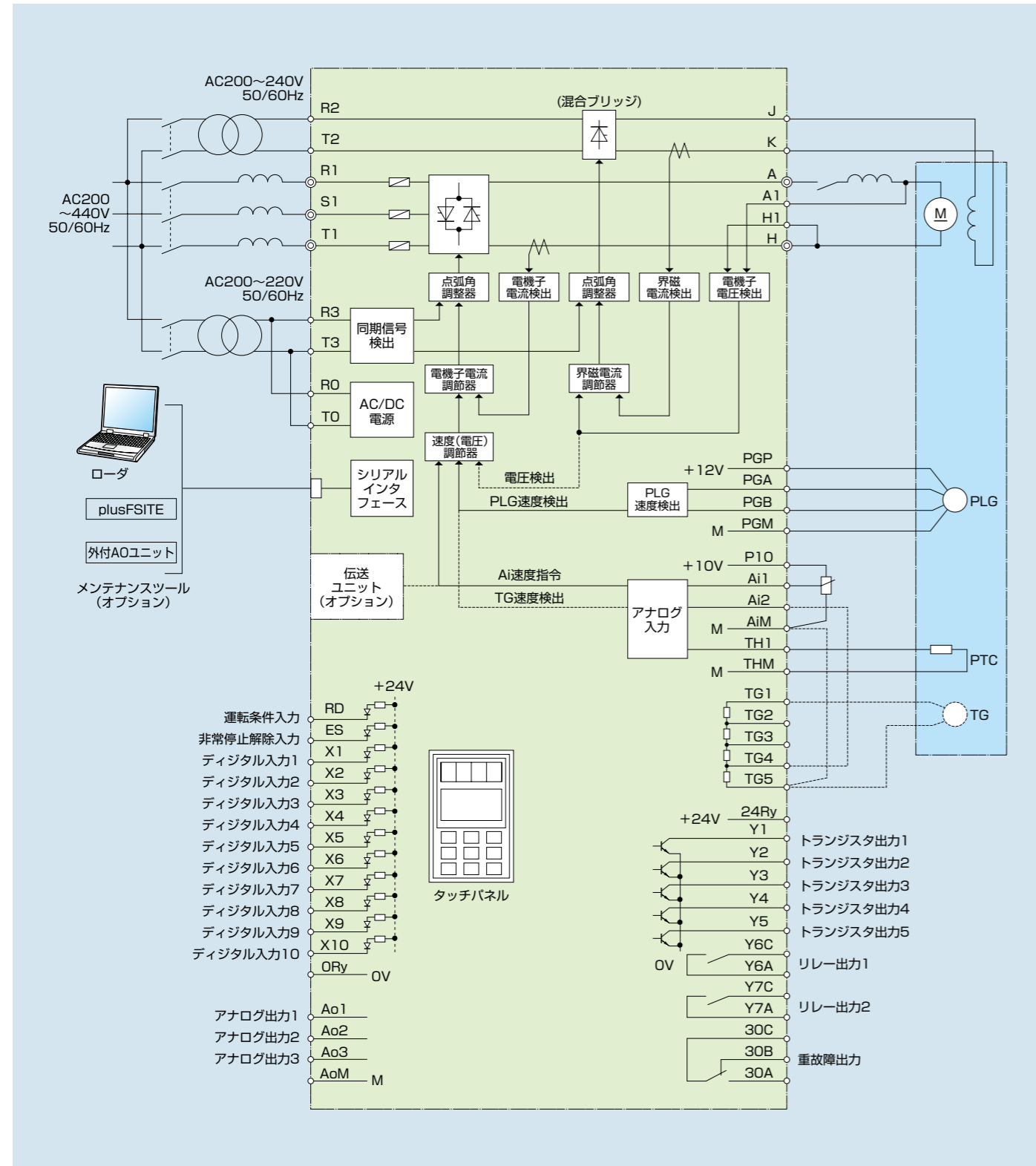


形式	外形寸法 (mm)											取付ボルト	概略質量 (kg)			
	W	W1	H	H1	H2	H3	H4	D	D1	D2	C					
RGFM7CMS-□□□□																
0302, 2702, 0604, 5504	340	240	550	530	500	12	25	255	145	4	10	M8	27			
4502, 9004	375	275	675	655	625			270					39			
7502, 1514			740	720	690								50			

