

UDL300

SAMWON TECH

使用说明书

谢谢使用三元TECH公司产品。为了安全使用本产品之前必须阅读该说明书，对产品有疑问及技术关联问题请与我司销售部联系。
 Tel : 032-326-9120 FAX : 032-326-9119
 http://www.samwontech.com E-mail : webmaster@samwontech.com

适用前确认事项

- ▶ 品质保证内容
- 产品的保证期间是购买之日起为一年，对于该说明书上规定的正常使用情况下发生的故障提供免费修理。
 - 对产品包修期外发生的故障进行修理时，根据本公司的规定计算实际费用(有偿)。
 - 如下情况，故障发生的保修期内，也按实非处理。
 - 因用户误操作发生的故障
 - 因自然灾害导致的故障(例：火灾、水灾等)
 - 产品安装后因移动而发生的故障
 - 任意拆解产品，变更或者损坏等原因导致的故障
 - 电源不稳定等电源异常
 - 其他
 - 故障等原因需要 A/S时，请联系购买处或本公司营业部。

有关产品的免责

- 除了本公司规定的品质保证条件外的保证概不负责。
- 在使用产品时，因本公司无法预测的缺陷及自然灾害而导致用户或第三者直接或间接的受到损失的情况，本公司概不负责。

有关产品的安全及改造(变更)的注意事项

- 为了本产品及有关连接本产品的系统保护安全，请先熟知使用说明书的有关注意事项后再使用该产品。
- 因不依照使用说明书的指示而使用或操纵和不注意安全等原因发生的一切损失本公司概不负责。
- 为了本产品及有关连接本产品的系统保护及安全，另外设置保护或安全电路时，请安装在本产品的外部。
- 禁止在本产品的内部进行改造(变更)或附加。
- 请不要任意拆解，修理改造，会造成触电、火灾及误动作。
- 更换本产品的零件及消耗品时必须联系本公司的营业部。
- 本产品流入水分则可能会导致故障。
- 本产品受到严重冲击则可能导致产品损失及误动作。

安全注意事项

▶ 本说明书使用的标记(Symbol Mark)如下。

- 表示“注意事项”如果违规了此事项，就会导致受伤或死亡，以及机器的严重破损。

- 产品：为了保护人体及机器，有须知事项时表示。

- 用户说明书：因触电等某种原因导致用户生命及人体的危害时，为预防此隐患而阐述了注意事项。

- 是“补充说明”的标记，有必要把内容详细记述时标记。

▶ 警告表示

- 为了防止产品的破损及故障，请使用额定电源电压。
- 为了防止触电、误动作，通电中请不要接触接线柱。
- 为了维修产品而拆解时，必须把电源关掉。
- 为了防止触电及产品的故障发生，结束所有配线之前请不要供给电源。
- 在如下场所及环境下请不要安装本产品。
 - 对环境有害的场所(腐蚀性气体、可燃性气体、盐分、铁分、灰尘等多的场所。)
 - 容易发生磁极噪音及静电等的场所。
 - 周围温度超过 0 ~ 55℃及周围湿度超过 20 ~ 90%RH的场所。
 - 在产品机体传达直接的冲击和震动的场所。
 - 直射光线，发热机器等场所。
 - 温度变化大容易发生揭露现象的场所。

▶ 关于该说明书的注意事项

- 请转告最终用户能够始终持有该说明书且保管在能够随时看到的地方。
- 本说明书对产品进行了简单的说明，更仔细的内容请参考我司网页上的详细说明书。
- 本说明书的内容在不事先通报或不预先通知的情况下可任意变更。
- 本说明书虽然经过全面考虑后制作而成，但内容上有不足或笔误、遗漏等情况时，请与购买处(经销商)或本公司营业部联系，则将十分感谢。

