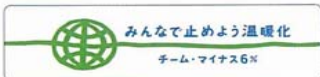


東洋智能型变频器 VF66B产品介绍





VF66B变频器的特长

- 适应多种用途
- 维护成本降低
- 运营成本低廉
- 支持开放网络（选件）
- 强有力地支持设计・调试
- 可以自定义变频器的控制功能。

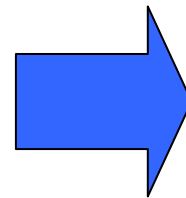
多彩的控制模式

1台变频器具有**5种控制模式**。
不必为不同的电动机选择变频器的机型。

控制模式	异步电动机			ED马达	
	V/f 控制	无速度传感器 矢量控制	有速度传感器 矢量控制	无速度传感器 矢量控制	有速度传感器 矢量控制
速度控制模式	---	1:150	1:1000	1:100	1:1000
起动转矩	---	200%	200%	150%	200%

维护成本降低

- 电解电容器寿命 → 10年
- 风扇电动机寿命 → 5年
- 风扇电动机更换作业简单化



键盘显示屏上可显示更换时间

维护功能

预报电容器的寿命

显示变频器总运转时间

电容器更换预报

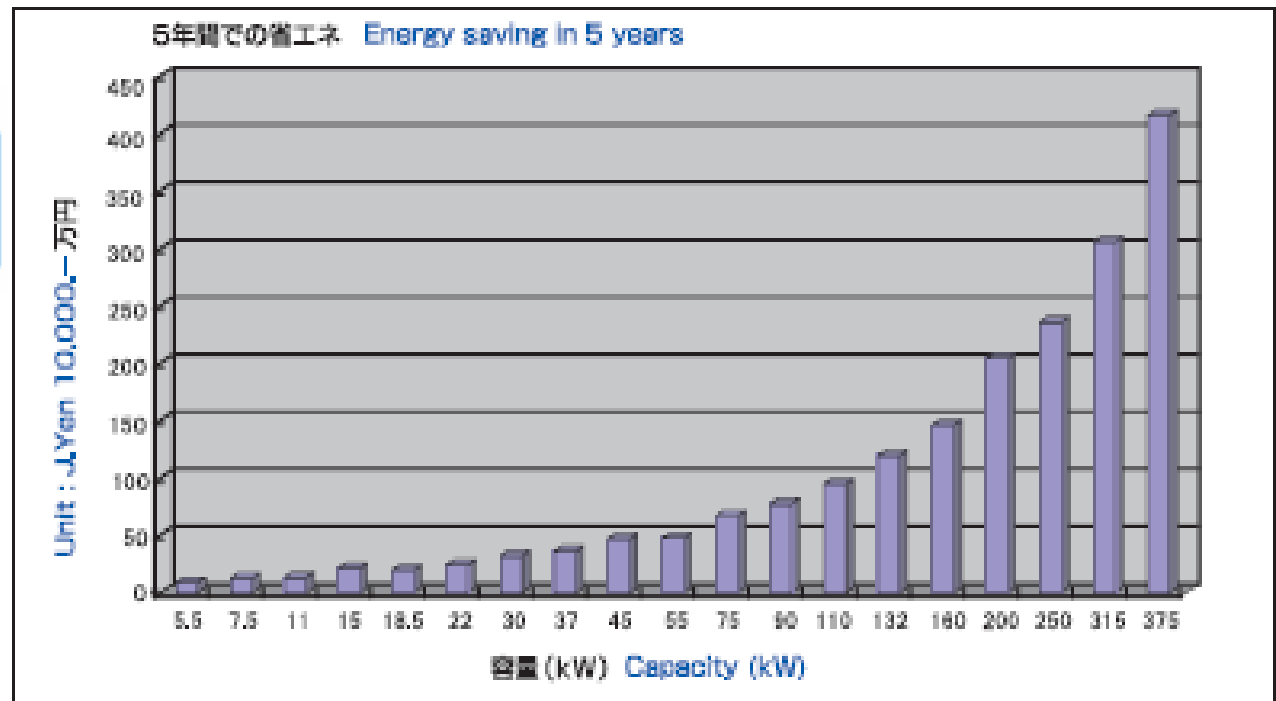
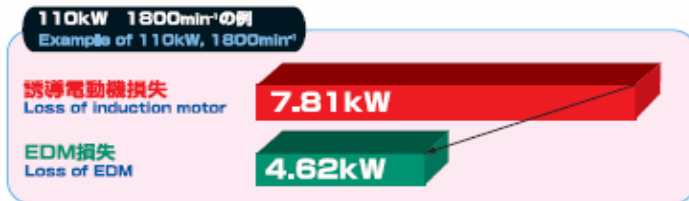
风扇电动机更换预报

