

リモート: デジタル・アナログI/O装置

Model : NetBOX-E150-GK0580A

コマンドリファレンス (V1.0)

株式会社 エスアイ創房

NETBOX

改定履歴

第 1.0 版 2012/06/01

対応ファームバージョン

本コマンドリファレンスは、装置バージョン V1.0x のものに対応し記述してあります。

おことわり

- (1) 本書内容の一部又は全部を、無断で他に転載することは禁止されています。
- (2) 本書内容は、将来予告無く変更する場合があります。

Microsoft, MS-DOS, Windows, Windows NT, Visual Basic, Visual C++, Win32 は 米 国 Microsoft Corporationの登録商標です。

UNIXはX/Openカンパニーリミテッドがライセンスする米国ならびに他の国における登録商標です。

KARACRIX™は株式会社エスアイ創房の登録商標です。

その他、本文中に記載されている社名および商品名は、一般に開発メーカーの登録商標です。

目次

1. コマンドリファレンスの構成	7
2. コマンドリファレンスの見方	8
2.1 フォーマットに関して	8
2.2 エラーメッセージに関して	8
2.3 用語の説明	8
2.4 RS232C によるコマンド一覧	9
2.5 LAN によるコマンド一覧	11
3. RS232C によるコマンド	13
3.1 一般コマンド	15
3.1.1 HELP コマンド	15
3.1.2 SHOW コマンド	17
3.1.3 RS-MODE コマンド	19
3.1.4 RS-SPEED コマンド	20
3.1.5 HELLO コマンド	21
3.1.6 RESET コマンド	22
3.2 I/O 通信コマンド	23
3.2.1 MIX コマンド	23
3.2.2 DIN コマンド (Digital INput)	24
3.2.3 DTIN コマンド (Digital input onTime hold INput)	25
3.2.4 DCIN コマンド (Digital input Counter INput)	26
3.2.5 DCSET コマンド (Digital input Counter SET)	27
3.2.6 DOUT コマンド (Digital OUTput)	28
3.2.7 DOCNF コマンド (Digital Output CoNFIGuration)	29
3.2.8 AIN コマンド (Analog INput)	30
3.2.9 AOUT コマンド (Analog OUTput)	31
3.3 I/O 通信コマンド 2	32
3.3.1 DINS コマンド (Digital INputS)	32
3.3.2 DTINS コマンド (Digital input onTime hold INputS)	33
3.3.3 DCINS コマンド (Digital input Counter INputS)	34
3.3.4 AINS コマンド (Analog INputS)	35
3.4 I/O 動作設定コマンド	36
3.4.1 DI-FILTER コマンド	36
3.4.2 DI-ONHOLD-TM コマンド	37
3.4.3 DI-CNT-MODE コマンド	38
3.4.4 DI-CNT-MAX コマンド	39
3.4.5 DO-ACT-MODE コマンド	40
3.4.6 DO-MEMORY コマンド	41

NETBOX

3.4.7 DO-MOMENT-TM コマンド	42
3.4.8 AI-FILTER コマンド	43
3.4.9 AI-RANGE コマンド	44
3.4.10 AO-MEMORY コマンド.....	45
3.4.11 IO-NAME コマンド	46
3.4.12 WDOG-DO-TM-SET コマンド	47
3.4.13 WDOG-DO-CONFIG コマンド.....	48
3.4.14 BOOT-DO-CONFIG コマンド	49
3.4.15 LOG-START コマンド.....	50
3.4.16 LOG-CONFIG コマンド.....	51
3.4.17 LOG-CONFIG2 コマンド	52
3.4.18 LOG-TIME コマンド.....	53
3.4.20 LOG-DATA コマンド.....	55
3.5 LAN 動作設定コマンド.....	57
3.5.1 MACHINE-NAME コマンド.....	57
3.5.2 MACHINE-ID コマンド.....	58
3.5.3 USRNAME コマンド.....	59
3.5.4 PASSWD コマンド	60
3.5.5 USRLOGIN-FREE コマンド.....	61
3.5.6 USRWEBCTL-PERM コマンド.....	62
3.5.7 ADM-USRNAME コマンド.....	63
3.5.8 ADM-PASSWD コマンド.....	64
3.5.9 IP コマンド.....	65
3.5.10 NETMASK コマンド.....	66
3.5.11 GATEWAY コマンド.....	67
3.5.12 DNS1,DNS2,DNS3 コマンド.....	68
3.5.13 DNS-CHK-TM コマンド.....	69
3.5.14 IPFILTER1,IPFILTER2,IPFILTER3 コマンド.....	70
3.5.15 EVTFILTER-IP コマンド.....	71
3.5.16 EVTFILTER-CMD コマンド.....	72
3.5.17 HTTP-PORT コマンド.....	73
3.5.18 CTL-PORT コマンド.....	74
3.5.19 CTL-TCP-ENABLE コマンド.....	75
3.5.20 FRAME-FORMAT コマンド.....	76
3.5.21 FRAME-AICHANELS コマンド	77
3.5.22 FRAME-DATA-DELIM コマンド	78
3.5.23 FRAME-SCRAMBLE コマンド.....	79

3.5.24	EVENT-MODE コマンド	80
3.5.25	EVENT-DI-TRIG コマンド	81
3.5.26	EVENT-DO-TRIG コマンド	82
3.5.27	EVENT-AI-TRIG コマンド	83
3.5.28	EVENT-AO-TRIG コマンド	84
3.5.29	EVENT-AITRIG-VAL コマンド	85
3.5.30	EVENT-DETEC-TM コマンド	86
3.5.31	EVENT-PACKETS コマンド	87
3.5.32	EVENT-PACKETS-TM コマンド	88
3.5.33	EVENT-ALIVE-TM コマンド	89
3.5.34	EVENT-ADDR-TYPE コマンド	90
3.5.35	EVENT-IP コマンド	91
3.5.36	EVENT-HOST コマンド	92
3.5.37	EVENT-DYN-DNS コマンド	93
3.5.38	EVENT-PORT コマンド	94
4.	LAN によるコマンド	95
4.1	一般コマンド	97
4.1.1	HELLO コマンド	97
4.2	I/O 通信コマンド	98
4.2.1	MIX コマンド	98
4.2.2	DIN コマンド (Digital INput)	99
4.2.3	DTIN コマンド (Digital input onTime hold INput)	100
4.2.4	DCIN コマンド (Digital input Counter INput)	101
4.2.5	DOUT コマンド (Digital OUTput)	102
4.2.6	AIN コマンド (Analog INput)	103
4.2.7	AOUT コマンド (Analog OUTput)	104
4.3	システム設定コマンド	105
4.3.1	DIO-EVENT-TRG コマンド (Digital Input Output - EVENT - TRiGger)	105
4.3.2	AIO-EVENT-TRG コマンド (Analog Input Output - EVENT - TRiGger)	106
4.3.3	DI-CNT-SET コマンド (Digital Input - CouNT - SET)	107
4.3.4	KEEPALIVE コマンド (KEEPALIVE time)	108
4.3.5	MSG コマンド (MeSsaGe)	109
4.3.6	MSGLCD コマンド (MeSsaGeLCD)	110
4.3.7	WDOG-DO-TM コマンド (Watch DOG - DigitalOutput - TiMer)	111
4.3.8	LOG-TIME コマンド (LOGging - TIME)	112
4.3.9	LOG-DATA コマンド (LOGging - DATA)	115
4.3.10	IFCONF コマンド (networkInterFaceCONFIG)	116
4.4	イベント	117

4.4.1 SIGNAL 通知 (本機からのイベント発呼).....	117
------------------------------------	-----

NETBOX

1. コマンドリファレンスの構成

本機をコントロールするコマンドには、RS232C と LAN によるものの 2 系統があります。

RS232C コマンドを用いると、本機全てのシステム設定とI/O操作を行うことができます。

LAN コマンドでは、LAN に関する主なシステム設定とI/O操作を行うことができます。

2. コマンドリファレンスの見方

2.1 フォーマットに関して

コマンドの基本構成は、「コマンド + 引数」です。
これをベースに、RS232CとLANの個別フォーマット仕様を以下に示します。

(1) RS232C の場合

通信コマンド文の終了を知らせるための、デリミタが加わります。
コマンド + 引数 + デリミタ

(2) LAN の場合

通信遅延により応答順番が乱れる可能性があるため、識別コード(ID)が加わります。
ID + コマンド + 引数

2.2 エラーメッセージに関して

本機のコマンドエラーに対する処理が、RS232CとLANの場合で異なります。
RS232Cの場合、エラーを返します。
LANの場合、外部クラックを警戒しエラー応答を返しません。

2.3 用語の説明

(1) 数値

0から9で構成される整数を示します。
負値は、- を付加して指定します。正值に、+ を付けないでください。
小数点を使用した入力値の指定はできません。
良い例) 123 -123
悪い例) +123 100.0

(2) 文字、文字列

文字は、半角の大小英数字と下記記号を使用することができます。

* . - _ / ! : ! @ # \$ ^ () [] { }

文字列は、文字の集合体で途中にスペースを挟んではいけません。
例) Ichiro-51

(3) 、スペース

本解説では、スペース1つを 記号を使って表現しています。
実際のコマンド指定には使用しないでください。
例) Good Luck

NETBOX

2.4 RS232C によるコマンド一覧

1. 一般コマンド

1	HELP	コマンド一覧表示
2	SHOW	システム設定データ一覧表示
3	RS-MODE	RS232C ターミナル通信モード設定
4	RS-SPEED	RS232C ターミナル通信スピード設定
5	HELLO	装置情報の取得
6	RESET	装置のリセット起動

2. I/O 通信コマンド

1	MIX	各種入出力状態データの取得とリレー&トランジスタ出力の操作
2	DIN	接点入力&リレー&トランジスタ出力状態の取得
3	DTIN	接点入力瞬間 ON 保持状態値の取得
4	DCIN	接点入力開閉カウント値の取得
5	DCSET	接点入力開閉カウント値の初期化設定
6	DOUT	リレー&トランジスタ出力状態の取得及び操作
7	DOCNF	リレー&トランジスタ出力モードがフリッカの場合の操作
8	AIN	アナログ入出力値の取得
9	AOUT	アナログ出力状態の取得及び操作