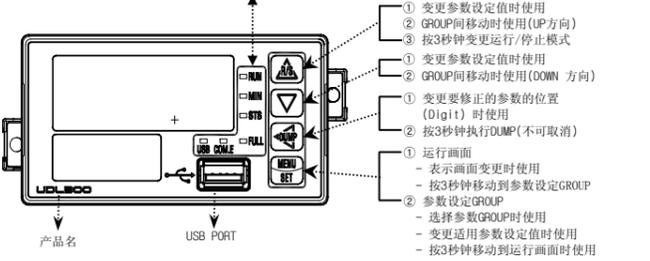
7-SEGMENT 表示

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	/	A	B
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	/	A	B
C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
C	d	E	F	G	H	I	J	K	L	n	n	o
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z		
P	q	r	S	t	U	v	W	X	Y	Z		

显示部及键操作

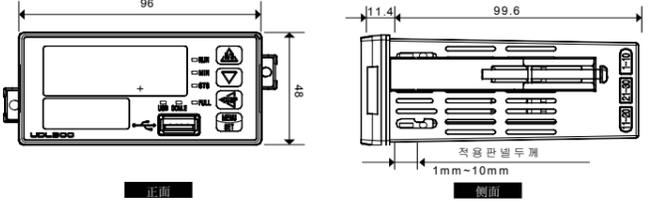
▶ 各部分名称和说明

RUN	- 运行时灯亮 - 如在运行中停电，将转换为HOT 模式，复电后到转换运行模式时灯灭
MIN	- TM.U = 设定为MIN(分)时灯亮
STS	- 通信Sampling每周期灯灭
FULL	- 到达可以使用Disk容量的 95%时灯亮
COM.E	- 发生通信错误时灯亮 - 进入内部Setup Group后，返回运行画面时灯灭
USB	- 插入USB 时灯亮 - USB 容量不足时灯灭

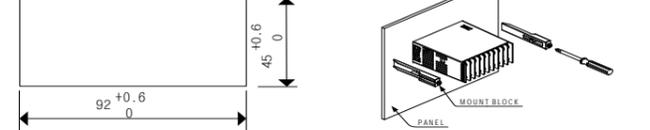


安装方法

▶ 外形尺寸

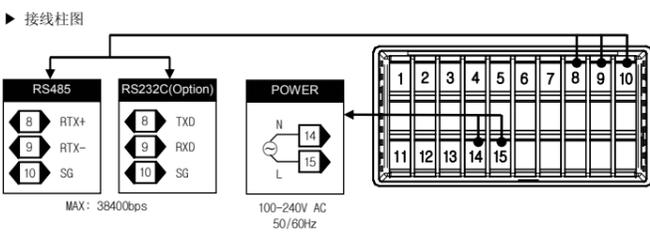


▶ 切断Panel及支架安装方法



- 1) 将所要安装的PANEL切断。(参考外形尺寸及PANEL切断尺寸)
- 2) 如上图，将该产品从机体后面插入到安装口。
- 3) 用固定支架将机体固定于集体左右。(使用十字螺丝刀)

接线柱图



MODEL CODE

UDL300-□
(1)

- (1) 通信
- 8: RS-485(Standard)
 - 3: RS-232C(option)

参数表

G.CTL 设定纪录GROUP

符号	参数	设定范围	表示条件	单位	属性	初始值
di SK	DISK 设定储存对象	MEM, USB	停止状态	ABS	R/W	MEM
t n U	设定储存时间单位	SEC, MIN	停止状态	ABS	R/W	SEC
S n PL	设定储存时间	01 ~ 59	停止状态	ABS	R/W	5
n d EL	删除内部MEMORY	NO, YES	停止状态	ABS	R/W	NO
b U Z Z	设定BUZZER音	ON, OFF	-	ABS	R/W	ON

√ “SMPL”的设定范围和初始值按 G.D-R的 MAX.D, MAX.S, SL.RT 设定而被自动计算。

√ “BUZZ”设定为 OFF, 发生随动作的BUZZER音, 按键时不发生BUZZER音。

√ 对于采样(Sampling)周期, 请使用者将其调制成最适的条件而使用。

G.DSP G.DSP 运行画面设定GROUP

1) COM.M = SNGL (通信模式设定为“SNGL”(Single)时)