→ 输出更换部件预报信号



运营成本低廉

- 使用EDM可以实现节能化，最终大幅度的降低运营成本。



适应各种开放式网络

使用不同的通信选件，可以连接各种开放网络。

可以顺利地与现有的设备连接。

适应网络

ProfiBus

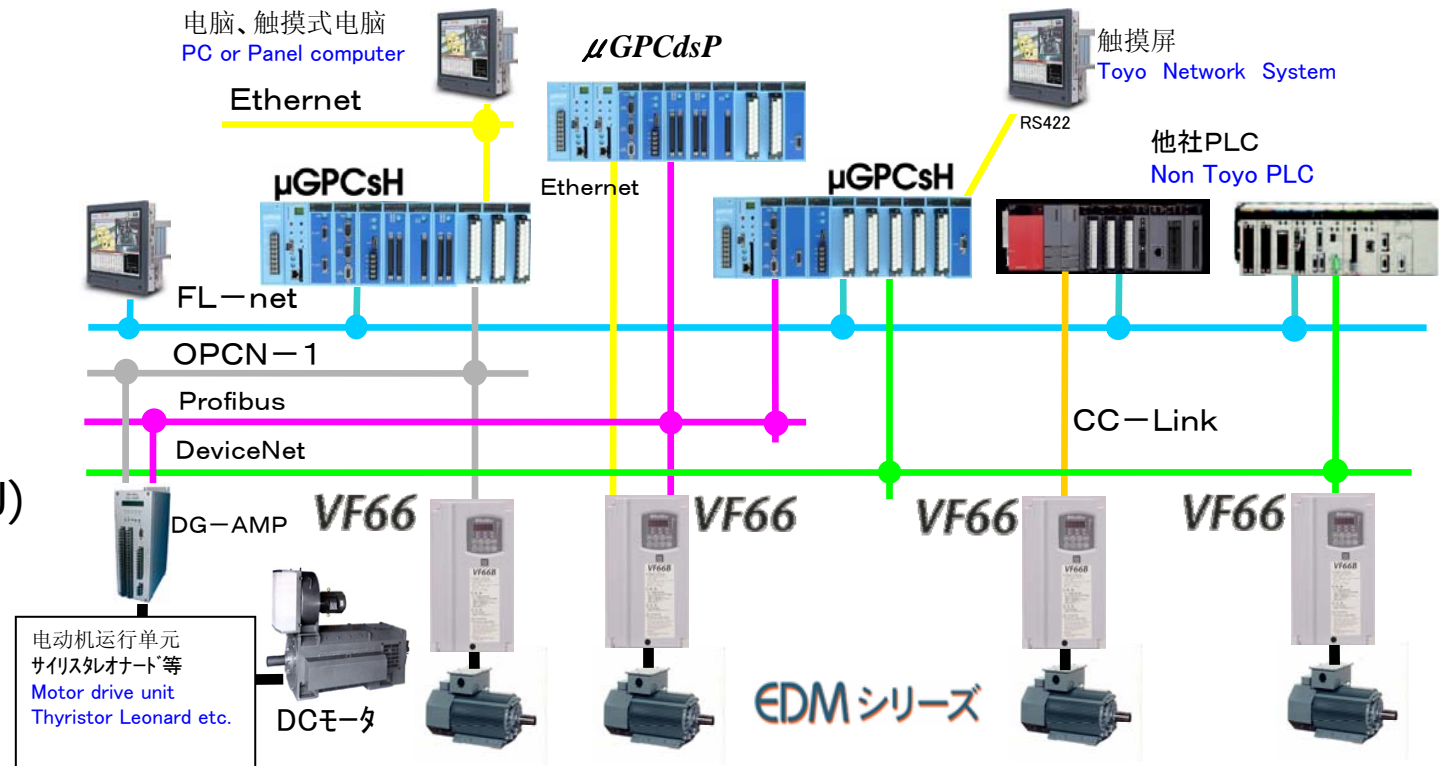
CC-Link

DeviceNet

OPCN-1

RS-485 (Modbus RTU)

东洋网络系统 Toyo Network System



VF66PCTool 调试用强大武器

电脑工具「VF66PCTool」, 有力地支持变频器调试



变频器调试用综合工具

VF66PCTool

- 监视功能
- 参数设定功能
- 控制模块编辑功能
- 辅助功能
- 和64系列的数据交换

有力地支持设计·调试(1)