3. I/O 通信コマンド 2

1	DINS	接点入力状態の連続表示
2	DTINS	接点入力瞬間 ON 保持状態値の連続表示
3	DCINS	接点入力開閉カウント値の連続表示
4	AINS	アナログ入力値の連続表示

4. I/O 動作設定コマンド

1	DI-FILTER	接点入力ノイズフィルタ時間
2	DI-ONHOLD-TM	接点入力瞬間 ON 保持時間
3	DI-CNT-MODE	接点入力カウントモード
4	DI-CNT-MAX	最大カウントリセット値
5	DO-ACT-MODE	リレー&トランジスタ出力モード
6	DO-MEMORY	リレー&トランジスタラッチ出力時の復電復帰記憶許可
7	DO-MOMENT-TM	リレー&トランジスタのモメンタリ及びフリッカ出力時間
8	AI-FILTER	アナログ入力平均フィルタ時間
9	AI-RANGE	アナログ入力レンジの設定
10	AO-MEMORY	アナログ出力復電復帰記憶許可
11	IO-NAME	Web 画面表示 I/O 名の取得と設定
12	WDOG-DO-TM-SET	ウォッチドッグタイマーの調整
13	WDOG-DO-CONFIG	ウォッチドッグタイマーの初期設定
14	BOOT-DO-CONFIG	リレー&トランジスタ初期状態の設定
15	LOG-START	ログ実行許可の取得と設定
16	LOG-CONFIG	起動時のログ開始番地とタイミングの取得と設定
17	LOG-CONFIG2	ログサンプリング時間の設定
18	LOG-TIME	ログタイミングの動的操作
19	LOG-DATA	ログデータの取得と設定

5. LAN 動作設定コマンド

1	MACHINE-NAME	本機名称
2	MACHINE-ID	本機 ID
3	USRNAME	ログイン・ユーザ名称
4	PASSWD	ログイン・パスワード
5	USRLOGIN-FREE	一般ユーザのログインパスワード入力許可
6	USRWEBCTL-PERM	一般ユーザの出力型 I/O の WEB 操作許可
7	ADM-USRNAME	ログイン・管理者名称
8	ADM-PASSWD	ログイン・管理者パスワード
9	IP	本機 IP アドレス
10	NETMASK	ネットマスク
11	GATEWAY	ゲートウェイ
12	DNS1,2,3	DNS サーバ 1,2,3
13	DNS-CHK-TM	DNS アクセス時間間隔
14	IPFILTER1,2,3	IP フィルタ 1,2,3
15	EVTFILTER-IP	イベント応答 IP フィルタ許可
16	EVTFILTER-CMD	イベント応答コマンドフィルタ
17	HTTP-PORT	HTTP ポート番号
18	CTL-PORT	制御ポート番号
19	CTL-TCP-ENABLE	制御ポート TCP プロトコル許可
20	FRAME-FORMAT	パケットフレーム・フォーマット形式
21	FRAME-AICHANELS	パケットフレーム・アナログ格納数
22	FRAME-DATA-DELIM	パケットフレーム・デリミタ付加
23	FRAME-SCRAMBLE	パケットフレーム・スクランブル化
24	EVENT-MODE	イベント・モード
25	EVENT-DI-TRIG	接点入力変化イベント発生条件
26	EVENT-DO-TRIG	リレー&トランジスタ出力変化イベント発生条件
27	EVENT-AI-TRIG	アナログ入力変化イベント発生条件
28	EVENT-AO-TRIG	アナログ出力変化イベント発生条件
29	EVENT-AITRIG-VAL	イベント検出差値
30	EVENT-DETEC-TM	イベント検出間隔
31	EVENT-PACKETS	イベントデータパケット送信数
32	EVENT-PACKETS-TM	イベントデータパケット送信間隔時間
33	EVENT-ALIVE-TM	キープアライブ時間
34	EVENT-ADDR-TYPE	イベント通信相手の記述型
35	EVENT-IP	イベント通信 IP アドレス
36	EVENT-HOST	イベント通信ホスト名
37	EVENT-DYN-DNS	ダイナミック DNS 対応アクセス
38	EVENT-PORT	イベント通信相手ポート番号

NETBOX

2.5 LAN によるコマンド一覧

1. 一般コマンド (UDP&TCP)

1 HELLO 装置情報の取得

2. I/O 通信コマンド (UDP&TCP)

1 MIX 各種入出力状態データの取得とリレー&トランジスタ出力の操作
2 DIN 接点入力&リレー&トランジスタ出力状態の取得
3 DTIN 接点入力瞬間 ON 保持状態値の取得
4 DCIN 接点入力開閉カウント値の取得
5 DOUT リレー&トランジスタ出力の操作
6 AIN アナログ入出力値の取得
7 AOUT アナログ出力の操作

3. システム設定コマンド (UDP&TCP)

1 DIO-EVENT-TRG 接点入力及びリレー&トランジスタ出力変化イベント発生条件の操作
2 AIO-EVENT-TRG アナログ入出力変化イベント発生条件の操作
3 DI-CNT-SET 接点入力開閉カウント値の初期化設定
4 KEEPALIVE キープアライブ時間の操作
5 MSG メッセージの操作
6 MSGLCD メッセージの書込みとLCD表示
7 WDOG-DO-TM ウォッチドッグタイマーの動的設定
8 LOG-TIME ログタイミングの動的操作
9 LOG-DATA ログデータの取得と設定
10 IFCONF 本機 IP アドレスの取得と設定

4. イベント (UDP)

1 SIGNAL イベントの発呼と応答

NETBOX

3. RS232C によるコマンド

本機との通信は、RS232C によるキャラクタ伝送方式(無手順)により行います。
コマンドフレームとは、コマンド及び必要に応じて引数をスペース(1個)区切りにして結合したものに、デリミタコード(CR+LF)を付加した可変長データです。

(1) コマンド

要求コマンドは、大文字・小文字どちらでも記述できます。

応答コマンドは、大文字で返します。

本機は、無効なコマンド等に対し、下記エラーメッセージを返します。

[MSG]部はエラー補足メッセージです。補足メッセージが無い場合には省略されます。

(エラーメッセージ)

ERR 100	InvalidCommand	[MSG](CR)(LF)	コマンドが正しくありません。
ERR 001	BadValue	[MSG](CR)(LF)	値が正しくありません。
ERR 002	MismatchValue	[MSG](CR)(LF)	他のモード設定に制限されて設定不可です。
ERR 003	BadChecksum	[MSG](CR)(LF)	チェックサムデータが正しくありません。
ERR 010	InvalidAddress	[MSG](CR)(LF)	IPアドレスが正しくありません。
ERR 011	InvalidMask	[MSG](CR)(LF)	マスクデータが正しくありません。
ERR 020	NoneChecksum	[MSG](CR)(LF)	チェックサムデータが存在しません。
ERR 030	BadObjects	[MSG](CR)(LF)	設定データの数が間違っています。

(警告メッセージ)

WAN 001	AutoConfigData	[MSG](CR)(LF)	本設定により他のデータ内容を変更しました。 プロンプト表示モード時に追加表示されます。
---------	----------------	---------------	--

(2) 引数

コマンド毎に定められたパラメータのことです。

文字列型のパラメータを設定する場合には、パラメータをダブルクォート(")等で囲むこと無くそのままの文字列を送信して下さい。

設定済の文字列型のパラメータを本機から取得する場合、パラメータはダブルクォート(")で囲まれて応答されます。違いに注意してください。

チェックサムの作り方は、本機取扱説明書「RS232Cチェックサム計算方法」を参照下さい。

(3) データ並び例

以下に、hello コマンドを用いた場合の、要求とその応答フレームのバイト構成例を紹介し
ます。

要求(hello)コマンドフレームを本機に対して下記の7バイト送信します。

ByteNo.	1	2	3	4	5	6	7
CHAR	'h'	'e'	'l'	'l'	'o'	'\r'	'\n'
HEX	0x68	0x65	0x6C	0x6C	0x6F	0x0D	0x0A
DEC	104	101	108	108	111	13	10

本機からの応答フレームを Nバイト受信した場合、以下の様なものになります。

ByteNo.	1	2	3	4	5	6		N-1	N
CHAR	'H'	'E'	'L'	'L'	'O'	' '	...	'\r'	'\n'
HEX	0x48	0x45	0x4C	0x4C	0x4F	0x20	...	0x0D	0x0A
DEC	72	69	76	76	79	32	...	13	10

NETBOX

3.1 一般コマンド

3.1.1 HELP コマンド

本機で使用できるコマンドの一覧を表示します。

全要求

help(CR)(LF)

LAN関連を要求

help lan(CR)(LF)

RS232C関連を要求

help rs(CR)(LF)

応答(応答各行には(CR)(LF)デリミタが付け加わっていますが以下表示省略)

1. LAN configuration command

machine-name	[string(31)]
machine-id	[string(31)]
username	[string(8)]
passwd	[string(8)]
usrlogin-free	[value(0=off,1=on)]
usrwebctl-perm	[value(0=off,1=on)]
adm-username	[string(15)]
adm-passwd	[string(15)]
ip	[ipaddress]
netmask	[ipaddress]
gateway	[ipaddress]
dns1	[ipaddress]
dns2	[ipaddress]
dns3	[ipaddress]
dns-chk-tm	[value(1-9999)<minute>]
ipfilter1	[ipaddress]
ipfilter2	[ipaddress]
ipfilter3	[ipaddress]
evtfilter-ip	[value(0=off,1=on)]
evtfilter-cmd	[value(0=all,1=md5)]
http-port	[value(0-65535)]
ctl-port	[value(0-65535)]
ctl-tcp-enable	[value(0=off,1=on)]
frame-format	[value(0=full,1=simple,2=binary)]
frame-aichannels	[value(1-8)]
frame-data-delim	[value(0=none,1310=CR+LF,13=CR,10=LF)]
frame-scramble	[value(0=off,1=on)]
event-mode	[value(0=off,1=signal,2=link)]
event-di-trig	[mask[14](0=disable,1=on,2=off,3=on/off)]
event-do-trig	[mask[8](0=disable,1=on,2=off,3=on/off)]
event-ai-trig	[mask[8](0=disable,1=enable)]
event-ao-trig	[mask[2](0=disable,1=enable)]
event-aitrig-val	[value(0-65535)<point>]
event-detec-tm	[value(0-1000)<msec>]
event-packets	[value(3,5,10,70)]
event-packets-tm	[value(1-60)]
event-alive-tm	[value(0=off;1-9999)<sec>]
event-addr-type	[value(0=ip,1=host)]
event-ip	[ipaddress]