基本接続図

LEONIC-M Compact | ユニット形

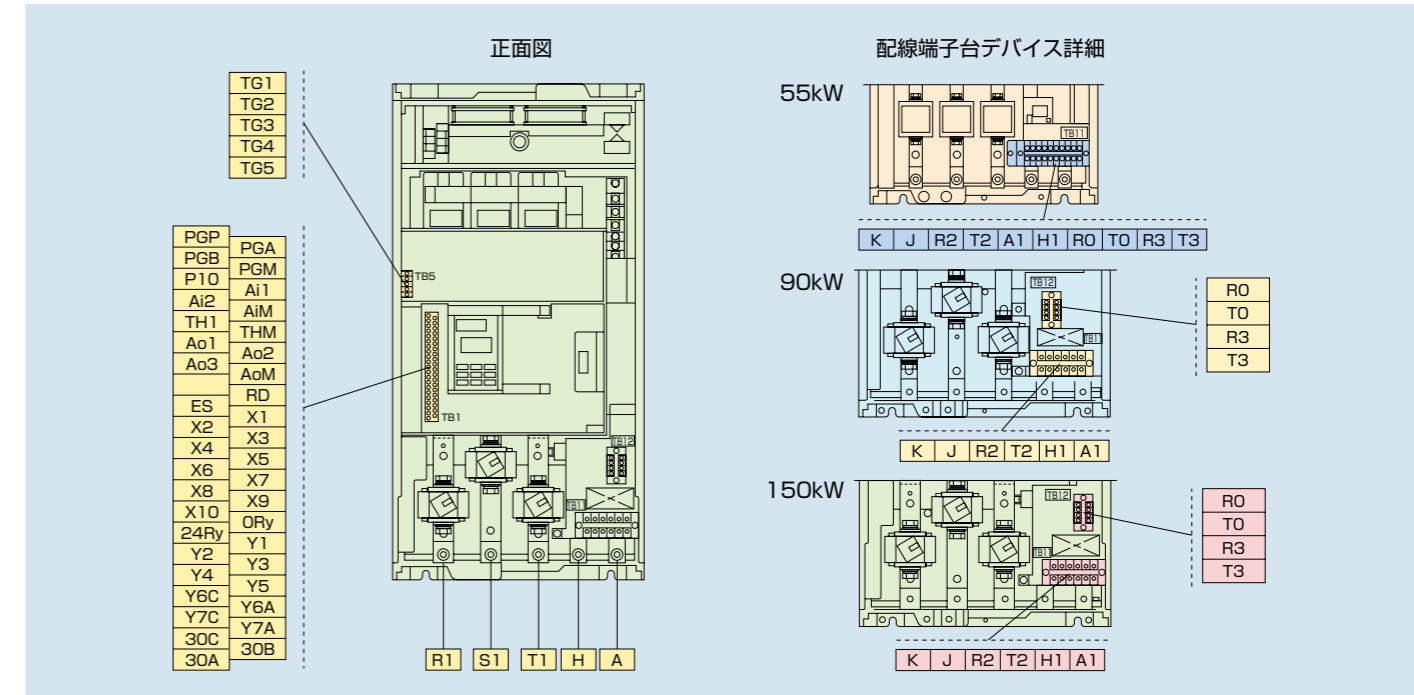
基本接続図



端子図 & 推奨電線サイズ一覧表

LEONIC-M Compact | ユニット形

端子図



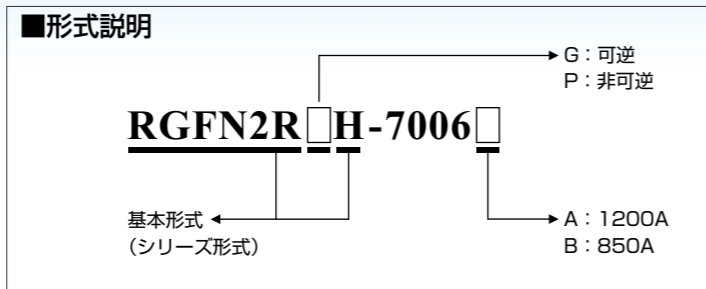
推奨電線サイズ一覧表

系列 (V)	電動機出力*1 (kW)	適用ユニット容量 (kW)	端子の種類		電機主回路		界磁主回路		電機主回路		同期電源 R3, T3	制御電源 R0, T0	TG電圧検出 TG1, TG2, TG3, TG4	制御回路	
			電機主回路入力 R1, S1, T1	電機主回路出力 A, H	界磁主回路入力 R2, T2	界磁主回路出力 J, K	電機主回路電圧検出 A1, H1	電機主回路電圧検出 A1, H1							
			推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	推奨電線サイズ (mm ²)	推奨電線サイズ (mm ²)	推奨電線サイズ (mm ²)	推奨電線サイズ (mm ²)	
200	11	27.5	14	48	14	59	2	15 (Max.)	2	15 (Max.)	2以下	2以下	2以下	1.25以下	1.25以下
	15		22	66	22	80									
	18.5			81		99									
	22	45	38	96	38	118									
	30		60	131	60	160	3.5	24 (Max.)	3.5	24 (Max.)	5.5以下				
	37			162		198									
	45			196	2×38	240									
55	75	2×38	240	2×60	294	5.5	40 (Max.)	5.5	40 (Max.)						
75		2×60	327	2×100	400										
			推奨電線 600V 難燃性ポリフレックス電線 (MLFC)									IV電線	UL, IV電線		
400	22	55	14	48	14	59	2	15 (Max.)	2	15 (Max.)	2以下	2以下	2以下	1.25以下	1.25以下
	30		22	66	22	80									
	37			81		99									
	45	90	38	98	38	120									
	55			120		150									
	75		60	164	60	201	3.5	24 (Max.)	3.5	24 (Max.)	5.5以下				
	90			197	2×38	240									
110	150	2×38	240	2×60	294	5.5	40 (Max.)	5.5	40 (Max.)						
150		2×60	327	2×100	400										
			推奨電線 600V 難燃性ポリフレックス電線 (MLFC)									IV電線	UL, IV電線		