「VF66PCTool」是强有力的工具

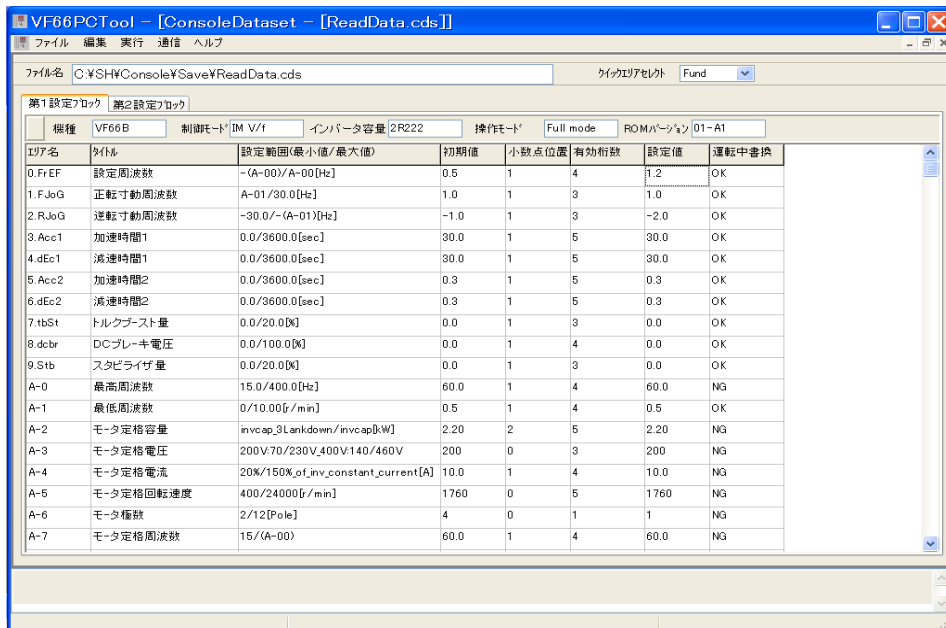
Console Data Set

变频器参数的编辑，添加，读出，保存管理功能。

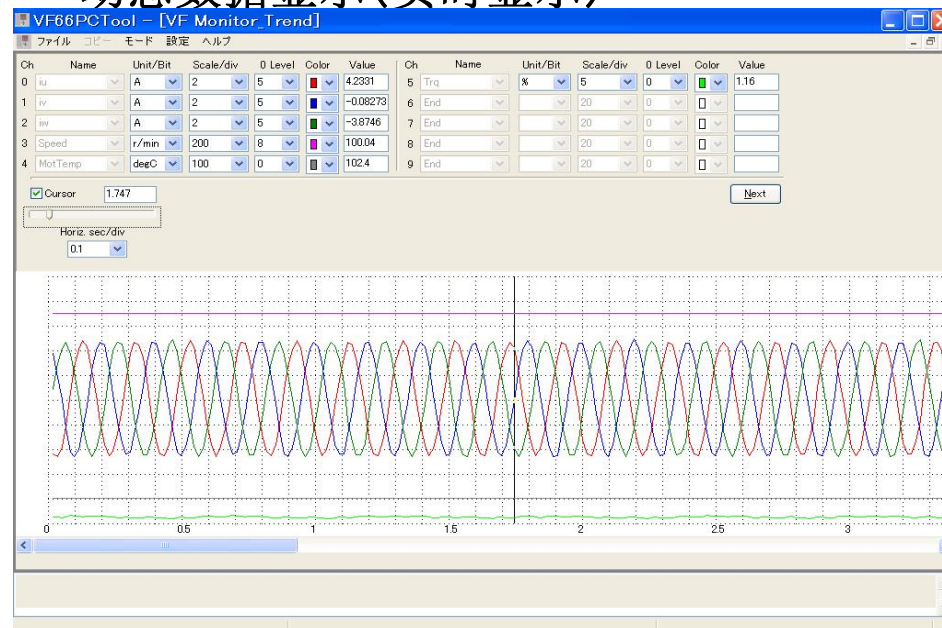
VF Monitor

动态显示／存储显示／跟踪反馈数据的显示功能

* 动态数据显示(实时显示)