event-host	[string(47)]
event-dyn-dns	[value(0=off,1=on)<everytimecheck>]
event-port	[value(0-65535)]
2. I/O configuration command	
di-filter	[value(0&1=off;2-30)<msec>]
di-onhold-tm	[value(0=off;1-999)<sec>]
di-cnt-mode	[value(0=off,1=count,2=count&rom)]
di-cnt-max	[value(count(1-99999999))]
do-act-mode	[mask[8](0:latch,1:momentary,2:flicker)]
do-memory	[value(0=off,1=on)]
do-moment-tm	[value(0=off;0.1-9.9,10-6553)<sec>]
ai-filter	[value(0=off,1=0.5sec,2=1sec,3=2sec)]
ai-range	[mask[8](0=6v,1=12v,2=+-3v,3=+-6v,4=+-12v)]
ao-memory	[value(0=off,1=on)]
io-name-get	[value(no(1-32))]
io-name-set	[value(no(1-32) string(8))]
wdog-do-tm-set	[value(mode(0=off,1&2=on) limit-tm)]
wdog-do-config	[value(mode(0=off,1&2=on) limit-tm DO[8])]
boot-do-config	[value(mode(0=off,1=on) limit-tm DO[8])]
log-start	[value(0=off,1=on)]
log-config	[value(mode(0=top,1=nextmax) crnt-tm base-tm)]
log-config2	[value(log-minute)]
log-data-get	[value(memno(1-96))]
log-data-set	[value(memno(1-96) ch(0-16) data)]
log-time-get	[]
log-time-set	[value(memno(1-96) wcnt crnt-tm base-tm)]
3. I/O control command	
mix [onoffbits chksum]	Din/DTin/DCin/Dout/Ain/Aout/Time
din	Din/Dout Status
dins	Din Status Endless
dtin	Din OnHold Time Value
dtins	Din OnHold Time Value Endless
dcin	Din Counter Value
dcins	Din Counter Value Endless
dcset chanel value	Din Counter Value Set
dout [onoffbits chksum]	Dout Control
docnf ch [ontm offtm cnt]	Dout Control Configuration
ain	Ain Value
ains	Ain Value Endless
aout [value1 value2]	Aout Control
4. General command	
help	Help Command ALL
help lan	Help Command LAN
help rs	Help Command RS232C
rs-mode	TerminalMode [(8,7)[N,O,E][1,2]<bit,parity,stop>]
rs-speed	TerminalSpeed [(1200,2400,4800,9600,19200,38400)<bps>]
reset	Cpu Reset
hello	Show System Infomation
show	Show System Configurations

NETBOX

3.1.2 SHOW コマンド

本機のシステム設定データの一覧を表示します。

要求コマンド

show(CR)(LF)

応答(応答各行には(CR)(LF)デリミタが付け加わっていますが以下表示省略)

VERSION	1.00
RS-MODE	8N1
RS-SPEED	9600
MACHINE-NAME	MyCpuName
MACHINE-ID	1
USRNAME	1
PASSWD	1
USRLOGIN-FREE	0
USRWEBCTL-PERM	1
ADM-USRNAME	2
ADM-PASSWD	2
IP	192.168.0.200
NETMASK	255.255.255.0
GATEWAY	0.0.0.0
DNS1	0.0.0.0
DNS2	0.0.0.0
DNS3	0.0.0.0
DNS-CHK-TM	360
IPFILTER1	*.*.*.*
IPFILTER2	0.0.0.0
IPFILTER3	0.0.0.0
EVTFILTER-IP	1
EVTFILTER-CMD	0
HTTP-PORT	80
CTL-PORT	20000
CTL-TCP-ENABLE	0
FRAME-FORMAT	0
FRAME-AICHANELS	8
FRAME-DATA-DELIM	0
FRAME-SCRAMBLE	0
DI-FILTER	10
DI-ONHOLD-TM	3
DI-CNT-MODE	1
DI-CNT-MAX	999999
DO-ACT-MODE	00000000
DO-MEMORY	0
DO-MOMENT-TM	1
AI-FILTER	0
AI-RANGE	00000000
AO-MEMORY	0
WDOG-DO-CONFIG	0 1200 22222222
BOOT-DO-CONFIG	0 60 22222222
LOG-START	0
LOG-CONFIG	1 1 0
LOG-CONFIG2	60

EVENT-MODE	0
EVENT-DI-TRIG	33333333333333
EVENT-DO-TRIG	00000000
EVENT-AI-TRIG	11111111
EVENT-AO-TRIG	00
EVENT-AITRIG-VAL	200
EVENT-DETEC-TM	20
EVENT-PACKETS	5
EVENT-PACKETS-TM	1
EVENT-ALIVE-TM	900
EVENT-ADDR-TYPE	0
EVENT-IP	0.0.0.0
EVENT-HOST	www.domain.xx
EVENT-DYN-DNS	0
EVENT-PORT	20001

NETBOX

3.1.3 RS-MODE コマンド

コマンド通信する本機のRS232Cの通信モードを設定します。

設定の反映は、本機再起動後です。

通信条件を忘れた場合には、本機とアクセス出来なくなりますので、本機を工場出荷の既知の状態(8ビット,パリティ無し,1ストップビット)にして再設定してください。

要求

1 2

rs-mode 通信モード(CR)(LF)

1: "rs-mode"コマンド文字列

2: 通信モード[3桁必須]

A. フレームビット数(1桁目)

8: 8ビット

7: 7ビット

B. パリティ条件(2桁目)

N: パリティ無し

O: 奇数パリティ

E: 偶数パリティ

C. ストップビット幅(3桁目)

1: 1ストップビット

2: 2ストップビット

例) rs-mode 8N1(CR)(LF)

(8ビット,パリティ無し,1ストップビット)

応答

RS-MODE SET(CR)(LF)

3.1.4 RS-SPEED コマンド

コマンド通信する本機のRS232Cの通信スピードを設定します。

設定の反映は、本機再起動後です。

通信条件を忘れた場合には、本機とアクセス出来なくなりますので、本機を工場出荷の既知の状態(9600bps)にして再設定してください。

要求

1 2

rs-speed 通信スピード(CR)(LF)

1: "rs-speed"コマンド文字列

2: 通信スピード(bps)

1200,2400,4800, 9600, 19200, 38400

通信スピードに38400を用いる時の注意

本機では各種バックグラウンド処理が働いていて負荷が重なった場合に38400の連続スピードが出ませんので19200以下でのご使用を推奨します。

例) rs-speed 9600(CR)(LF)

応答

RS-SPEED SET(CR)(LF)

NETBOX

3.1.5 HELLO コマンド

装置情報を取得します。

要求

hello(CR)(LF)

応答

```
1         2         3
HELLO  装置型名  ファームウェアバージョン
         4         5         6
         MACアドレス  起動状態  CPU時間(CR)(LF)
```

1: "HELLO"文字列

2: "GK0580A"文字列 (本装置型名)

3: 本機のファームウェアバージョン (例: v1.00)

4: 本機のMACアドレス (0004b9xxxxxx)

5: 本機の起動状態

H: 電源或はリセットスイッチON起動

S: リセットコマンド或はシステム異常自己診断検出自動リセット起動

6: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)

例) HELLO GK0580A v1.00 0004b9000000 H 1234.000(CR)(LF)

3.1.6 RESET コマンド

本機をリセット起動させます。

要求

reset(CR)(LF)

応答

無し。

本機リセット後、HELLOコマンドによりシステム情報を取得した場合、本機の起動状態は、S(リセットコマンド自動リセット起動)となっています。

NETBOX

3.2 I/O通信コマンド

3.2.1 MIX コマンド

混合データを取得し、必要に応じてリレー&トランジスタも操作します。

要求

1

mix(CR)(LF)

1

2

3

mix DO設定データ チェックサム(CR)(LF)

1: "mix"コマンド文字列

2: DO 1-8CHへの設定値[使用時8桁必須]

0: OFF(リレー&トランジスタOFF)

1: ON(リレー&トランジスタON)

- : 無変更(現状維持)

3: チェックサム(2バイト)

(送信時のチェックサムを無効にすることが出来ます。)

(この場合チェックサムコードには ** を指定します。)

例) mix(CR)(LF)

例) mix 01010000 86(CR)(LF)

mix 01010000 **(CR)(LF)

(DO:CH2 1,CH4 1,その他 0)

例) mix 01----- 67(CR)(LF)

(DO:CH1 0,CH2 1,その他 無変更)

応答

1

2

3

4

MIX DI状態データ DTI状態データ DCIカウントデータ

5

6

7

DO状態データ AI状態データ AO状態データ

8

9

CPU時間 チェックサム(CR)(LF)

1: "MIX"応答コマンド文字列

2: DI 1-14CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON) {1-8ch:端子台/9-14ch:基板上TTL}

3: DTI 1-14CHのDI瞬間ON保持状態 (0:接点OFF,1:接点ONあるいはON保持中)

4: DCI 1-14CHのDI開閉カウント値<スペース区切り14値> (0-999999999)

5: DO 1-8CHの状態 (0:リレー&トランジスタOFF,1:リレー&トランジスタON)

6: AI 1-8CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り8値> (0-65535)

7: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)

8: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)

9: チェックサム(2バイト)

例) MIX 10100000000000 01100000000000

78 1024 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 11100000

1 0 0 0 0 0 0 65535 1 255 1234.567 37(CR)(LF)

(DI:CH1 1,CH3 1,その他 0)

(DTI:CH2 1,CH3 1,その他 0)

(DCI:CH1 78,CH2 1024,その他 0)

(DO:CH1 1,CH2 1,CH3 1,その他 0)

(AI:CH1 1,CH8 65535,その他 0)

(AO:CH1 1,CH2 255)

3.2.2 DIN コマンド (Digital INput)

接点入力(DI)、リレー&トランジスタ出力(DO)の状態を取得します。

要求

din(CR)(LF)

応答

1 2 3 4

DIN DI状態データ DO状態データ チェックサム(CR)(LF)

1: "DIN"応答コマンド文字列

2: DI 1-14CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON) {1-8ch:端子台/9-14ch:基板上TTL}

3: DO 1-8CHの状態 (0:リレー&トランジスタOFF,1:リレー&トランジスタON)

4: チェックサム(2バイト)

例) DIN 10000000000000 01000000 58(CR)(LF)

(DI:CH1 1,その他 0)

(DO:CH2 1,その他 0)

NETBOX

3.2.3 DTIN コマンド (Digital input onTime hold INput)

接点入力(DI)の瞬間ON保持状態値を取得します。

状態値は、接点入力が、

OFFの場合 0 (安定値)