*1: 電動機出力は、DSR83 MARKIIの容量系列を参考にしています。

仕様&外形寸法図

LEONIC-M Compact | スタック形



標準仕様

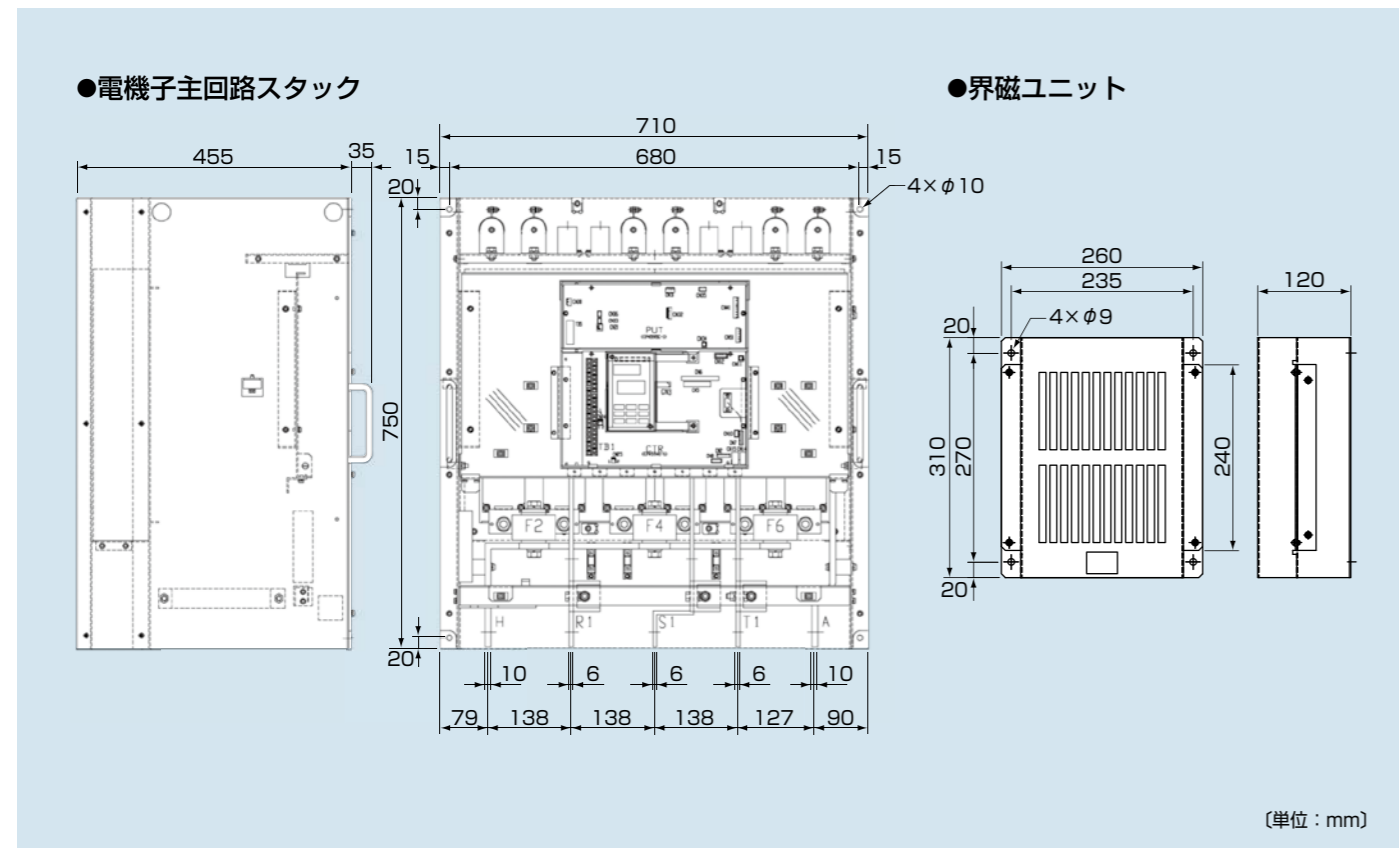
電機子主回路スタック			電源				出力		
型式	主回路構成	標準適用電動機容量(kW)*1	電機子主回路	制御/同期	冷却ファン	許容変動	出力電流(連続) [A]	出力電流(1分) [A]	出力電圧 [V]
RGFN2RPH-7006A	可逆	450	三相 AC400	单相 AC200	三相 AC200	±10%	1200	1800	440*2
7006B		320							
RGFN2RPH-7006A	非可逆	450	460V	220V	220V	+2%	1200	1800	440*2
7006B		320							

*1: 主回路出力電圧がDC440Vの時
*2: 入力電源電圧がAC440Vの時

界磁ユニット				
型式	回路構成*1	電源	出力電流(連続) [A]	出力電圧 DC [V]
RGFN1FPD-7010A	单相混合	单相 AC200 460V	5	300*2
7010B	ブリッジ (非可逆)		16	
7010C			50	

*1: 单相純ブリッジ(可逆/非可逆, ~50A)/三相純ブリッジ(可逆/非可逆, ~100A)も制作可能: オプション
三相純ブリッジの場合は, 三相AC200~460V電源が必要です。
*2: 入力電源電圧が单相AC440Vの時