パラメータ名	説明	設定範囲(最小値/最大値)	初期値	小数点位置	有効桁数	設定値	運転中書換
0.FrEF	設定周波数	~(A-00)/A-00[Hz]	0.5	1	4	1.2	OK
1.FJoG	正転寸動周波数	A-01/30.0[Hz]	1.0	1	3	1.0	OK
2.RJoG	逆転寸動周波数	~30.0/(A-01)[Hz]	-1.0	1	3	-2.0	OK
3.Acc1	加速時間1	0.0/3600.0[sec]	30.0	1	5	30.0	OK
4.dEc1	減速時間1	0.0/3600.0[sec]	30.0	1	5	30.0	OK
5.Acc2	加速時間2	0.0/3600.0[sec]	0.3	1	5	0.3	OK
6.dEc2	減速時間2	0.0/3600.0[sec]	0.3	1	5	0.3	OK
7.tbSt	トルクブースト量	0.0/20.0[%]	0.0	1	3	0.0	OK
8.dcbr	DCブレーキ電圧	0.0/100.0[V]	0.0	1	4	0.0	OK
9.Stb	スタビライザ量	0.0/20.0[%]	0.0	1	3	0.0	OK
A-0	最高周波数	15.0/400.0[Hz]	60.0	1	4	60.0	NG
A-1	最低周波数	0/10.00[r/min]	0.5	1	4	0.5	OK
A-2	モータ定格容量	invcap_3Lankdown/invcap[kW]	2.20	2	5	2.20	NG
A-3	モータ定格電圧	200V.70/230V.400V.140/460V	200	0	3	200	NG
A-4	モータ定格電流	20K/150K_of_inv_constant_current[A]	10.0	1	4	10.0	NG
A-5	モータ定格回転速度	400/24000[r/min]	1760	0	5	1760	NG
A-6	モータ極数	2/12[Pole]	4	0	1	1	NG
A-7	モータ定格周波数	15/(A-00)	60.0	1	4	60.0	NG



有力地支持设计·调试(2)

VF Monitor 的各种监视功能

* 存储 模式

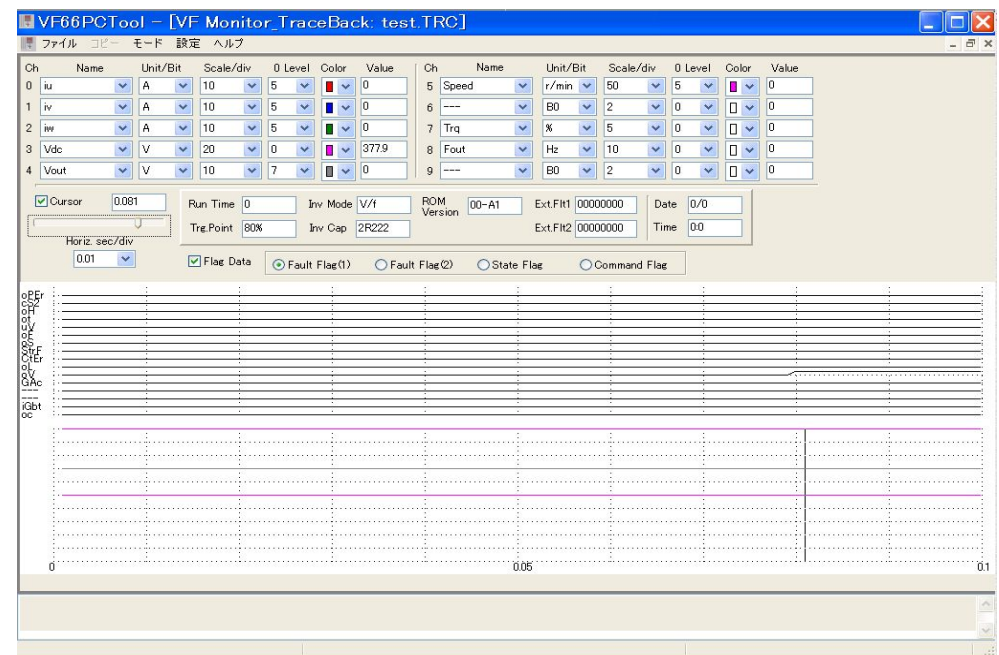
读出并显示设定周期内数据的功能。

在屏幕上监视变频器内的瞬间数据。



* 跟踪反馈数据 模式

读出并显示保护动作和故障动作时的数据。
可以用于故障原因解析。



自定义变频器的控制功能

- 用内置PLC功能，可根据顾客的需要设置成最适用的变频器。

业界最大的PLC 程序容量

(16k字节、约1024步)