符号	参数	设定范围	表示条件	单位	属性	初始值
d n o d	D.MOD 运行画面表示方法	NORM, DATA, ALL	-	ABS	R/W	ALL
l d t	1.DT 表示的DATA1	D.1.01 ~ D.1.20	-	ABS	R/W	D.1.01
2 d t	2.DT 表示的DATA2	D.1.01 ~ D.1.20	OFF	ABS	R/W	OFF
3 d t	3.DT 表示的DATA3	D.1.01 ~ D.1.20	2.不是DT = OFF时	ABS	R/W	OFF
4 d t	4.DT 表示的DATA4	D.1.01 ~ D.1.20	3.不是DT = OFF时	ABS	R/W	OFF
:	:	:	:	:	:	:
19 d t	19.DT 表示的DATA19	D.1.01 ~ D.1.20	18.不是DT = OFF时	ABS	R/W	OFF
20 d t	20.DT 表示的DATA20	D.1.01 ~ D.1.20	19.不是DT = OFF时	ABS	R/W	OFF

- √ 所谓“n.DT”设定值
 - D.1.04
 - 在“SNGL”只连接一台控制器而通信, ‘1’意味着控制器的个数, ‘04’意味着控制器第4个REGISTER.
- √ “n.DT”在变更 G.D-R MAX.D, MAX.S 的设定值时会被初始化。

1) COM.M = MUTL (通信模式设定为“MULT”(Multi)时)

符号	参数	设定范围	表示条件	单位	属性	初始值
d n o d	D.MOD 运行画面表示方法	NORM, DATA, ALL	-	ABS	R/W	ALL
l d t	1.DT 表示的DATA1	D.01.1 ~ D.12.4	-	ABS	R/W	D.01.1
2 d t	2.DT 表示的DATA2	D.01.1 ~ D.12.4	OFF	ABS	R/W	OFF
3 d t	3.DT 表示的DATA3	D.01.1 ~ D.12.4	2.不是DT = OFF时	ABS	R/W	OFF
4 d t	4.DT 表示的DATA4	D.01.1 ~ D.12.4	3.不是DT = OFF时	ABS	R/W	OFF
:	:	:	:	:	:	:
11 d t	11.DT 表示的DATA11	D.01.1 ~ D.12.4	10.不是DT = OFF时	ABS	R/W	OFF
12 d t	12.DT 表示的DATA12	D.01.1 ~ D.12.4	11.不是DT = OFF时	ABS	R/W	OFF

- √ 所谓“n.DT”设定值
 - D.05.4
 - 在“MULT”最多可以连接12台控制器. ‘5’意味着12台控制器中第5个控制器, ‘4’意味着第5个控制器的第4个REGISTER.
- √ “n.DT”在变更 G.D-R(Slave 及REGISTER设定GROUP)的 MAX.D, MAX.S 设定值时会被初始化。

G.NTM G.NTM 当前时间表示GROUP

符号	参数	设定范围	表示条件	单位	属性	初始值
Y E A R	YEAR 表示当前年度	-	-	ABS	RO	2000
n o n	MON 表示当前月	-	-	ABS	RO	01
d A Y	DAY 表示当前日	-	-	ABS	RO	01
H o U r	HOUR 表示当前时	-	-	ABS	RO	00
m i n	MIN 表示当前分	-	-	ABS	RO	00

G.STM G.STM 当前时间设定GROUP

符号	参数	设定范围	表示条件	单位	属性	初始值
Y E A R	YEAR 设定当前年度	2000 ~ 2099	-	ABS	R/W	2000
n o n	MON 设定当前月	01 ~ 12	-	ABS	R/W	01
d A Y	DAY 设定当前日	01 ~ 31	-	ABS	R/W	01
H o U r	HOUR 设定当前时	00 ~ 23	-	ABS	R/W	00
m i n	MIN 设定当前分	00 ~ 59	-	ABS	R/W	00

G.COM G.COM 通信设定GROUP

符号	参数	设定范围	表示条件	单位	属性	初始值
C o m M	COM.M 设定通信模式	MULT, SNGL	-	ABS	R/W	MULT
C o m P	COM.P 设定通信协议	MOD.A, MOD.R	-	ABS	R/W	MOD.R
d R A t e	设定通信速度	4800, 9600, 19.2K, 38.4K	-	ABS	R/W	9600
S L R t	设定Slave侧通信应答时间	0 ~ 2000ms	-	ABS	R/W	120