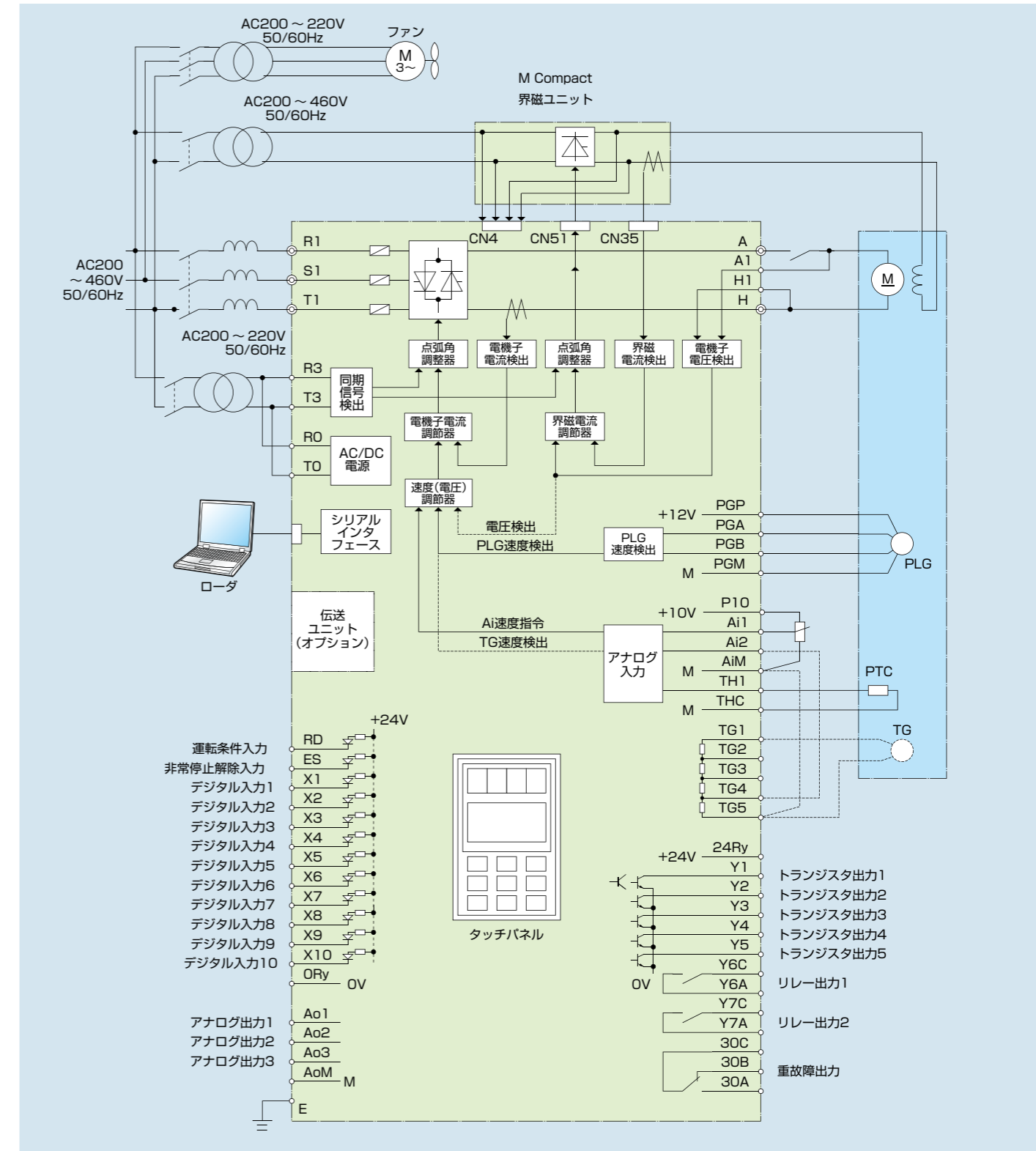
外形寸法図



基本接続図

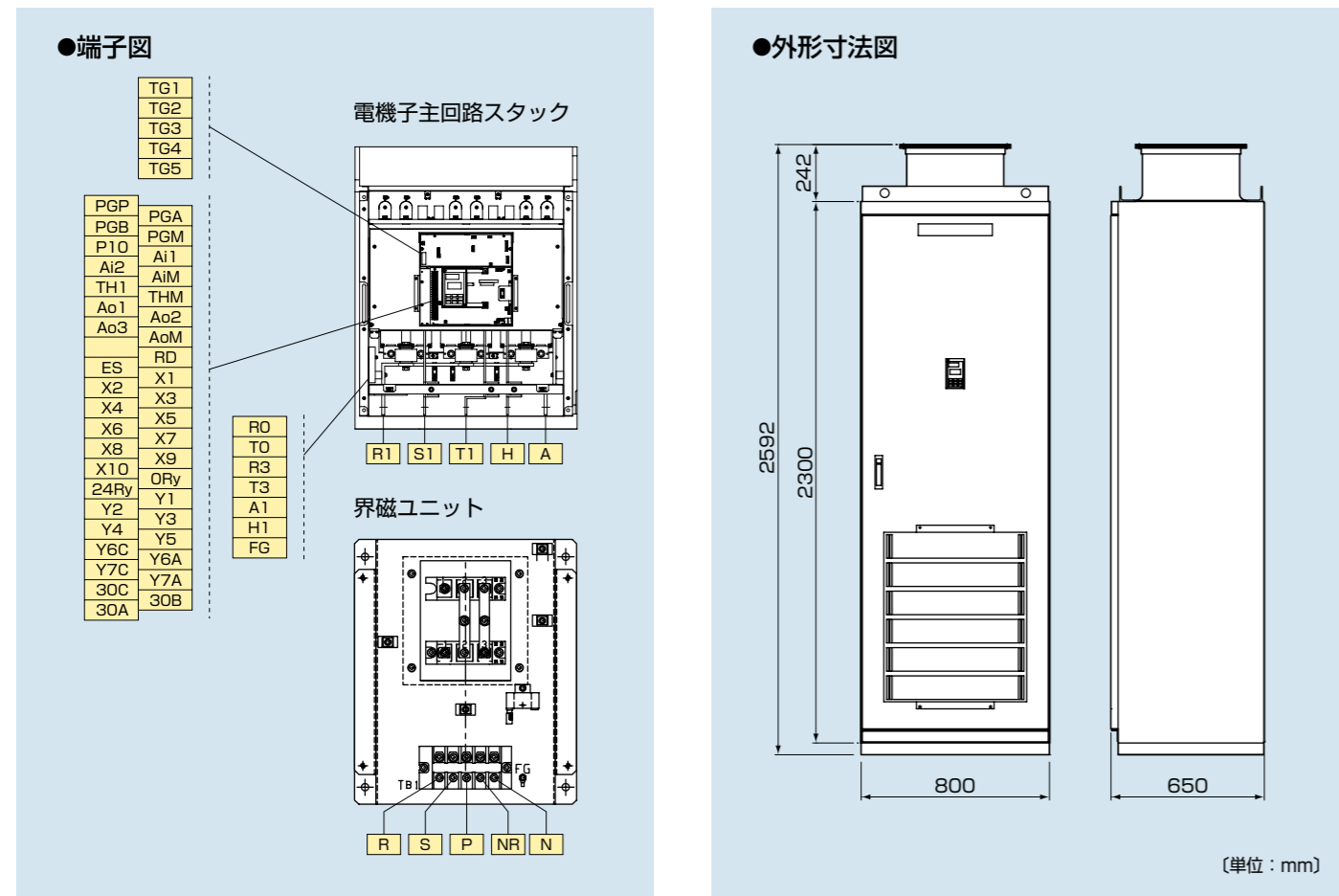
LEONIC-M Compact | スタック形

基本接続図



端子図&推奨電線サイズ一覧表

LEONIC-M Compact | スタック形



推奨電線サイズ一覧表

系列 (V)	電動機出力 (kW)	適用ユニット容量 (kW)	端子の種類														
			電機子主回路入力 R1, S1, T1		電機子主回路出力 A, H		界磁主回路入力 R2, T2		界磁主回路出力 J, K		電機子電圧検出 A1, H1	同期電源 R3, T3	制御電源 RO, TO	TG電圧検出 TG1, TG2, TG3, TG4	制御回路		
			推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	
400	320	450	2×200	732	2×250	850	下表界磁スタック参照						5.5以下	2以下	2以下	1.25以下	1.25以下
	450		2×325	1033	2×325	1200											
			推奨電線 600V 難燃性ポリフレックス電線 (MLFC)										IV電線		UL, IV電線		

界磁スタックRGFN1FPD-7010□について

	界磁主回路入力 RS		界磁主回路出力 P, N, NR	
	推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)	推奨電線サイズ (mm ²)	電流値 (A)
RGFN1FPD-7010A	8	50(Max.)	8	50(Max.)
RGFN1FPD-7010B	3.5	16(Max.)	3.5	16(Max.)
RGFN1FPD-7010C	1.25	5(Max.)	1.25	5(Max.)

データ設定・監視(専用タッチパネル)

LEONIC-M700/M Compact