ON の場合 瞬間ON保持時間[システム設定値](秒) × 10

の値として取得できます。

接点入力が ON から OFF に変化すると、状態値は、瞬間ON保持時間(秒) × 10 の値から、0.1秒毎に 1 ずつ減っていき最後に 0 となり停止します。

瞬間ON保持時間が、3 秒の場合、30、29、28、、、2、1、0(停止)と変化していきます。

瞬間ON保持時間に関し、取扱説明書のLANシステム設定(Web画面:DiOnTimeHold)を参照してください。

要求

dtin(CR)(LF)

応答

1	2	3	4	5	6	7	8	9
DTIN	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
	10	11	12	13	14	15	16	
	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14	チェックサム(CR)(LF)	

1: "DTIN"応答コマンド文字列 {1-8ch:端子台/9-14ch:基板上TTL}

2-15: DI 1-14CHの瞬間ON保持値 (0:OFF,1以上:ONもしくはON保持中)

16: チェックサム(2バイト)

例) DTIN 16 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 27(CR)(LF)

(DI:CH1 16(1.6秒),その他 0(0.0秒))

3.2.4 DCIN コマンド (Digital input Counter INput)

接点入力(DI)の開閉カウント値を取得します。

DI-CNT-MODE コマンドで、カウント機能を作動させている場合に有効取得できます。

最大カウントリセット値に関し、取扱説明書のLANシステム設定(Web画面:DiOnCounter)を参照してください。

要求

dcin(CR)(LF)

応答

1	2	3	4	5	6	7	8	9
DCIN	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
	10	11	12	13	14	15	16	
	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14	チェックサム(CR)(LF)	

1: "DCIN"応答コマンド文字列 {1-8ch:端子台/9-14ch:基板上TTL}

2-15: DI 1-14CHの開閉カウント値

0 - 999999999

16: チェックサム(2バイト)

例) DCIN 27 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 29(CR)(LF)

(DI:CH1 27,その他 0)

NETBOX

3.2.5 DCSET コマンド (Digital input Counter SET)

接点入力(DI)の開閉カウント値を変更設定します。
カウント値をEEPROMに記憶するモードになっている場合には、データはEEPROMにも書き込まれます。

要求

1 2 3
dcset チャンネル カウントデータ(CR)(LF)

1: "dcset"コマンド文字列

2: チャンネル番号

1 ~ 14

3: 開閉カウント値

0 - 999999999

DI-CNT-MAX コマンドによる最大カウントリセット設定値を越えて設定できますので注意が必要です。

例) dcset 1 9999(CR)(LF)

応答

DCSET SET(CR)(LF)

3.2.6 DOUT コマンド (Digital OUTput)

A. 状態要求コマンド

リレー&トランジスタ出力(DO)の状態を取得します。

要求

dout(CR)(LF)

応答

1 2 3

DOUT DO状態データ チェックサム(CR)(LF)

1: "DOUT"応答コマンド文字列

2: DO 1- 8CHの状態 (0:リレー&トランジスタOFF,1:リレー&トランジスタON)

3: チェックサム(2バイト)

例) DOUT 01000000 85(CR)(LF)

B. 設定コマンド

リレー&トランジスタ(DO)を操作します。

要求

1 2 3

dout DO設定データ チェックサム(CR)(LF)

1: "dout"コマンド文字列

2: DO 1-8CHの設定[8桁必須]

0: OFF(リレー&トランジスタOFF)

1: ON (リレー&トランジスタON)

-: 無変更(現状維持)

3: チェックサム(2バイト)

(送信時のチェックサムを無効にすることが出来ます。

この場合チェックサムコードには ** を指定します。)

例) dout 00000000 84(CR)(LF)

例) dout 00000000 *(CR)(LF)

(DO:全て OFF)

例) dout 1-0----- 67(CR)(LF)

例) dout 1-0----- *(CR)(LF)

(DO:CH1 ON, CH3 OFF,その他 無変更)

応答

DOUT SET(CR)(LF)

NETBOX

3.2.7 DOCNF コマンド (Digital Output CoNfiguration)

A. 設定データ要求コマンド

リレー&トランジスタ出力モードがフリッカの場合の出力情報を取得します。

要求

1 2

docnf チャンネル(CR)(LF)

1: "docnf"コマンド文字列

2: DOチャンネル (1~8)

例) docnf 1(CR)(LF)

応答

1 2 3 4 5

DOCNF ON時間 OFF時間 ON/OFFカウント 残カウント(CR)(LF)

1: "DOCNF"応答コマンド文字列

2: フリッカON時間 (モメンタリ&フリッカモード時:0-65535 / 以外:-1)<100msec>

3: フリッカOFF時間 (フリッカモード時:0-65535 / 以外:-1)<100msec>

4: ON/OFF繰り返しカウント数 (フリッカモード時:0-65535 / 以外:-1)

5: 実行中の残りカウント数 (フリッカモード時:0-65535 / 以外:-1)

例) DOCNF 20 30 10 3(CR)(LF)

B. 設定コマンド

出力モードがフリッカの場合の出力条件を動的に設定します。(RS232C通信時のみ使用可能)

本設定を行った後に、DOをONすると条件が動作に反映されます。

リレー&トランジスタ出力モードがフリッカの場合に有効です。

本設定はEEPROMに反映されません。

要求

1 2 3 4 5

docnf チャンネル ON時間 OFF時間 ON/OFFカウント(CR)(LF)

1: "docnf"コマンド文字列

2: DOチャンネル (1~8)

3: フリッカON時間 (0,1-65535)<100msec>

0設定は、DO-MOMENT-TMコマンドで設定したモメンタリ時間が使用されます。

1は、100msecを意味しています。

4: フリッカOFF時間 (0,1-65535)<100msec>

0設定は、DO-MOMENT-TMコマンドで設定したモメンタリ時間が使用されます。

1は、100msecを意味しています。

5: ON/OFF繰り返しカウント数 (0-65535)

0設定は、カウントが無効となり、無限にON/OFFを繰り返します。

設定が1以上の時、フリッカする回数が本設定を超えた場合フリッカ動作は停止します。

例) docnf 1 20 30 10 (CR)(LF)

応答

DOCNF SET(CR)(LF)

3.2.8 AIN コマンド (Analog INput)

アナログ入力(AI)アナログ出力(AO)の状態を取得します。
状態は、それぞれADコンバータ値、DAコンバータ値を示します。

要求

ain(CR)(LF)

応答

1 2 3 4
AIN AI状態データ AO状態データ チェックサム(CR)(LF)

1: "AIN"応答コマンド文字列

2: AI 1-8CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り8値> (0-65535)

3: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)

4: チェックサム(2バイト)

例) AIN 1 0 0 0 0 0 0 65535 2 255 07(CR)(LF)

(AI:CH1 1,CH12 65535,その他 0)

(AO:CH1 2,CH2 255)

NETBOX

3.2.9 AOUT コマンド (Analog OUTput)

A. 状態要求コマンド

アナログ出力(AO)の状態を取得します。

要求

aout(CR)(LF)

応答

1 2 3

AOUT AO状態データ チェックサム(CR)(LF)

1: "AOUT"応答コマンド文字列

2: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)

3: チェックサム(2バイト)

例) AOUT 1 0 97(CR)(LF)

例) AOUT 1 0 *(CR)(LF)

(AO:CH1 1,その他 0)

B. 設定コマンド

アナログ出力(AO)を操作します。

要求

1 2 3

aout AO設定データ チェックサム(CR)(LF)

1: "aout"コマンド文字列

2: AO 1-2CHの設定[スペース区切り2値必須]

0 - 255(正值) : DAコンバータ値

-1(マイナス1) : 無変更(現状維持)

3: チェックサム(2バイト)

(送信時のチェックサムを無効にすることが出来ます。

この場合チェックサムコードには ** を指定します。)

例) aout 2 128 05(CR)(LF)

例) aout 2 128 *(CR)(LF)

(AO:CH1 2,CH2 128)

例) aout 0 -1 42(CR)(LF)

例) aout 0 -1 *(CR)(LF)

(AO:CH1 0,CH2 無変更)

応答

AOUT SET(CR)(LF)

3.3 I/O通信コマンド2

3.3.1 DINS コマンド (Digital INputS)

接点入力(DI)の状態を取得します。

応答は連続送信され、本機がリセットか停止するまで続きます。

要求

dins(CR)(LF)

連続応答

1 2

DINS DI状態データ(CR)(LF)

1: "DINS"文字列

2: DI 1-14CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)

例) DINS 10000000000000(CR)(LF)

(DI:CH1 1,その他 0)

NETBOX

3.3.2 DTINS コマンド (Digital input onTime hold INputS)

接点入力(DI)の瞬間ON保持状態値を取得します。
応答は連続送信され、本機がリセットか停止するまで続きます。
仕様に関し DTIN コマンドを参照してください。

要求

dtins(CR)(LF)

連続応答

1	2	3	4	5	6	7	8	9
DTINS	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
	10	11	12	13	14	15		
	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14(CR)(LF)		

1: "DTINS"文字列

2-15: DI 1-14CHの瞬間ON保持値 (0:OFF,1以上:ONもしくはON保持中)

例) DTINS 52 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0(CR)(LF)

(DI:CH1 52(5.2秒),その他 0)

3.3.3 DCINS コマンド (Digital input Counter INputS)

接点入力(DI)の開閉カウント値を取得します。

DI-CNT-MODE コマンドで、カウント機能を作動させている場合に有効取得できます。

応答は連続送信され、本機がリセットか停止するまで続きます。

最大カウントリセット値に関し、取扱説明書のLANシステム設定(Web画面:DiOnCounter)を参照してください。

要求

dcins(CR)(LF)

連続応答

1	2	3	4	5	6	7	8	9
DCINS	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
	10	11	12	13	14	15		
	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14	(CR)	(LF)

1: "DCINS"文字列

2-15: DI 1-14CHの開閉カウント値 (0-999999999)

例) DCINS 16 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0(CR)(LF)

(DI:CH1 16,その他 0)

NETBOX

3.3.4 AINS コマンド (Analog INputS)

アナログ入力(AI)の状態を取得します。
状態は、ADコンバータ値を示します。
応答は連続送信され、本機がリセットか停止するまで続きます。

要求

ains(CR)(LF)

応答

1 2

AINS AI状態データ(CR)(LF)

1: "AINS"応答コマンド文字列

2: AI 1-8CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り8値> (0-65535)