- √ 当通信协议为 MOD.A(MODBUS ASCII)时, 被固定为Stop bit = ‘1’, Data length = ‘7’, Parity = ‘NONE’.
- √ 当通信协议为 MOD.R(MODBUS RTU)时, 被固定为Stop bit = ‘1’, Data length = ‘8’, Parity = ‘NONE’.
- 配线及设定正常的状态下通信不正常时, 请调节“SL.RT”。尤其是在“MODBUS ASCII”要把通信应答时间设定要比“MODBUS RTU”设定得大。
- 控制器为 RS232C时, 通信模式设定(COM.M)必须设定为Single.

G.D-R G.D-R SLAVE及REGISTER设定GROUP

1) COM.M = SNGL (通信模式设定为“SNGL”(Single)时)

符号	参数	设定范围	表示条件	单位	属性	初始值
n R I I d	MAX.D D-Register的数	1 ~ 20	-	ABS	R/W	1
R d d r	ADDR Slave的通信地址	1 ~ 99	-	ABS	R/W	1
P t	P.T 协议TYPE	STD, OMR	-	ABS	R/W	STD
d P	DP 小数点表示设定	0 ~ 4	-	ABS	R/W	1
d t	D.T D-Register TYPE	DEC, HEX	-	ABS	R/W	DEC
1 d r	1.DR Slave D-Register 1 设定	0000 ~ 9999	-	ABS	R/W	0000
2 d r	2.DR Slave D-Register 2 设定	0000 ~ 9999	MAX.D > 1时	ABS	R/W	0000
:	:	:	:	:	:	:
20 d r	20.DR Slave D-Register 20 设定	0000 ~ 9999	MAX.D = 20时	ABS	R/W	0000

√ “DP=4”时, D-Register 设定值的小数点以程序设定的“UDL300.CFG”文件定义而被表示。

2) COM.M = MULT (通信模式设定为“MULT”(Multi)时)

符号	参数	设定范围	表示条件	单位	属性	初始值
n R I I d	MAX.D D-Register的数	1 ~ 4	-	ABS	R/W	1
S t d t	ST.DT 标准 D-Register TYPE	DEC, HEX	-	ABS	R/W	DEC
S t 1 d	ST.1.D 标准 D-Register 1 设定	0000 ~ 9999	-	ABS	R/W	0000
S t 2 d	ST.2.D 标准 D-Register 2 设定	0000 ~ 9999	MAX.D > 1时	ABS	R/W	0000
S t 3 d	ST.3.D 标准 D-Register 3 设定	0000 ~ 9999	MAX.D > 2时	ABS	R/W	0000
S t 4 d	ST.4.D 标准 D-Register 4 设定	0000 ~ 9999	MAX.D = 4时	ABS	R/W	0000
n R I I S	MAX.S Slave网络连接数	1 ~ 12	COM.M = MULT时	ABS	R/W	1
S L n o	SL.NO Slave 1 通信地址	0 ~ 12	COM.M = MULT时	ABS	R/W	0
1 R d	1.AD Slave 1的协议TYPE设定	1 ~ 99	-	ABS	R/W	1
1 P t	1.P.T Slave 1的 D-Register 储存模式设定	STD, INDI	-	ABS	R/W	STD
1 n d	1.MD Slave 1的小数点表示设定	0 ~ 4	-	ABS	R/W	1
1 d t	1.D.T Slave 1的 D-Register TYPE	DEC, HEX	1.MD = INDI时	ABS	R/W	DEC
1 1 d	1.1.D Slave 1的 D-Register 1	0000 ~ 9999	1.MD = INDI时	ABS	R/W	0000
1 2 d	1.2.D Slave 1的 D-Register 2	0000 ~ 9999	1.MD = INDI时 & MAX.D > 1时	ABS	R/W	0000
1 3 d	1.3.D Slave 1的 D-Register 3	0000 ~ 9999	1.MD = INDI时 & MAX.D > 2时	ABS	R/W	0000
1 4 d	1.4.D Slave 1的 D-Register 4	0000 ~ 9999	1.MD = INDI时 & MAX.D = 4时	ABS	R/W	0000
:	:	:	:	:	:	:
12 R d	12.AD Slave 12的通信地址	1 ~ 99	-	ABS	R/W	1
12 P t	12.P.T Slave 12的协议TYPE设定	STD, OMR	-	ABS	R/W	STD
12 n d	12.MD Slave 12的小数点表示设定	STD, INDI	-	ABS	R/W	STD
12 d P	12.DP Slave 12的 D-Register TYPE	DEC, HEX	12.MD = INDI时	ABS	R/W	DEC
12 d t	12.D.T Slave 12的 D-Register TYPE	DEC, HEX	12.MD = INDI时	ABS	R/W	DEC
12 1 d	12.1.D Slave 12的 D-Register 1	0000 ~ 9999	12.MD = INDI时	ABS	R/W	0000
12 2 d	12.2.D Slave 12的 D-Register 2	0000 ~ 9999	12.MD = INDI时 & MAX.D > 1时	ABS	R/W	0000
12 3 d	12.3.D Slave 12的 D-Register 3	0000 ~ 9999	12.MD = INDI时 & MAX.D > 2时	ABS	R/W	0000
12 4 d	12.4.D Slave 12的 D-Register 4	0000 ~ 9999	12.MD = INDI时 & MAX.D = 4时	ABS	R/W	0000