LCDディスプレイ付きタッチパネルにより、運転操作・監視が容易にできます。

アップダウンキー

データ表示No.およびデータの設定値を変えることができます。

プログラムキー

モニタ画面に移行します。

シフトキー(桁移動)

データ変更時のカーソルの桁移動に使用します。

リセットキー

トリップ時：トリップ停止状態を解除します。
設定時：一つ前の階層に戻ります。

LEDモニタ

運転中：回転数を表示します。
トリップ時：“Err”を点滅表示します。

LCDモニタ

運転・設定・故障データなど様々な情報を表示します。

運転キー

停止キー

ファンクション/データ切換キー

表示データ選択、データ変更モードへの移行、データセーブを行います。



タッチパネルの表示内容

No.	内容	項目数
1	電流・電圧・速度(同時表示)	2
2	パラメータ設定項目	約300
3	Di/Do状態表示	7
4	制御装置RAMデータ	約80
5	アナログ出力(オプション)項目設定※	8
6	伝送受信データ	約60
7	故障要因	20
8	現在時刻、稼働時間	3

※No.5アナログ出力項目は、約100項目から任意の項目を選択して出力できます。

その他

- 故障履歴
発生順に過去40個の故障要因、日時を表示します。
- トリップデータ表示
故障発生時の内部データのサンプリング値、およびビットデータのON/OFFを表示します。
- 設定データのセーブ、ロード、比較
設定データをタッチパネルのEPROMにセーブ可能。またセーブしたものをロード、セーブデータとの比較も可能です。

メンテナンスツール(オプション) LEONIC-M700/M Compact

パソコンローダ(FLOAD for Windows)

保守・調整は盤面のタッチパネルで行えますが、オプションの保守調整用ツールとしてパソコンローダを用意しています。ノートパソコンを使用したパソコンローダはタッチパネルと比べ、操作性、視認性が良く、トレースバックデータが故障トリップ時の要因分析に役立ちます。