例) AINS 1 0 0 0 0 0 0 65535(CR)(LF)

(AI:CH1 1,CH8 65535,その他 0)

3.4 I/O動作設定コマンド

設定データの仕様に関し、取扱説明書のWeb画面解説を参照してください。

3.4.1 DI-FILTER コマンド

A. 設定データ要求コマンド

接点入力ノイズフィルタ時間を取得します。

要求

di-filter(CR)(LF)

応答

1 2

DI-FILTER データ(CR)(LF)

1: "DI-FILTER"応答コマンド文字列

2: フィルタ時間 (0&1=off;2-30)<msec>

例) DI-FILTER 10(CR)(LF)

B. 設定コマンド

接点入力ノイズフィルタ時間を設定します。

要求

1 2

di-filter データ(CR)(LF)

1: "di-filter"コマンド文字列

2: フィルタ時間 (ミリ秒)

0: フィルタ機能無効

1: フィルタ機能無効

2-30: フィルタ機能有効

例) di-filter 10(CR)(LF)

応答

DI-FILTER SET(CR)(LF)

3.4.3 DI-CNT-MODE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

接点入力カウントモードを取得します。

要求

di-cnt-mode(CR)(LF)

応答

1 2

DI-CNT-MODE データ(CR)(LF)

1: "DI-CNT-MODE"応答コマンド文字列

2: カウントモード (0=off,1=count,2=count&rom)

例) DI-CNT-MODE 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

接点入力カウントモードを設定します。

要求

1 2

di-cnt-mode データ(CR)(LF)

1: "di-cnt-mode"コマンド文字列

2: カウントモード

0: カウント機能停止

1: ソフトウェアカウント (count)

2: ソフトウェアカウント+EEPROM書込 (count&rom)

例) di-cnt-mode 1(CR)(LF)

応答

DI-CNT-MODE SET(CR)(LF)

NETBOX

3.4.4 DI-CNT-MAX コマンド

A. 設定データ要求コマンド

最大カウントリセット値を取得します。

要求

di-cnt-max(CR)(LF)

応答

1 2

DI-CNT-MAX データ(CR)(LF)

1: "DI-CNT-MAX"応答コマンド文字列

2: カウントリセット値 (1 - 999999999)

例) DI-CNT-MAX 9999(CR)(LF)

B. 設定コマンド

最大カウントリセット値を設定します。

要求

1 2

di-cnt-max データ(CR)(LF)

1: "di-cnt-max"コマンド文字列

2: カウントリセット値

1 - 999999999

例) di-cnt-max 9999(CR)(LF)

応答

DI-CNT-MAX SET(CR)(LF)

3.4.5 DO-ACT-MODE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

リレー&トランジスタ出力モードを取得します。

要求

do-act-mode(CR)(LF)

応答

1 2

DO-ACT-MODE データ(CR)(LF)

1: "DO-ACT-MODE"応答コマンド文字列

2: 1-8CHの出力モード (0:ラッチ,1:モメンタリ,2:フリッカ)

例) DO-ACT-MODE 01200000(CR)(LF)

B. 設定コマンド

リレー&トランジスタ出力モードを設定します。

要求

1 2

do-act-mode データ(CR)(LF)

1: "do-act-mode"コマンド文字列

2: 1-8CHの出力モード[8桁必須]

0: ラッチ

1: モメンタリ

2: フリッカ

-: 無変更(現状維持)

例) do-act-mode 012----- (CR)(LF)

(DO: CH1 ラッチ,CH2 モメンタリ, CH3 フリッカ,その他 無変更)

応答

DO-ACT-MODE SET(CR)(LF)

NETBOX

3.4.6 DO-MEMORY コマンド

A. 設定データ要求コマンド

リレー&トランジスタのラッチ出力時のリレー&トランジスタ復電復帰記憶許可を取得します。

要求

do-memory(CR)(LF)

応答

1 2

DO-MEMORY データ(CR)(LF)

1: "DO-MEMORY"応答コマンド文字列

2: 記憶許可 (0=off,1=on)

例) DO-MEMORY 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

リレー&トランジスタのラッチ出力時のリレー&トランジスタ復電復帰記憶許可を設定します。

本設定は、BOOT-DO-CONFIGコマンドによる設定と競合しますのでご注意ください。

要求

1 2

do-memory データ(CR)(LF)

1: "do-memory"コマンド文字列

2: 記憶許可

0: 記憶しない

1: 記憶する

例) do-memory 0(CR)(LF)

応答

DO-MEMORY SET(CR)(LF)

3.4.7 DO-MOMENT-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

リレー&トランジスタのモメンタリ及びフリッカ出力時間を取得します。

要求

do-moment-tm(CR)(LF)

応答

1

2

DO-MOMENT-TM データ(CR)(LF)

1: "DO-MOMENT-TM"応答コマンド文字列

2: 出力時間 (0=off;0.1-9.9,10-6553)<sec>

例) DO-MOMENT-TM 60(CR)(LF)

B. 設定コマンド

リレー&トランジスタのモメンタリ及びフリッカ出力時間を設定します。

要求

1

2

do-moment-tm データ(CR)(LF)

1: "do-moment-tm"コマンド文字列

2: 出力時間 (秒)

0: モメンタリ及びフリッカ機能停止 (ラッチ動作になります)

0.1-9.9, 10-6553: モメンタリ(ON時)及びフリッカ(ON/OFF時)機能有効

モメンタリの場合、ONする時間を意味します。

フリッカの場合、ON及びOFFする時間を意味します。ONとOFF値は同値になります。

例) do-moment-tm 3.5(CR)(LF)

応答

DO-MOMENT-TM SET(CR)(LF)

3.4.8 AI-FILTER コマンド

A. 設定データ要求コマンド

アナログ入力平均フィルタ時間を取得します。

要求

ai-filter(CR)(LF)

応答

1 2

AI-FILTER データ(CR)(LF)

1: "AI-FILTER"応答コマンド文字列

2: フィルタ時間 (0=off,1=0.5sec,2=1sec,3=2sec)

例) AI-FILTER 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

アナログ入力平均フィルタ時間を設定します。

要求

1 2

ai-filter データ(CR)(LF)

1: "ai-filter"コマンド文字列

2: フィルタ時間

0: フィルタ機能停止

1: 0.5 秒

2: 1 秒

3: 2 秒

例) ai-filter 0(CR)(LF)

応答

AI-FILTER SET(CR)(LF)

3.4.9 AI-RANGE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

アナログ入力レンジを取得します。

要求

ai-range(CR)(LF)

応答

1 2

AI-RANGE データ(CR)(LF)

1: "AI-RANGE"応答コマンド文字列

2: AI 1-8CH の入力レンジ

(0=6v,1=12v,2=±3v,3=±6v,4=±12v)

例) AI-RANGE 01234012(CR)(LF)

B. 設定コマンド

アナログ入力レンジを設定します。

要求

1 2

ai-range データ(CR)(LF)

1: "ai-range"コマンド文字列

2: AI 1-8CH への入力レンジ[8桁必須]

0 : +6v (実際のレンジ幅 : 0-6.144v)

1 : +12 v (実際のレンジ幅 : 0-12.288v)

2 : ±3 v (実際のレンジ幅 : ±3.072v)

3 : ±6 v (実際のレンジ幅 : ±6.144v)

4 : ±12 v (実際のレンジ幅 : ±12.288v)

例) ai-range 00112234(CR)(LF)

応答

AI-RANGE SET(CR)(LF)

NETBOX

3.4.10 AO-MEMORY コマンド

A. 設定データ要求コマンド

アナログ出力復電復帰記憶許可を取得します。

要求

ao-memory(CR)(LF)

応答

1 2

AO-MEMORY データ(CR)(LF)

1: "AO-MEMORY"応答コマンド文字列

2: 記憶許可 (0=off,1=on)

例) AO-MEMORY 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

アナログ出力復電復帰記憶許可を設定します。

要求

1 2

ao-memory データ(CR)(LF)

1: "ao-memory"コマンド文字列

2: 記憶許可

0: 記憶しない

1: 記憶する

例) ao-memory 0(CR)(LF)

応答

AO-MEMORY SET(CR)(LF)

3.4.11 IO-NAME コマンド

A. 設定データ要求コマンド

Web画面表示I/O名を取得します。

要求

1 2

io-name-get I/O番号(CR)(LF)

1: "io-name-get"コマンド文字列

2: I/O番号 (Di1-Di14=1 ~ 14, Ai1-Ai8=15 ~ 22 Do1-Do8=23 ~ 30, Ao1-Ao2=31 ~ 32)

例) io-name-get 1(CR)(LF)

応答

1 2 3

IO-NAME-GET I/O番号 I/O名(CR)(LF)

1: "IO-NAME-GET"応答コマンド文字列

2: I/O番号

3: I/O名 (半角英数8文字以内 / "NULL"表示は空を示します)

例) IO-NAME-GET 1 ALARM123(CR)(LF)

(Di1の名称が"ALARM123"であることを示しています)

例) IO-NAME-GET 2 NULL(CR)(LF)

(Di2の名称が設定されていない状態を示しています)

B. 設定コマンド

Web画面表示I/O名を設定します。

要求

1 2 3

io-name-set I/O番号 I/O名(CR)(LF)

1: "io-name-set"コマンド文字列

2: I/O番号

1 ~ 32 (Di1-Di14=1 ~ 14, Ai1-Ai8=15 ~ 22 Do1-Do8=23 ~ 30, Ao1-Ao2=31 ~ 32)

3: I/O名 (半角英数8文字以内/超過分切捨てられます)

"NULL"を指定した場合、この文字は空を示す予約語のため無視されます。

"NULLCLEAR"を指定した場合、I/O名は削除され空の状態になります。

例) io-name-set 1 ALARM123(CR)(LF)

io-name-set 2 NULLCLEAR(CR)(LF)

応答

IO-NAME-SET SET(CR)(LF)

3.4.12 WDOG-DO-TM-SET コマンド

ウォッチドッグタイマーの実行モードおよび時間(DO操作条件除く)を動的設定します。

ウォッチドッグタイマーの実行を開始すると、ウォッチドッグタイマーの残り時間が、設定されている時限時間より1秒毎に1ずつ減って行きます。そして、残り時間が1から0へ移行したつまり時限時に、条件に従ったリレー&トランジスタ(DO)への出力が実行されます。

ウォッチドッグタイマーの残り時間を、時限を迎える前に元の時限時間に戻すには、本機に対して正しいRS232Cコマンドを送ることによってこれがリセット(再設定)され機能続行されます。