√ “SL.NO=0”时, 按“SET”KEY 将移动到上位MENU, 设定1 ~ 12之间的值, 再按“SET”KEY 移动到该当 Slave的参数设定画面。

√ “1.DP ~ 12.DP = 4”时, D-Register 设定值的小数点在程序设定的“UDL300.CFG”文件定义而被表示。

G.CFG G.CFG 下载及上载设定GROUP

符号	参数	设定范围	表示条件	单位	属性	初始值
d n L d	DN.LD 设定下载	YES, NO	停止状态	ABS	R/W	NO
U P L d	UP.LD 设定上载	YES, NO	停止状态	ABS	R/W	NO

- 如果USB 没有插入MEMORY状态下, 下载或者上载的话, 会发出ERROR BUZZER音而不被执行。
- 上载时在 USB MEMORY的 UDLSYS DIRECTORY 不存在“UDL300.CFG”文件的话, 会发出ERROR FUZZER音而不被执行。

- √ 下载时 USB MEMORY的 UDLSYS DIRECTORY 存在“UDL300.CFG”文件的话, 将把存在的“UDL300.CFG”文件变更为“UDL300.BAK”, 把当前的 UDL300 Config 设定状态生成成为“UDL300.CFG”。如果, 存在“UDL300.BAK”文件, 此文件会被删除而执行上边的作业。

符号	参数	设定范围	表示条件	单位	属性	初始值
UPyd	U.PWD	设定密码	0 ~ 9999	-	ABS R/W	0
init	INIT	设定初始化	YES, NO	停止状态	ABS R/W	NO

- √ 将密码正确输入时，可移动到系统构成。
- 如果要变更通信条件，请把 UDL300初始化。
 - 如果输入错误的密码，直到输入正确的密码为止将输入密码。

用语整理

- NORM, DATA, ALL
 - "NORM": MEMORI及采样(Sampling), 把储存容量表示在运行画面(Display)。
 - "DATA": 把D-Register的DATA表示在运行画面(Display)。
 - "ALL": 把"NORM"和"DATA"内容表示在运行画面(Display)。
- MEM, USB
 - "MEM": 把UDL300内部MEMORY使用为储存媒体。
 - "USB": 把USB MEMORY使用为储存媒体。
- MULT, SNGL
 - "MULT": 在UDL300连接12台控制器使用。
 - "SNGL": 在UDL300连接1台控制器使用。
- STD, OMR (协议TYPE)
 - "STD": 使用一般控制器时设定。
 - "OMR": 使用OMRON产品时设定。
- DEC, HEX
 - "DEC": 使用正数0~9数字。
 - "HEX": 使用正数0~9数字和英文A~F。
- STD, INDI (设定储存模式)
 - "STD": 储存在"ST.1.D ~ ST.4.D"的设定的REGISTER DATA值。
 - "INDI": 在"1.1.D ~ 12.4.D"储存使用者设定的REGISTER DATA值。
- DUMP 动作