●FLOAD for Windowsの主な機能

●トレースバックデータ

故障発生時に故障要因とともに速度、電流などの主要な波形データ、ビットのON / OFFを過去2回分保持し、故障時の状況分析ができ、早期対策、復旧につながります。

●制御パラメータの設定・変更・表示・保存

制御パラメータを任意のファイル名、コメント付きでパソコンに保存、変更できるので、パソコン上でサイリスタ制御装置の制御パラメータ管理が可能です。

●運転状態表示

ブロック図表示、実際値表示、内部データ表示で現在のサイリスタ制御装置運転状況が一目で認識できます。

●故障原因表示

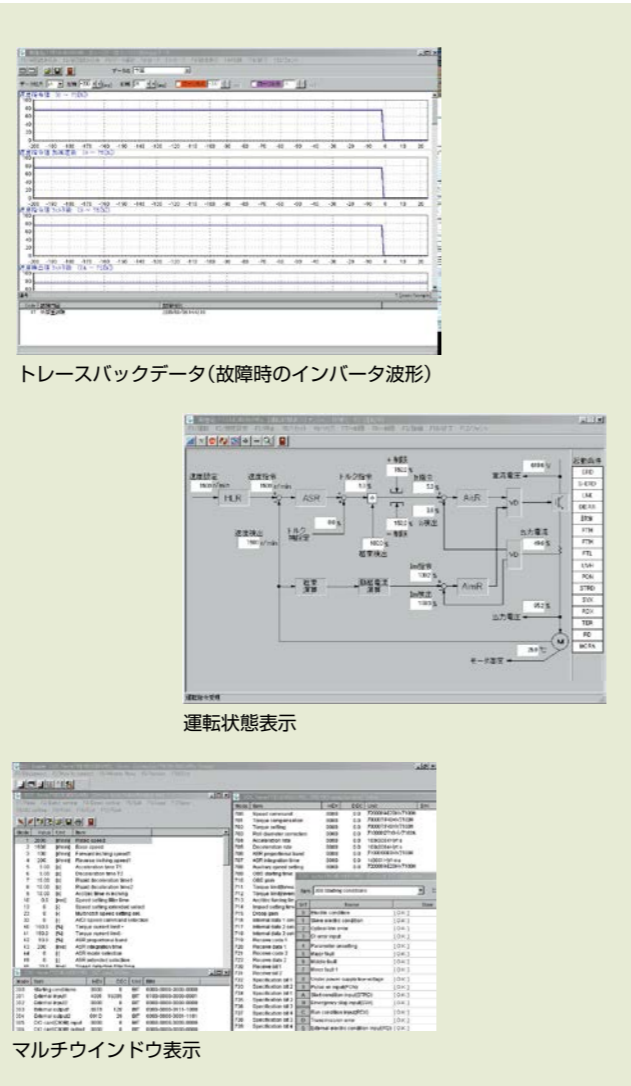
故障は2回分、1回あたり各20故障要因まで発生日時も併せて表示します。

●試運転操作

ローダから「運転状態表示画面」でサイリスタ制御装置の状況を見ながら簡単に運転、停止が可能です。

●マルチウインドウ表示

多数のウインドウ表示を1画面に出し、同時に複数の情報を監視できます。



トレースバックデータ(故障時のインバータ波形)

運転状態表示

マルチウインドウ表示

外付けAOカード (形式:RGGW1AAU-0070D)

サイリスタ制御装置の内部データ(約60データの中から信号選択)を、±10Vのアナログ電圧で4ch出力可能です。制御装置とは絶縁されています。

専用リフタ

大容量サイリスタスタックの交換作業を、少ない人手で実施できます。荷物用バケットを交換することにより、本体共通でサイリスタスタックの各容量に対応します。

plusFSITE

サイリスタ制御装置の遠方監視を、専用のシステムを用いずにお手持ちのパソコンで素早くかつ簡単に行えます。

●主な特長

●Webサーバ機能

パソコンのブラウザから、サイリスタ制御装置の監視ができます。(ご依頼により表示画面の変更も可能です。)

●メール発信機能

サイリスタ制御装置から定期的に動作報告できます。故障発生時にトレースバックデータを添付したメールを発信できます。

●FRENIC4000シリーズを始め、他の富士電機製品にも対応しています。



f(s)NISDAS

サイリスタ制御装置を高速集中監視することができます。

●主な特長

●リアルタイム監視

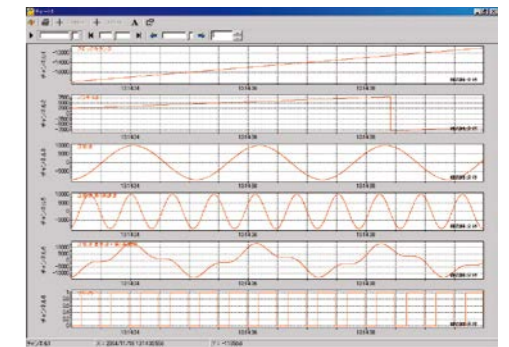
10msサンプリングで、サイリスタ制御装置のデータを収集できます(同時収集は最大32台)。