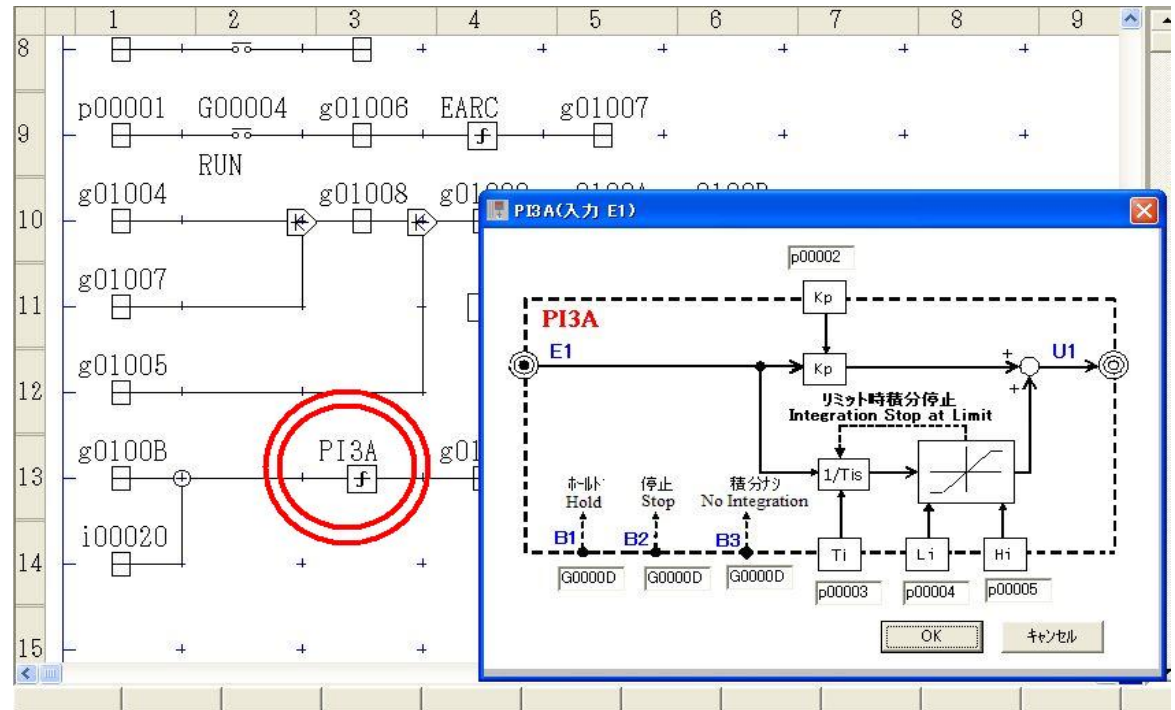
→ 原来为100步左右

通过控制模块和顺序控制功能削减定时器和继电器数目。可以实现控制柜的小型化。

变频器的自定义是通过

Control Block Editor (VF66PCtool)

来实现。在电脑画面上编辑梯形图连接和控制块连接。





实施示例

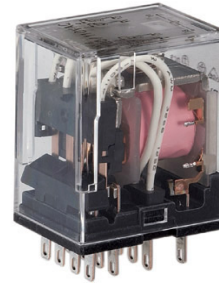
将直流电动机更换成**ED**电动机的情况下
继电器的数量从**18**个减少到**2**个。