- DUMP意味着把内部MEMORY的DATA下载到USB MEMORY。
- 要把内部MEMORY的文件下载到USB MEMORY, 请按"SHIFT" KEY 3秒钟, "dUnP"出现在运行画面(Display), 按"SET" KEY DUMP就动作。
 - 于储存对象设定(Disk)无关的, 如果存在内部MEMORY内容, DUMP就会动作。
 - DUMP动作中无法取消。如果关掉电源, DUMP动作将会取消, 而且不保障DATA的安全性。
 - DUMP动作后内部MEMORY的内容也不会被删除。内部MEMORY只可以在MEMORY删除(M.DEL)被删除。
 - USB MEMORY容量不足时, 动作到MEMORY最后, ERROR BUZZER音后表示"Err"。
 - 在DUMP中会维持DUMP状态画面, 不许可"KEY"输入, DUMP结束时表示为"End"。

运行及停止动作

- 运行动作
 - 按"UP" KEY 3秒钟, "rUn"显示在表示画面(Display), 按"SET" KEY就进行运行动作。
 - 按"UP" KEY 3秒钟, 不在"rUn"进行运行而要取消时, 不要按键而按30秒或按"DOWN"键或按"SHIFT"键, 运行模式将会被取消。
- 停止动作
 - 在做运行动作时, 要停止就按"UP"键3秒钟, "StoP"会显示在运行画面(Display), 按"SET"键就会停止。
 - 在停止模式再去运行模式时, 不按键而按30秒钟或按"DOWN"键或按"SHIFT"键就会重新返回到运行模式。