時限時のDO出力の対象がモメンタリ、フリッカの設定になっている場合、モメンタリ、フリッカ出力されます。

A. 設定データ要求コマンド

ウォッチドッグタイマーの現在の情報を取得します。

要求

wdog-do-tm-set(CR)(LF)

応答

1 2 3 4
WDOG-DO-TM-SET 実行モード 時限時間 残り時間(CR)(LF)

1: "WDOG-DO-TM-SET"応答コマンド文字列

2: 実行モード (0=off;1=on;2=on)

3: ウォッチドッグタイマーの時限時間(秒)

4: ウォッチドッグタイマー実行時のタイマー残り時間(秒)

0 は、ウォッチドッグタイマーが実行していない時、あるいは、ウォッチドッグタイマーが終了している時を示すものです。

例) WDOG-DO-TM-SET 1 1200 1100(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ウォッチドッグタイマーの設定を行います。

本設定は、EEPROMに反映されません。

EEPROMから読み取ったシステム設定値(RAMデータ)に動的操作を加え使用します。

要求

1 2 3
wdog-do-tm-set 実行モード 時限時間(CR)(LF)

1: "wdog-do-tm-set"コマンド文字列

2: 実行モード

0: 本機能を停止します。

1: DO出力を一度のみ行うモードにして本機能を実行します。

2: DO出力(ONかOFF)を繰り返すモードにして本機能を実行します。

-1: 負値(-1)を設定した場合、設定は無視され以前の設定が維持有効となります。

3: ウォッチドッグタイマーの時限時間 (秒)

1 ~ 32400

設定に 0 を指定することは出来ません。

負値(-1)を設定した場合、設定は無視され以前の設定が維持有効となります。

例) wdog-do-tm-set 1 3600(CR)(LF)

wdog-do-tm-set -1 -1(CR)(LF)

応答

WDOG-DO-TM-SET SET(CR)(LF)

3.4.13 WDOG-DO-CONFIG コマンド

ウォッチドッグタイマーの初期値を設定します。

A. 設定データ要求コマンド

ウォッチドッグタイマーの初期値を取得します。

要求

wdog-do-config(CR)(LF)

応答

```
1                2                3                4
WDOG-DO-CONFIG  実行モード  時限時間  DO操作条件(CR)(LF)
```

- 1: "WDOG-DO-CONFIG"応答コマンド文字列
- 2: 実行モード (0=off;1=on(下記参照);2=on(下記参照))
- 3: ウォッチドッグタイマーの時限時間(秒)
- 4: ウォッチドッグタイマーの時限時にDOが操作させられる条件
例) WDOG-DO-CONFIG 1 1200 11110000(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ウォッチドッグタイマーの初期値を設定します。

本設定は、EEPROMに反映します。

要求

```
1                2                3                4
wdog-do-config  実行モード  時限時間  DO操作条件(CR)(LF)
```

- 1: "wdog-do-config"コマンド文字列
- 2: 実行モード
 - 0: 本機能を起動時に実行しません。
 - 1: 本機能を起動時より実行し、ウォッチドッグタイマー時限時間後、リレー&トランジスタ(DO)出力を一度行い、本機能を解除(停止)します。
 - 2: 本機能を起動時より実行し、ウォッチドッグタイマー時限時間後、リレー&トランジスタ(DO)出力(ONかOFF)を行った後に、タイマーの残り時間を時限時間でリセット(再設定)し継続し動作を繰り返します。
このデータは、EEPROMにのみ書込みます。
このデータは、装置起動後より反映され使用されます。
- 3: ウォッチドッグタイマーの時限時間 (秒)
 - 1 ~ 32400
 - 設定に 0 を指定することは出来ません。
負値(-1)を設定した場合、設定は無視され以前の設定が維持有効となります。
このデータは、EEPROMにのみ書込みます。
このデータは、装置起動後より反映され使用されます。
- 4: ウォッチドッグタイマーの時限時間時にリレー&トランジスタ(DO)を操作する条件[8桁必須]
ウォッチドッグタイマーの時限時に、リレー&トランジスタ(DO)出力を ON/OFF あるいは現状維持 させる条件を設定します。
 - 0: OFF
 - 1: ON
 - 2: 無変更(現状維持)
 - このデータは、EEPROMに反映されると同時にリアルタイムに使用もされます。

例) wdog-do-config 1 1200 01222222(CR)(LF)
(DO:CH1 OFF,CH2 ON,その他 無変更)

応答

WDOG-DO-CONFIG SET(CR)(LF)

NETBOX

3.4.14 BOOT-DO-CONFIG コマンド

本機起動時のリレー&トランジスタ(DO)出力の初期状態を設定します。

DOの出力を ROM Memory (EEPROM記憶) 維持させる設定を行っている場合、本設定はこれと競合してしまいますので十分に注意してください。

時限時のDO出力の対象がモメンタリ,フリッカの設定になっている場合、モメンタリ,フリッカ出力されず。

A. 設定データ要求コマンド

初期値を取得します。

要求

boot-do-config(CR)(LF)

応答

```
1                2      3          4
BOOT-DO-CONFIG  許可  待ち時間  DO操作条件(CR)(LF)
1: "BOOT-DO-CONFIG"応答コマンド文字列
2: 許可 (0=off;1=on)
3: 初期化までの待ち時間(秒)
4: DOが初期化操作させられる条件
例) BOOT-DO-CONFIG 1 60 00001111(CR)(LF)
```

B. 設定コマンド

初期値を設定します。

本設定は、EEPROMに反映します。

要求

```
1                2      3          4
boot-do-config  許可  待ち時間  DO操作条件(CR)(LF)
```

1: "boot-do-config"コマンド文字列

2: 許可

0: 本機能を実行しません。

1: 本機能を実行し、初期化までの待ち時間後、リレー&トランジスタ(DO)出力を一度行います。

このデータは、EEPROMにのみ書込みます。

このデータは、装置起動後より反映され使用されます。

3: 初期化までの待ち時間 (秒)

1 ~ 3600

設定に 0 を指定することは出来ません。

負値(-1)を設定した場合、設定は無視され以前の設定が維持有効となります。

このデータは、EEPROMにのみ書込みます。

このデータは、装置起動後より反映され使用されます。

4: リレー&トランジスタ(DO)を初期化操作する条件[8桁必須]

リレー&トランジスタ(DO)出力を ON/OFF あるいは 現状維持 させる条件を設定します。

0: OFF

1: ON

2: 無変更(現状維持)

例) boot-do-config 1 60 10222222(CR)(LF)

(DO:CH1 ON, CH2 OFF,その他 無変更)

応答

BOOT-DO-CONFIG SET(CR)(LF)

3.4.15 LOG-START コマンド

ログは、記録時間毎にデータを EEPROM に記録するものです。

仕様に関し、取扱説明書のログ機能を参照してください。

A. 設定データ要求コマンド

ログの実行許可を取得します。

要求

log-start(CR)(LF)

応答

1 2

LOG-START データ(CR)(LF)

1: "LOG-START"応答コマンド文字列

2: 実行許可 (0=off;1=on)

例) LOG-START 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログの実行許可を設定します。

要求

1 2

log-start データ(CR)(LF)

1: "log-start"コマンド文字列

2: 実行許可

0: 停止

1: 実行

本設定前の実行許可がOFFの状態ではONを設定した場合、ログの各タイミングは、本機起動時のメモリ開始番地モード、初期化ログ時間、初期化ログ基準時間に初期化(LOG-CONFIG コマンド参照)され動作開始します。つまり、本機を再起動した事と同じ事となります。

例) log-start 1(CR)(LF)

応答

LOG-START SET(CR)(LF)

NETBOX

3.4.16 LOG-CONFIG コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ログ起動時のメモリ開始番地及び各タイミング時間を取得します。

要求

log-config(CR)(LF)

応答

1 2 3 4
LOG-CONFIG メモリ開始番地モード 初期化ログ時間 初期化ログ基準時間(CR)(LF)

1: "LOG-CONFIG"応答コマンド文字列

2: 本機起動時のメモリ開始番地のモード (0=top;1=nextmax)

工場出荷状態モードは 1 です。

3: 本機起動時の初期化ログ時間 (秒)

工場出荷状態時間は 1 です。

4: 本機起動時の初期化ログ基準時間 (秒)

工場出荷状態時間は 0 です。

例) LOG-CONFIG 1 1 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログ起動時のメモリ開始番地及び各タイミング時間を設定します。

要求

1 2 3 4
log-config メモリ開始番地モード 初期化ログ時間 初期化ログ基準時間(CR)(LF)

1: "log-config"コマンド文字列

2: 本機起動時のメモリ開始番地のモード (0=top;1=nextmax)

0: 先頭メモリ 1 番地から無条件書込開始します。

1: 既存ログ記録時間を検索し最大時間を示す次のメモリ番地から書込開始します。

3: 本機起動時の初期化ログ時間 (秒)

4: 本機起動時の初期化ログ基準時間 (秒)

初期化ログ基準時間が 0 で、初期化ログ時間が 1 の場合、本機起動後最初のログ(記録)はログ記録間隔時間 - 1 秒後となります。

初期化ログ基準時間が 0 で、初期化ログ時間が 0 の場合、本機起動後最初のログ(記録)は直後となります。

初期化ログ基準時間が 60 で、初期化ログ時間が 0 の場合、本機起動後最初のログ(記録)は 60 秒後となります。

例) log-config 1 1 0(CR)(LF)

応答

LOG-CONFIG SET(CR)(LF)

3.4.17 LOG-CONFIG2 コマンド

本書のログに関する解説は、ログの記録間隔が1時間毎として記されている場合が多いですが、この記録時間を変更することが出来ます。但しこの場合、解説の内容が異なってきますので設定した時間に内容を置き換えてお読みください。

A. 設定データ要求コマンド

ログの記録間隔時間を取得します。

要求

log-config2(CR)(LF)

応答

1 2

LOG-CONFIG2 ログ記録間隔時間(CR)(LF)

1: "LOG-CONFIG2"応答コマンド文字列

2: ログ記録間隔時間 (分)

例) LOG-CONFIG2 60(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログの記録間隔時間を設定します。

要求

1 2

log-config2 ログ記録間隔時間(CR)(LF)

1: "log-config2"コマンド文字列

2: ログ記録間隔時間 (分)

1 ~ 720

例) log-config2 60(CR)(LF)

応答

LOG-CONFIG2 SET(CR)(LF)