因控制柜内部接线削减，减少了制作工时。

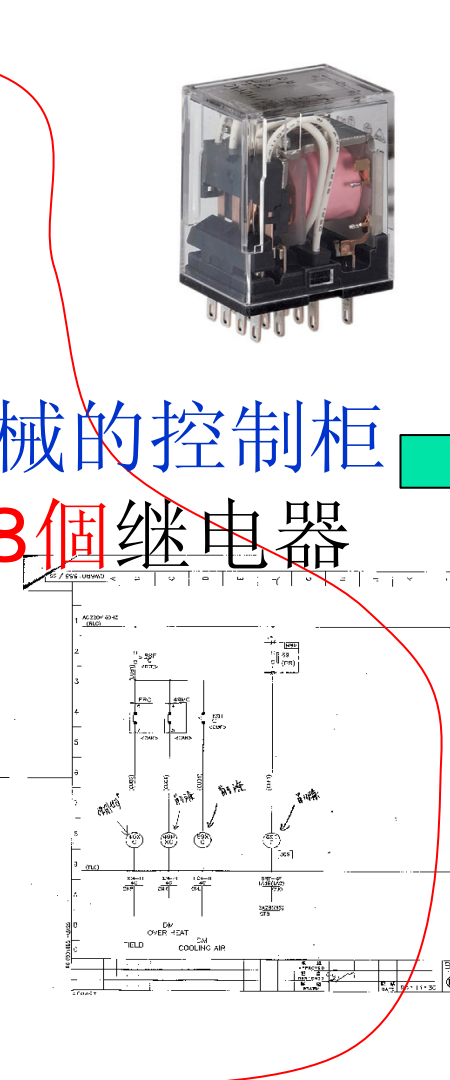
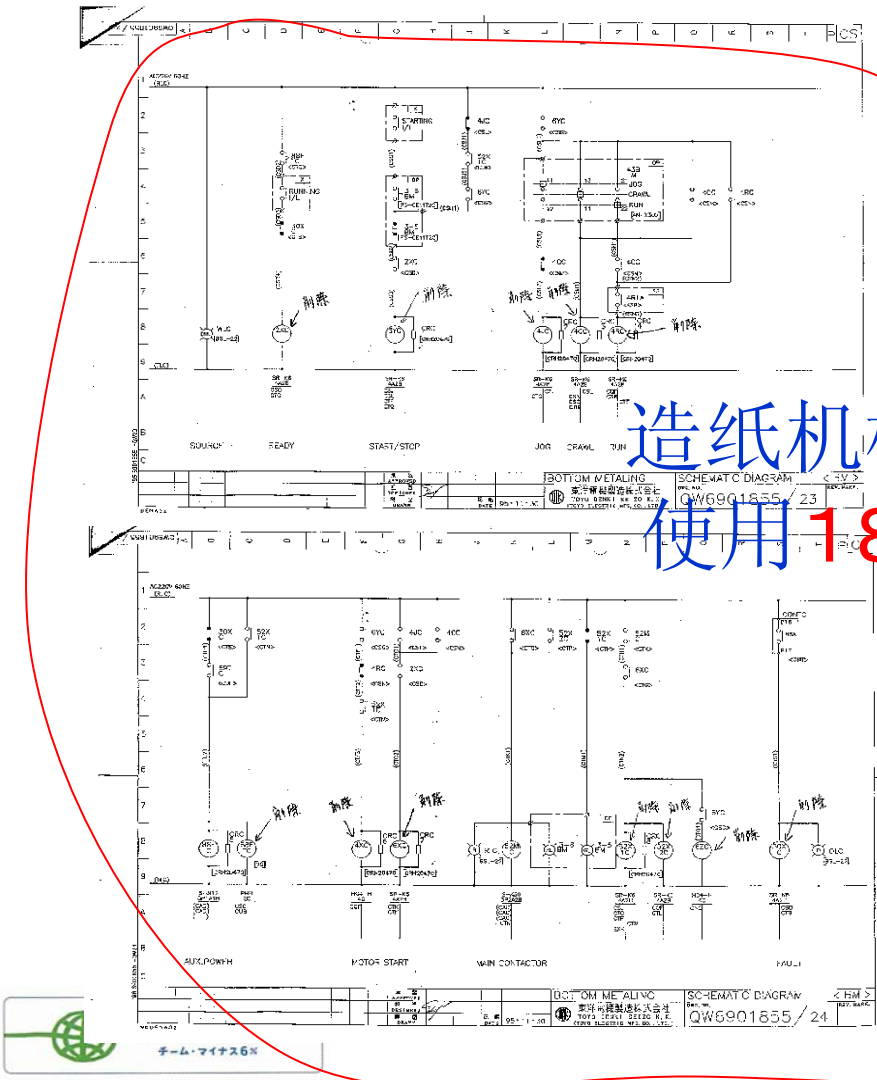
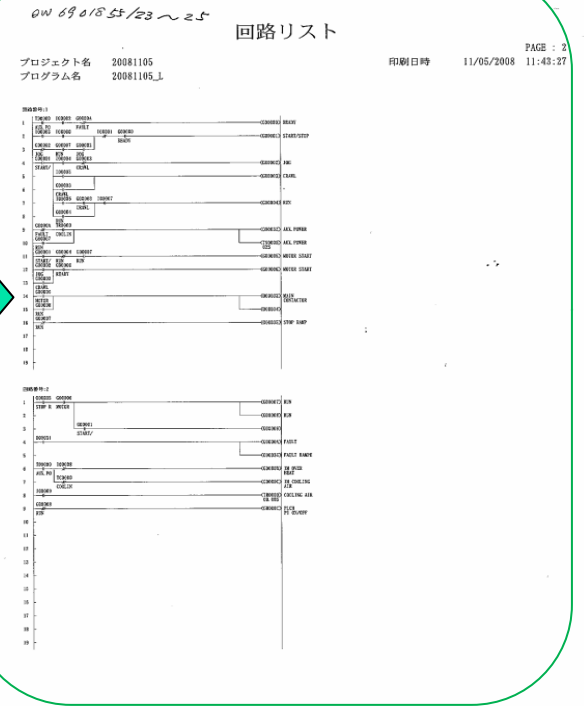
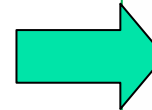
使用控制模块功能，减少了硬件设备。