√ 可以使用的MEMOR容量不到1MByte时, 发出BUZZER音不被运行。

ERROR 处理

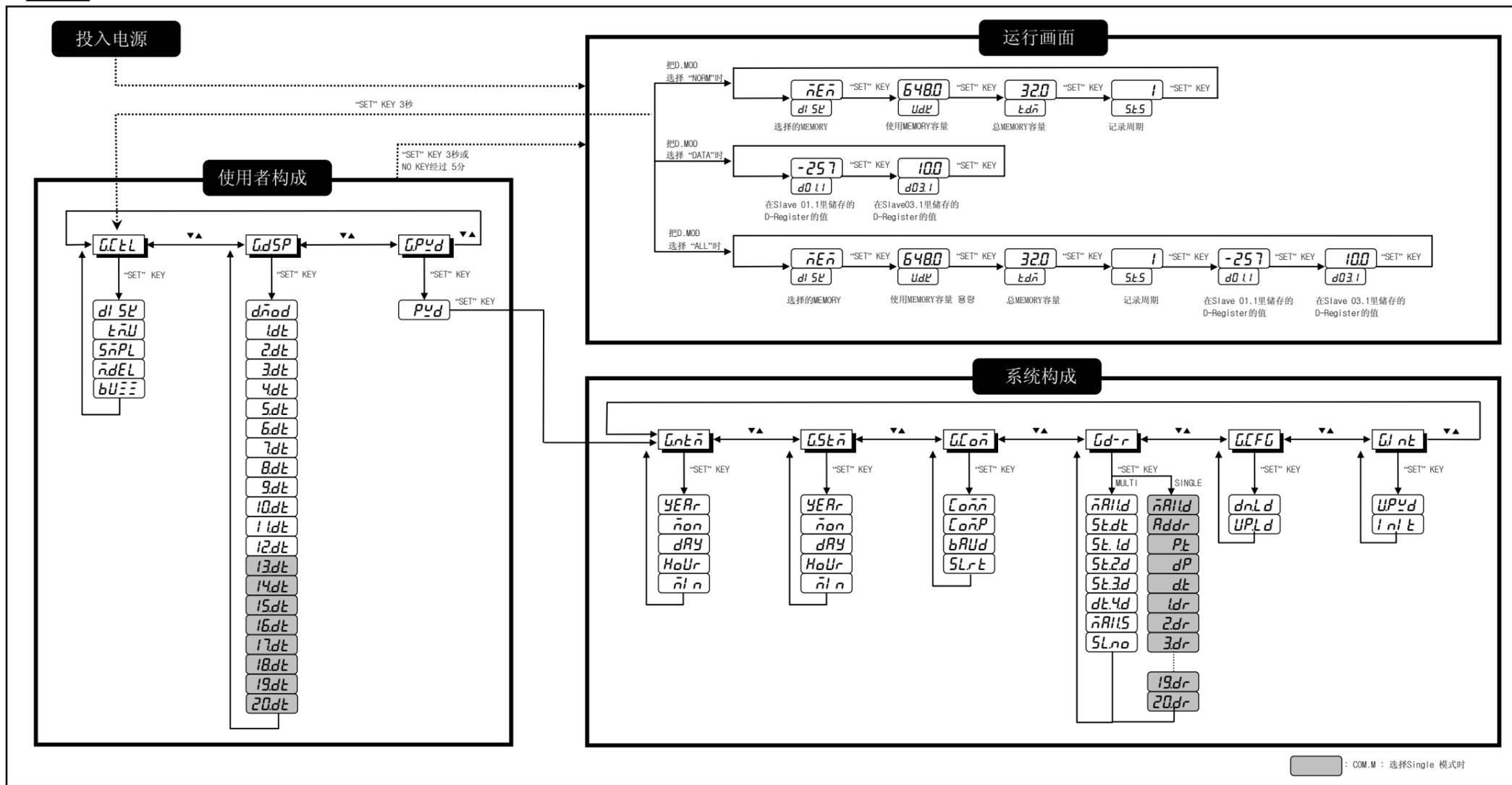
- 在运行画面表示的DATA的表示范围是(-1999 ~ 9999)。如果超出此范围, 在运行画面被表示为"OVR"或"-OVR"。
- 在MEMORY储存的DATA的范围是(-32768 ~ 32767)。

超出表示 最少范围时	表示最少范围	表示最大范围	超出表示 最大范围时
-obr d0ll	-1999 d0ll	9999 d0ll	obr d0ll
- 发生通信ERROR时, "ConE"表示在运行画面(Display), COM.E LED灯会亮。
- 在MEMORY储存的DATA是"8000H"。