NETBOX

3.4.18 LOG-TIME コマンド

ログが実行されている場合に有効です。

接点入力開閉カウント値とアナログ入力値を記録時間毎にログ(記録)実行するタイミングの操作を行います。

A. 設定データ要求コマンド

各タイミングデータを取得します。

要求

log-time-get(CR)(LF)

応答

1 2 3 4 5

LOG-TIME-GET メモリ番地 書込回数 ログ時間 ログ基準時間(CR)(LF)

1: "LOG-TIME-GET"応答コマンド文字列

2: メモリ番地 (0-96)

最後にログ(記録)されたメモリ番地を示します。

0 は、記録開始されていない初期状態を示します。

メモリ番地は、0 から 1 に変化後、以下に示すように 1 から 96 の間を周回します。

0, 1, 2,, 95, 96, 1, 2,, 95, 96, 1, 2,,

log-time-set コマンドでメモリ番地を更新し、この条件でまだ最初のログ(記録)が完了されていない場合、log-time-get コマンドで取得するメモリ番地(更新値)は、負値(注意を促す意味)で表示されます。ご注意ください。

3: 書込回数

本機がログデータを書込実行する毎に 1 加算している値です。

4: ログ時間 (秒)

1秒毎に本機によってカウントアップしている現在のログ時間を示します。

5: ログ基準時間 (秒)

ログ実行の基準時間です。

例) LOG-TIME-GET 1 123 1000000000 946652400(CR)(LF)

(メモリ番地 1)

(書込回数 123)

(ログ時間 1000000000)

(ログ基準時間 946652400)

B. 設定コマンド

各タイミングデータを設定します。

注意

ログが実行されていない場合、応答に下記エラーが返ります。

ERR 002 MismatchValue (Log Function Stopped)(CR)(LF)

要求

1	2	3	4	5
log-time-set	メモリ番地	書込回数	ログ時間	ログ基準時間(CR)(LF)

1: "log-time-set" コマンド文字列

2: メモリ番地

1 ~ 96

メモリ番地を設定すると、次のログ(記録)のメモリ番地先に使用されます。

本機使用中のメモリ番地を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

3: 書込回数

本機がログデータを書込実行した回数を記する値です。

書込回数を設定した場合、本機はこれを元に値を加えて行きます。

本機使用中の書込回数を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

本機起動時の書込回数は、0 です。

4: ログ時間 (秒)

1秒毎に本機によってカウントアップされるログ時間です。

0 ~ 4294967295 間の正値を設定してください。

ログ時間を設定した場合、本機はこれを元に毎秒 1 加算させて行きます。

本機使用中のログ時間を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

本機起動時の初期化ログ時間

工場出荷状態値は 1 です。

LOG-CONFIG コマンドで時間が変更されている場合にはこれに従います。

5: ログ基準時間 (秒)

ログ実行の基準時間です。

0 ~ 4294967295 間の正値を設定してください。

本機使用中のログ基準時間を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

本機起動時のログ基準時間

工場出荷状態値は 0 です。

LOG-CONFIG コマンドで時間が変更されている場合にはこれに従います。

例) log-time-set 1 123 1000000000 946652400(CR)(LF)

(メモリ番地 1)

(書込回数 123)

(ログ時間 1000000000)

(ログ基準時間 946652400)

例) log-time-set -1 -1 2000000000 -1(CR)(LF)

(ログ時間のみ更新 2000000000)

応答

LOG-TIME-SET SET(CR)(LF)

NETBOX

3.4.20 LOG-DATA コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ログデータを取得します。

要求

1 2

log-data-get メモリ番地(CR)(LF)

1: "log-data-get"コマンド文字列

2: メモリ番地 (1-96)

例) log-data-get 1(CR)(LF)

応答

1 2 3 4 10 11 12 18

LOG-DATA-GET 時間 DiCH1 DiCH2... DiCH8 AiCH1 AiCH2 ... AiCH8(CR)(LF)

1: "LOG-DATA-GET"応答コマンド文字列

2: ログ時間値 (0 ~ 4294967295)

3-10 : DI 1-8CHのログ値 (0 ~ 4294967295)

11-18: AI 1-8CHのログ値 (0 ~ 4294967295)

例) LOG-DATA-GET 946652400 99 0 0 0 0 0 0 0 0 88 0 0 0 0 0 0 0 (CR)(LF)

(TIME 946652400)

(DI:CH1 99,その他 0)

(AI:CH1 88,その他 0)

B. 設定コマンド

ログデータを設定します。

要求

1 2 3 4

log-data-set メモリ番地 チャンネル データ(CR)(LF)

1: "log-data-set"コマンド文字列

2: メモリ番地

1 ~ 96

3: チャンネル

チャンネルには、以下のいずれかを指定します。

0 : 時間

1 ~ 8 : 対応するDI(1-8)のチャンネル

9 ~ 16 : 対応するAI(1-8)のチャンネル

4: データ

時間、DIカウント&AI値とも、0 ~ 4294967295 間の正值(負値無視)を設定してください。

例) log-data-set 96 2 1234(CR)(LF)

(メモリ96:DiCH2 1234)

log-data-set 90 9 321(CR)(LF)

(メモリ90:AI:CH1 321)

応答

LOG-DATA-SET SET(CR)(LF)

3.5.2 MACHINE-ID コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機IDを取得します。

要求

machine-id(CR)(LF)

応答

1 2

MACHINE-ID データ(CR)(LF)

1: "MACHINE-ID"応答コマンド文字列

2: 本機ID (半角英数31文字以内)

例) MACHINE-ID 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

本機IDを設定します。

要求

1 2

machine-id データ(CR)(LF)

1: "machine-id"コマンド文字列

2: 本機ID (半角英数31文字以内/超過分切捨てられます)

例) machine-id 1(CR)(LF)

応答

MACHINE-ID SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.3 USRNAME コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ログイン・ユーザ名称を取得します。

要求

username(CR)(LF)

応答

1 2

USRNAME データ(CR)(LF)

1: "USRNAME"応答コマンド文字列

2: ユーザ名称 (半角英数8文字以内)

例) USRNAME 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログイン・ユーザ名称を設定します。

要求

1 2

username データ(CR)(LF)

1: "username"コマンド文字列

2: ユーザ名称 (半角英数8文字以内/超過分切捨られます)

例) username 1(CR)(LF)

応答

USRNAME SET(CR)(LF)

3.5.4 PASSWD コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ログイン・パスワードを取得します。

要求

passwd(CR)(LF)

応答

1 2

PASSWD データ(CR)(LF)

1: "PASSWD"応答コマンド文字列

2: パスワード (半角英数8文字以内)

例) PASSWD 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログイン・パスワードを設定します。

要求

1 2

passwd データ(CR)(LF)

1: "passwd"コマンド文字列

2: パスワード (半角英数8文字以内/超過分切捨られます)

例) passwd 1(CR)(LF)

応答

PASSWD SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.7 ADM-USRNAME コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ログイン・管理者名称を取得します。

要求

adm-username(CR)(LF)

応答

1

2

ADM-USRNAME データ(CR)(LF)

1: "ADM-USRNAME"応答コマンド文字列

2: 管理者名称 (半角英数15文字以内)

例) ADM-USRNAME 2(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログイン・管理者名称を設定します。

要求

1

2

adm-username データ(CR)(LF)

1: "adm-username"コマンド文字列

2: 管理者名称 (半角英数15文字以内/超過分切捨られます)

例) adm-username 2(CR)(LF)

応答

ADM-USRNAME SET(CR)(LF)

3.5.8 ADM-PASSWD コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ログイン・管理者パスワードを取得します。

要求

adm-passwd(CR)(LF)

応答

1 2

ADM-PASSWD データ(CR)(LF)

- 1: "ADM-PASSWD"応答コマンド文字列
 - 2: 管理者パスワード (半角英数15文字以内)
- 例) ADM-PASSWD 2(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログイン・管理者パスワードを設定します。

要求

1 2

adm-passwd データ(CR)(LF)

- 1: "adm-passwd"コマンド文字列
- 2: 管理者パスワード (半角英数15文字以内/超過分切捨てられます)

例) adm-passwd 2(CR)(LF)

応答

ADM-PASSWD SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.9 IP コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機IPアドレスを取得します。

要求

ip(CR)(LF)

応答

1 2

IP データ(CR)(LF)

1: "IP"応答コマンド文字列

2: IPアドレス

例) IP 192.168.0.200(CR)(LF)

B. 設定コマンド

本機IPアドレスを設定します。

要求

1 2

ip データ(CR)(LF)

1: "ip"コマンド文字列

2: IPアドレス

例) ip 192.168.0.200(CR)(LF)

応答

IP SET(CR)(LF)

3.5.10 NETMASK コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機ネットマスクを取得します。

要求

netmask(CR)(LF)

応答

1 2

NETMASK データ(CR)(LF)

1: "NETMASK"応答コマンド文字列

2: ネットマスク

例) NETMASK 255.255.255.0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

本機ネットマスクを設定します。

要求

1 2

netmask データ(CR)(LF)

1: "netmask"コマンド文字列

2: ネットマスク

例) netmask 255.255.255.0(CR)(LF)

応答

NETMASK SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.11 GATEWAY コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ゲートウェイを取得します。

要求

gateway(CR)(LF)

応答

1 2

GATEWAY データ(CR)(LF)

1: "GATEWAY"応答コマンド文字列

2: ゲートウェイのIPアドレス

例) GATEWAY 192.168.0.1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ゲートウェイを設定します。

要求

1 2

gateway データ(CR)(LF)

1: "gateway"コマンド文字列

2: ゲートウェイのIPアドレス

例) gateway 192.168.0.1(CR)(LF)

応答

GATEWAY SET(CR)(LF)

3.5.12 DNS1,DNS2,DNS3 コマンド

A. 設定データ要求コマンド

DNSサーバ1,2,3を取得します。

要求

dns1(CR)(LF)

dns2(CR)(LF)

dns3(CR)(LF)

応答

1 2

DNS1 データ(CR)(LF)

DNS2 データ(CR)(LF)

DNS3 データ(CR)(LF)

1: "DNS1","DNS2","DNS3"応答コマンド文字列

2: DNSサーバのIPアドレス

例) DNS1 0.0.0.0(CR)(LF)

 DNS2 192.168.0.1(CR)(LF)

 DNS3 192.168.0.222(CR)(LF)