周边机器的削减(1)

使用PLC功能，
继电器减少为2
个

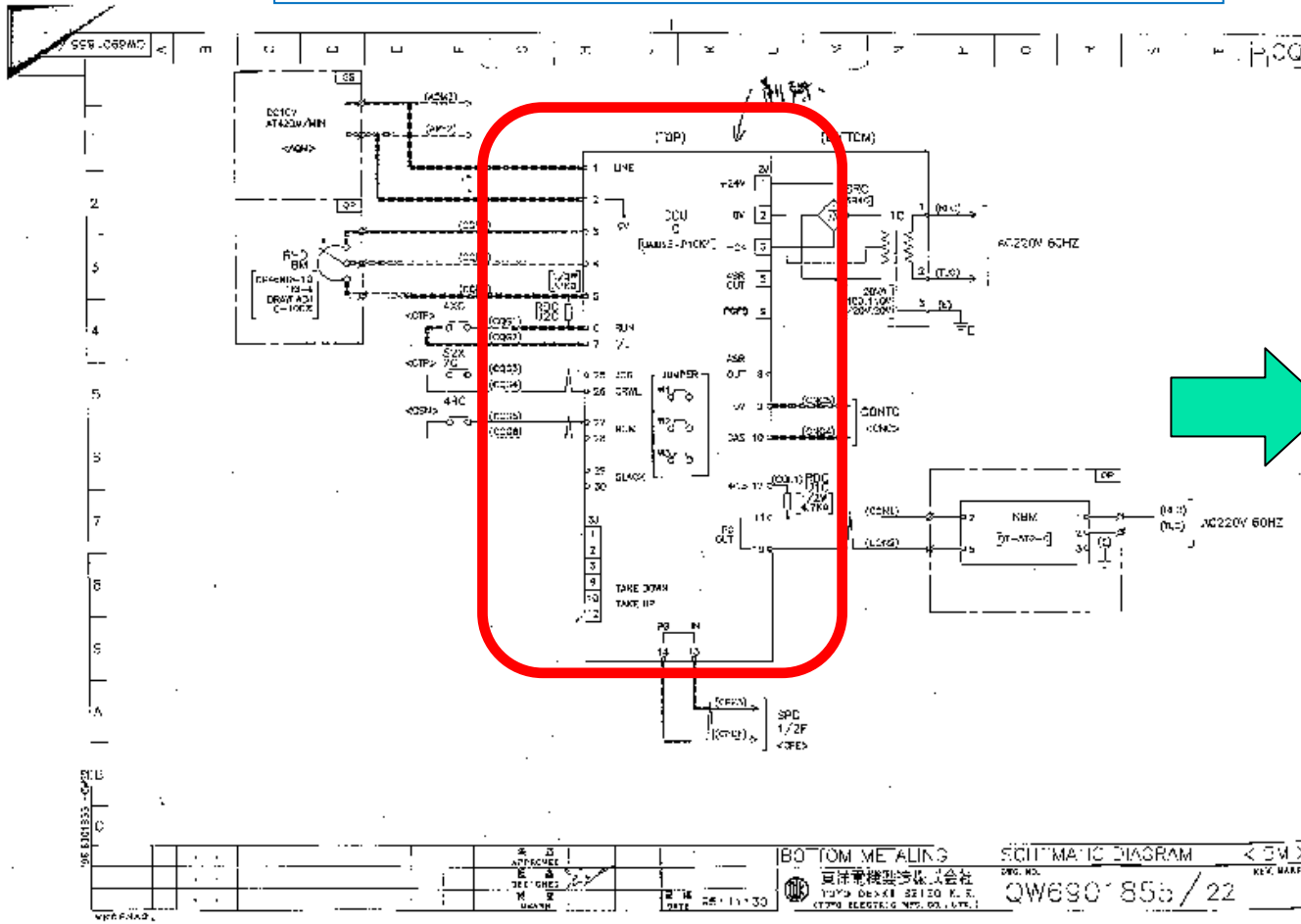


造纸机械的控制柜
使用18个继电器



周边机器的削減(2)

模拟速度比放大器(DCU)