●トレースバックデータ収集

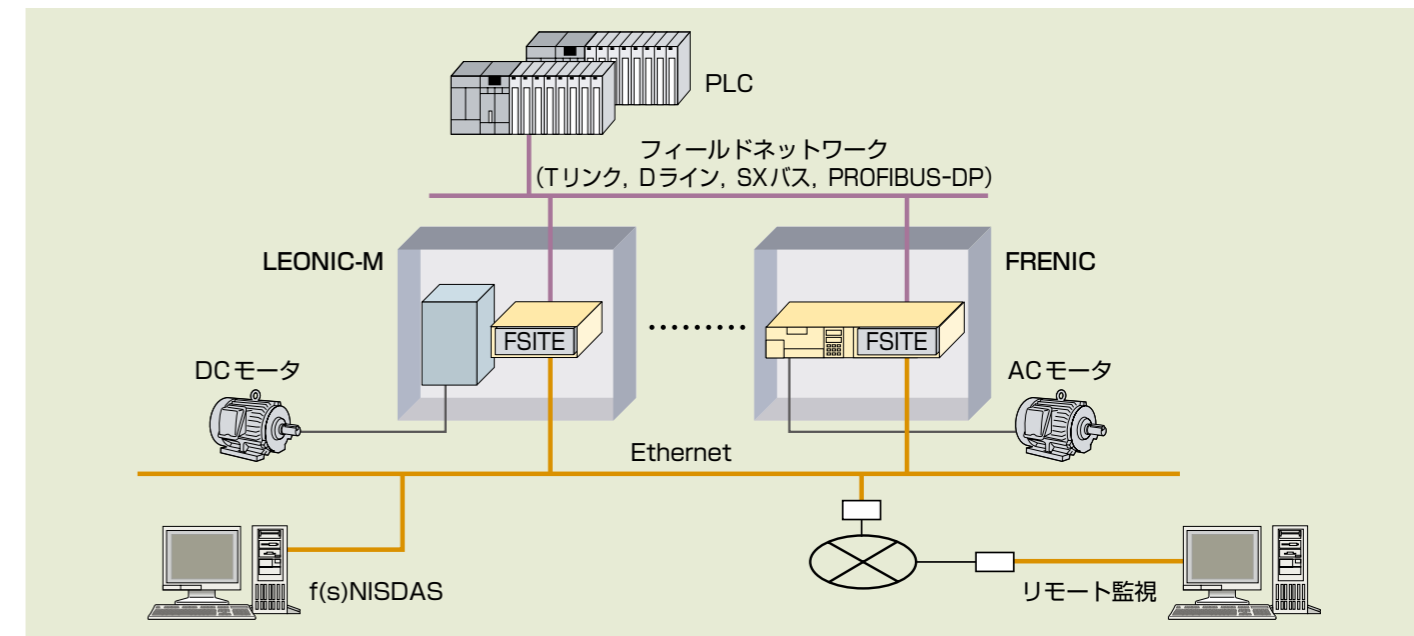
サイリスタ制御装置に蓄積された、トレースバックデータを収集できます。

●PLC内部データ収集

富士汎用PLC(MICREX-SX)の内部データを収集可能です。



システム構成



富士電機グループの可変速制御装置&ご照会事項

富士電機グループの可変速制御装置

用途	シリーズ名	特長	出力電圧 [V]	容量範囲 (kVA)			
				10	100	1000	10000
プラント用	FRENIC 4000VM5	プラント用ベクトル制御インバータ ・高性能ベクトル制御を適用し、高速応答、高精度、広範囲速度制御を実現 ・直流配電形のため、プラントの高効率運転が可能	400				5400
	FRENIC 4000FM5	プラント用V/f制御インバータ ・ファン・ポンプあるいは群駆動電動機の高精度な周波数制御が可能 ・直流配電形のため、プラントの高効率運転が可能	400			900	
	FRENIC 4400VM5	大容量ベクトル制御インバータ ・3レベル制御によりFRENIC4000シリーズを大容量化	800				6000
	FRENIC 4400FM5	大容量V/f制御インバータ ・3レベル制御によりFRENIC4000シリーズを大容量化	800				2000
	FRENIC 4700VM5	高圧大容量ベクトル制御インバータ ・素子直列3レベル制御によりFRENIC4000シリーズを大容量化	3440				7800
	FRENIC 4800VM5	高圧水冷大容量ベクトル制御インバータ ・3レベル制御によりFRENIC4000シリーズを大容量化 ・水冷により装置小型化	3100				24000
	LEONIC-M700	プラント用サイリスタレオナード ・各種制御に対応した大容量サイリスタレオナード	DC220 DC440 DC750				5000kW
一般産業用 (高圧)	FRENIC 4600FM5	高圧ダイレクト出力インバータ ・3.3/6.6kV IGBT インバータ ・高圧電動機を可変速運転することで省エネルギーを実現 ・電源・電動機にやさしい回路構成・制御を採用	3300 6600				3750 7500
	FRENIC 4600FM5e	高圧ダイレクト出力インバータ(ファン・ポンプ用) ・コンパクト化を実現 ・高圧電動機を可変速運転することで省エネルギーを実現 ・電源・電動機にやさしい回路構成・制御を採用	3300 6600				5200 10500
	FRENIC 4600FM5d		6600				2300
一般産業用 (低圧)	FRENIC-VG	高性能ベクトル制御インバータ	200 400				90kW 800kW
	FRENIC-MEGA	高性能V/f制御インバータ	200 400				90kW 630kW
	FRENIC-ECO	ファン・ポンプ用V/f制御インバータ	200 400				110kW 560kW

ご照会事項

ご注文およびお問い合わせの際には次の事項をお知らせください。

1. 負荷機械について

- 1)用途名称(巻取機, プレスなど)
- 2)トルク特性(定トルク, 定出力など)
- 3)変速機の有無および変速比
- 4)慣性モーメント(J, 電動機換算値)
- 5)過負荷仕様