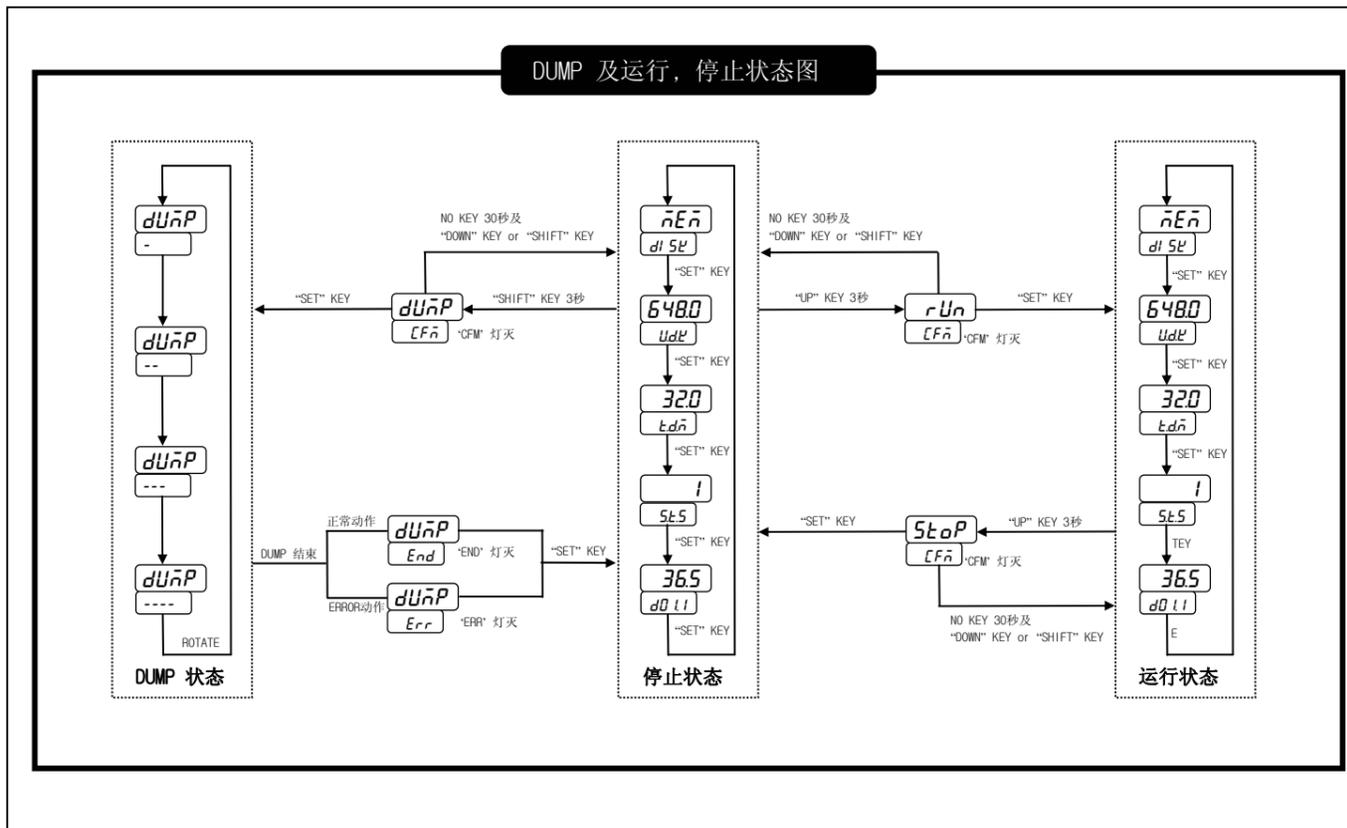
BUZZER动作

- "pick": 按KEY 3秒, 功能动作时发生。
 - 运行(RUN)时
 - 停止(STOP)时
 - DUMP时
 - 按KEY 3秒, 移动到MENU GROUP时
 - 初期电源ON时
 - 按KEY时(G.CTL(纪录设定GROUP)随着BUZZER参数'ON', 'OFF'而决定BUZZER动作)
- "pipipick": 功能动作时, 因不合作条件而不做动作时发生。
 - Disk = 当被选为USB MEMORY时, 在没有插入USB MEMORY状态下运行时。
 - 可使用的容量不满1Mbyte的状态下运行时。
 - 在没有插入USB MEMORY的状态下执行DUMP时。
 - 在内部MEMORY空的状态下执行DUMP时。
 - 在没有插入USB MEMORY的状态下执行下载或上传时。

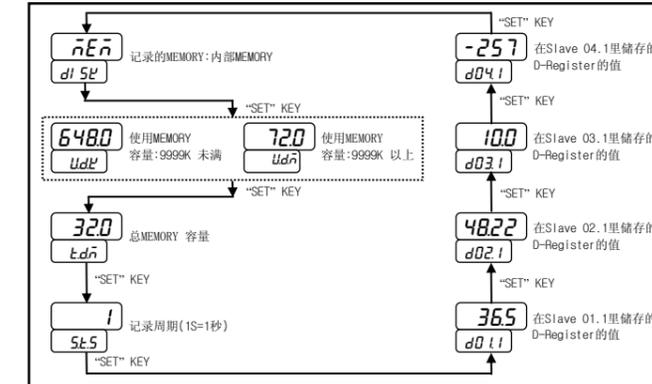
参数图



DUMP及运行, 停止状态图



内部MEMORY运行状态图



USB MEMORY 运行状态图