用超级板块(程序)来替代硬件

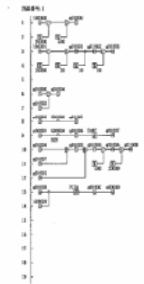
0w 690 155t/22

回路リスト

PAGE : 1

プロジェクト名 20081105
プログラム名 20081105_B

印刷日時 11/05/2008 11:43:36



部品名	仕様	数量	単位
DCU	DCU	1	個
DC MOTOR	DC10V AT4200V/MIN	1	個
AC POWER SUPPLY	AC220V 60HZ	1	個
TRANSFORMER	NBM	1	個

部品名	仕様	数量	単位
DCU	DCU	1	個
DC MOTOR	DC10V AT4200V/MIN	1	個
AC POWER SUPPLY	AC220V 60HZ	1	個
TRANSFORMER	NBM	1	個



电源规格

- 电压

200~220V $\pm 10\%$ 、380~460V $\pm 10\%$

- 频率

50Hz $\pm 5\%$ 、60Hz $\pm 5\%$

- 功率因数

0.65 / 有DCL为 **0.9** ← 55kW以下DCL为选件。

- 变频器效率

大于 95%



适用电动机

- 异步电动机
 - V/F和无速度感应器矢量控制
 - 200V 2.2kW~180kW
 - 400V 2.2kW~1.000kW
 - 有速度感应器矢量控制
 - 180V 1.5kW~180kW
 - 360V 2.2kW~1.000kW
- EDM
 - 190V 2.2kW~90kW
 - 380V 2.2kW~750kW
- 输出频率
 - 0.1~400Hz

信号的输入输出

- 输入
 - 模拟量 1ch(标准) + 2ch (选件)
 - 接点 6点(标准) + 12点(选件)
- 输出
 - 模拟量 1ch(标准) + 2ch(选件)
 - 接点 2点(标准) + 4点(选件)
- 通信选件(对应串行通讯网络选件) (部分尚在开发中)
- 速度检测选件(高精度运转) (开发中)
 - 5V差动输出、分相器对应选件
- 温度检测选件(电机过热保护选件) (开发中)
 - 热敏电阻、Pt100Ω
- PG信号输入(标准搭载)
 - 12V 推挽输出(本公司标准电机安装PG对应)

标准键盘显示屏

- 标准的键盘显示屏固定在本体上
操作方法和本公司64系列一样
改善了部分监视操作功能
- 仿真模式
在无电动机的情况下可以检测外部信号顺序
- 简易设定形式
只显示运转时必要的参数的功能
- 保养功能
电容器寿命的预测
变频器累计运转时间显示
电容器更换警报 → 输出部件更换的预报信号
风扇马达更换警报



键盘选件 (SET66EX)

在控制屏上监视和操作变频器的选件

- * 操作方法与本体键盘一样
- * 从本体面盖上用电缆接出
- * 装备有复制参数的功能
- * 具有参数比较功能





保护履历

■ 跟踪反馈

16ch X 100point X 4

- 记录最旧的数据和最新**3**次的数据
- 最旧的数据经过在**240**小时后因发生保护动作而消除
- 数据记录在**EEPROM**

1point跟踪反馈（之前**6**次）



文件

VF66B 使用说明书

准备了CD-ROM版本（归纳了操作说明和保护の简易说明书和详细说明书）。

* 简易使用说明书

将安装篇／故障探查篇／操作说明篇归纳为一册的使用说明书。

* 设计所必要的详细说明书

V/F模式 ／ 异步电动机矢量控制模式 ／
ED马达矢量控制模式 3种模式的详细说明
刻录在CD-ROM中。

选件

品名	W[mm]	H[mm]	D[mm]	预定	参考
IO66-Z	120	109	約26	发售中	PG(12V推挽式)+模拟量输入输出各2ch
ASYC66-Z	120	109	約26	发售中	RS485,Modbus-RTU、PG(12V推挽式)+模拟量输入输出各1ch+Di6点
OPCN66-Z	120	109	約25.5	发售中	OPCN-1通信、PG(12V推挽式)+模拟量输入输出各1ch+Di 6点
CC66-Z	120	109	約26	发售中	CC-Link通信、PG(12V推挽式)+模拟量输入输出各1ch+Di4点+Do2点
PBUS66-Z	120	109	約30	发售中	PROFIBUS-DP、PG(12V推挽式)+模拟量输入输出各1ch+Di6点
DNET66-Z	120	109	約30	发售中	DeviceNet通讯、PG(12V推挽式)+模拟量输入输出各1ch+Di4点+Do2点
TVPT66	28	80	約18	发售中	电机温度检测(Pt100)、W,H,D共同预测
TVTH66	28	80	約30	发售中	电机温度检测(热敏电阻)、W,H共同预测
RESO66	未定	未定	未定	计划中	PG选择(分相器)
PLIN66	未定	未定	未定	计划中	PG选择(5V差动输出)
SET66EX	137	83	20.5	发售中	键盘选件(和SET64一样)
IOEX66	未定	未定	未定	计划中	外部IO选择



衷心感谢您的聆听！