2. 入力電源(主回路, 制御)について

- 1)電源電圧
- 2)周波数
- 3)電源変動

3. 駆動電動機について

- 1)既設/新設
- 2)定格値
 - ①出力(kW)
 - ②定格電圧(電機子, 界磁)

- ③定格電流(電機子, 界磁)
- ④基底速度[r/min]
- ⑤速度制御範囲[r/min]
- ⑥過負荷耐量(%)-[s]

4. 制御について

- 1)運転方式(可逆, 非可逆)
- 2)制動方式(抵抗制動など)
- 3)界磁制御方式
- 4)速度検出方式(PLG, TG, なし)
- 5)上位制御装置の有無
- 6)I/F仕様

5. 設置環境条件について

- ### 6. 既設品について
- 当社納入品の場合は機種名, 納入図面など

⚠ 安全に関するご注意

*ご使用前に、「取扱説明書」や「仕様書」などをよくお読みいただき、当社またはお買上の販売店にご相談のうえ、正しくご使用ください。
*取扱いは当該分野の専門の技術を有する人が行ってください。

FE 富士電機株式会社

ホームページURL <http://www.fujielectric.co.jp>

本社 ☎(03)5435-7111 〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号(ゲートシティ大崎イーストタワー)

支社・支店・営業所

[東日本]

北海道	☎(011)261-7231	〒060-0031	北海道札幌市中央区北一条東二丁目5番2号(札幌泉第一ビル)
道南	☎(0143)44-6800	〒050-0083	北海道室蘭市東町二丁目23番6号(第二大通りビル)
東北	☎(022)225-5351	〒980-0011	宮城県仙台市青葉区上杉三丁目3番30号
岩手	☎(0198)26-5161	〒025-0311	岩手県花巻市卸町23
北関東	☎(048)834-3121	〒330-0071	埼玉県さいたま市浦和区上木崎二丁目11番21号
前橋	☎(027)251-4577	〒371-0855	群馬県前橋市問屋町二丁目6番1号
東関東	☎(043)266-7622	〒260-0843	千葉県千葉市中央区末広四丁目20番1号
松本	☎(0263)48-2763	〒390-0852	長野県松本市島立943番地(ハーモネートビル)
北陸	☎(076)441-1231	〒930-0004	富山県富山市桜橋通り3番1号(富山電気ビル)
新潟	☎(025)284-5325	〒950-0965	新潟県新潟市中央区新光町16番地4号(荏原新潟ビル)

[中部]

中部	☎(052)746-1000	〒460-0007	愛知県名古屋市中区新栄一丁目5番8号(広小路アクアプレイス)
静岡	☎(054)280-6673	〒422-8051	静岡県静岡市駿河区中野新田57番46
三島	☎(055)976-3331	〒411-0036	静岡県三島市一番町15番33号(朝日生命三島ビル)
浜松	☎(053)413-6161	〒430-0926	静岡県浜松市中区砂山町355番地4(静銀あいおい砂山ビル)
三重	☎(059)353-3471	〒510-0086	三重県四日市市諏訪栄町1番12号(朝日生命四日市ビル)
豊田	☎(0566)83-9915	〒472-0031	愛知県知立市桜木町桜木43番地(Mプラザ)
金沢	☎(076)291-8830	〒921-8001	石川県金沢市高島3丁目192番

[西日本]

関西	☎(06)6455-3800	〒553-0002	大阪府大阪市福島区鷺州一丁目11番19号(富士電機大阪ビル)
神戸	☎(078)371-3288	〒651-2271	兵庫県神戸市西区高塚台四丁目1番地の1
滋賀	☎(0748)31-1360	〒523-0893	滋賀県近江八幡市桜宮町289番地(フジビル)
中国	☎(082)247-4231	〒730-0022	広島県広島市中区銀山町14番18号
山口	☎(0836)21-3177	〒755-8577	山口県宇部市相生町8番1号(宇部興産ビル)
東中国	☎(086)422-0922	〒710-0842	岡山県倉敷市吉岡572番地11
四国	☎(087)851-9101	〒760-0017	香川県高松市番町一丁目6番8号(高松興銀ビル)
松山	☎(089)933-9100	〒790-0011	愛媛県松山市千舟町四丁目5番4号(松山千舟454ビル)
高知	☎(088)824-8122	〒780-0870	高知県高知市本町四丁目2番44号(朝日生命高知ビル)
徳島	☎(088)657-4110	〒770-0943	徳島県徳島市中昭町一丁目3番地(山一興業ビル)
九州	☎(092)262-7800	〒812-0025	福岡県福岡市博多区店屋町5番18号(博多NSビル)
小倉	☎(093)562-2323	〒803-0846	福岡県北九州市小倉北区下到尾一丁目2番地1号(U&Iビル)
大分	☎(097)532-9161	〒870-0036	大分県大分市寿町5番20号
長崎	☎(095)822-6165	〒850-0037	長崎県長崎市金屋町7番12号
熊本	☎(096)334-7781	〒860-0834	熊本県熊本市江越二丁目14番18号
宮崎	☎(0985)24-7281	〒880-0015	宮崎県宮崎市大工二丁目27番地
鹿児島	☎(099)286-1234	〒890-0053	鹿児島県鹿児島市中央町9番地1(鹿児島中央第一生命ビル)
沖縄	☎(098)862-8625	〒900-0004	沖縄県那覇市銘苅二丁目4番51号(ジェイソービル)

このカタログは再生紙を使用しています。