B. 設定コマンド

DNSサーバ1,2,3を設定します。

要求

1 2

dns1 データ(CR)(LF)

dns2 データ(CR)(LF)

dns3 データ(CR)(LF)

1: "dns1","dns2","dns3"コマンド文字列

2: DNSサーバのIPアドレス

DNSサーバを使用しない場合、アドレスには 0.0.0.0 を設定してください。

例) dns1 0.0.0.0(CR)(LF)

 dns2 192.168.0.1(CR)(LF)

 dns3 192.168.0.222(CR)(LF)

応答

DNS1 SET(CR)(LF)

DNS2 SET(CR)(LF)

DNS3 SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.13 DNS-CHK-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

DNSアクセス時間間隔を取得します。

要求

dns-chk-tm(CR)(LF)

応答

1 2

DNS-CHK-TM データ(CR)(LF)

1: "DNS-CHK-TM"応答コマンド文字列

2: 時間間隔 (1-9999)<minute>

例) DNS-CHK-TM 360(CR)(LF)

B. 設定コマンド

DNSアクセス時間間隔を設定します。

要求

1 2

dns-chk-tm データ(CR)(LF)

1: "dns-chk-tm"コマンド文字列

2: 時間間隔 (分)

1 ~ 9999

例) dns-chk-tm 360(CR)(LF)

応答

DNS-CHK-TM SET(CR)(LF)

3.5.14 IPFILTER1,IPFILTER2,IPFILTER3 コマンド

A. 設定データ要求コマンド

IPフィルタ(パスマスク)1,2,3を取得します。

要求

ipfilter1(CR)(LF)

ipfilter2(CR)(LF)

ipfilter3(CR)(LF)

応答

1 2

IPFILTER1 データ(CR)(LF)

IPFILTER2 データ(CR)(LF)

IPFILTER3 データ(CR)(LF)

1: "IPFILTER1","IPFILTER2","IPFILTER3"応答コマンド文字列

2: IPフィルタ

例) IPFILTER1 *.*.*.(CR)(LF)

 IPFILTER2 192.168.0.*(CR)(LF)

 IPFILTER3 192.168.1.100(CR)(LF)

B. 設定コマンド

IPフィルタ(パスマスク)1,2,3を設定します。

要求

1 2

ipfilter1 データ(CR)(LF)

ipfilter2 データ(CR)(LF)

ipfilter3 データ(CR)(LF)

1: "ipfilter1","ipfilter2","ipfilter3"コマンド文字列

2: IPフィルタ

0.0.0.0 表記のIPパスマスクは無効ではなく0.0.0.0のIPアドレスそのものを指します。

例) ipfilter1 *.*.*.(CR)(LF)

 ipfilter1 192.168.0.10(CR)(LF)

 ipfilter1 192.168.0.*(CR)(LF)

 ipfilter1 192.168.*.*(CR)(LF)

 ipfilter2 192.168.*.100(CR)(LF)

 ipfilter3 192.*.*.*(CR)(LF)

応答

IPFILTER1 SET(CR)(LF)

IPFILTER2 SET(CR)(LF)

IPFILTER3 SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.15 EVTFILTER-IP コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント応答IPパスフィルタ許可を取得します。

要求

```
evtfilter-ip(CR)(LF)
```

応答

```
1 2
```

```
EVTFILTER-IP データ(CR)(LF)
```

1: "EVTFILTER-IP"応答コマンド文字列

2: IPパスフィルタ許可 (0=off,1=on)

例) EVTFILTER-IP 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント応答IPパスフィルタ許可を設定します。

要求

```
1 2
```

```
evtfilter-ip データ(CR)(LF)
```

1: "evtfilter-ip"コマンド文字列

2: IPパスフィルタ許可

0: 不可 (イベント応答パケット破棄)

1: 許可 (イベント応答パケット受信)

例) evtfilter-ip 1(CR)(LF)

応答

```
EVTFILTER-IP SET(CR)(LF)
```


3.5.16 EVTFILTER-CMD コマンド

イベント応答 IP フィルタが許可されている時に有効です。

A. 設定データ要求コマンド

イベント応答コマンドフィルタを取得します。

要求

evtfiler-cmd(CR)(LF)

応答

1

2

EVTFILTER-CMD データ(CR)(LF)

1: "EVTFILTER-CMD"応答コマンド文字列

2: フィルタコマンド (0=all,1=md5)

例) EVTFILTER-CMD 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント応答コマンドフィルタを設定します。

要求

1

2

evtfiler-cmd データ(CR)(LF)

1: "evtfiler-cmd"コマンド文字列

2: フィルタコマンド

0: 全てのコマンド

1: MD5コマンドのみ

例) evtfiler-cmd 0(CR)(LF)

応答

EVTFILTER-CMD SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.17 HTTP-PORT コマンド

A. 設定データ要求コマンド

HTTPポート番号を取得します。

要求

http-port(CR)(LF)

応答

1 2

HTTP-PORT データ(CR)(LF)

1: "HTTP-PORT"応答コマンド文字列

2: ポート番号 (0-65535)

例) HTTP-PORT 80(CR)(LF)

B. 設定コマンド

HTTPポート番号を設定します。

要求

1 2

http-port データ(CR)(LF)

1: "http-port"コマンド文字列

2: ポート番号

0 ~ 65535

0 設定は、本機Webサーバ機能を停止させます。

例) http-port 80(CR)(LF)

応答

HTTP-PORT SET(CR)(LF)

3.5.18 CTL-PORT コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機をコントロールするポート番号(UDP/TCP同じ番号使用)を取得します。

要求

ctl-port(CR)(LF)

応答

1 2

CTL-PORT データ(CR)(LF)

1: "CTL-PORT"応答コマンド文字列

2: ポート番号 (0-65535)

例) CTL-PORT 20000(CR)(LF)

B. 設定コマンド

本機をコントロールするポート番号(UDP/TCP同じ番号使用)を設定します。

要求

1 2

ctl-port データ(CR)(LF)

1: "ctl-port"コマンド文字列

2: ポート番号

0 ~ 65535

0 設定は、本機コントロール機能を停止させます。

例) ctl-port 20000(CR)(LF)

応答

CTL-PORT SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.19 CTL-TCP-ENABLE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機をTCPプロトコルを用いてコントロールする許可を取得します。

要求

ctl-tcp-enable(CR)(LF)

応答

1 2

CTL-TCP-ENABLE データ(CR)(LF)

1: "CTL-TCP-ENABLE"応答コマンド文字列

2: TCPプロトコル許可 (0=off,1=on)

例) CTL-TCP-ENABLE 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

本機をTCPプロトコルを用いてコントロールする許可を設定します。

要求

1 2

ctl-tcp-enable データ(CR)(LF)

1: "ctl-tcp-enable"コマンド文字列

2: TCPプロトコル許可

0: 不可

1: 許可

例) ctl-tcp-enable 0(CR)(LF)

応答

CTL-TCP-ENABLE SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.23 FRAME-SCRAMBLE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベントパケットフレームのスクランブル情報を取得します。

要求

frame-scramble(CR)(LF)

応答

1

2

FRAME-SCRAMBLE データ(CR)(LF)

1: "FRAME-SCRAMBLE"応答コマンド文字列

2: スクランブル (0=off,1=on)

例) FRAME-SCRAMBLE 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベントパケットフレームのスクランブルを設定します。

要求

1

2

frame-scramble データ(CR)(LF)

1: "frame-scramble"コマンド文字列

2: スクランブル

0: 行わない

1: 行う

例) frame-scramble 0(CR)(LF)

応答

FRAME-SCRAMBLE SET(CR)(LF)

3.5.24 EVENT-MODE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント・モードを取得します。

要求

event-mode(CR)(LF)

応答

1 2

EVENT-MODE データ(CR)(LF)

1: "EVENT-MODE"応答コマンド文字列

2: モード (0=off,1=signal,2=link)

例) EVENT-MODE 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント・モードを設定します。

要求

1 2

event-mode データ(CR)(LF)

1: "event-mode"コマンド文字列

2: モード

0: 機能停止

1: SIGNAL

2: LINK

例) event-mode 0(CR)(LF)

応答

EVENT-MODE SET(CR)(LF)

3.5.26 EVENT-DO-TRIG コマンド

A. 設定データ要求コマンド

リレー&トランジスタ出力変化イベント発生条件を取得します。

要求

event-do-trig(CR)(LF)

応答

1 2

EVENT-DO-TRIG データ(CR)(LF)

1: "EVENT-DO-TRIG"応答コマンド文字列

2: 発生条件 (0=disable,1=on,2=off,3=on/off)

例) EVENT-DO-TRIG 32100000(CR)(LF)

B. 設定コマンド

リレー&トランジスタ出力変化イベント発生条件を設定します。

要求

1 2

event-do-trig データ(CR)(LF)

1: "event-do-trig"コマンド文字列

2: 発生条件[8桁必須]

0: 無効

1: ON時

2: OFF時

3: ON/OFF時

-: 無変更(現状維持)

例) event-do-trig 0123----(CR)(LF)

(DO:CH1 無効,CH2 ON,CH3 OFF,CH4 ON/OFF,その他 無効.)

応答

EVENT-DO-TRIG SET(CR)(LF)

3.5.28 EVENT-AO-TRIG コマンド

A. 設定データ要求コマンド

アナログ出力変化イベント発生条件を取得します。

要求

event-ao-trig(CR)(LF)

応答

1 2

EVENT-AO-TRIG データ(CR)(LF)

1: "EVENT-AO-TRIG"応答コマンド文字列

2: 発生条件 (0=disable,1=enable)

例) EVENT-AO-TRIG 01(CR)(LF)

B. 設定コマンド

アナログ出力変化イベント発生条件を設定します。

要求

1 2

event-ao-trig データ(CR)(LF)

1: "event-ao-trig"コマンド文字列

2: 発生条件[2桁必須]

0: 無効

1: 有効

-: 無変更(現状維持)

例) event-ao-trig 01(CR)(LF)

(AO:CH1 無効,CH2 有効)

event-ao-trig -0(CR)(LF)

(AO: CH1 無変更,CH2 無効)

応答

EVENT-AO-TRIG SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.29 EVENT-AITRIG-VAL コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント検出差値を取得します。

要求

event-aitrig-val(CR)(LF)

応答

1

2

EVENT-AITRIG-VAL データ(CR)(LF)

1: "EVENT-AITRIG-VAL"応答コマンド文字列

2: 検出差値 (0-65535)<point>

例) EVENT-AITRIG-VAL 200(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント検出差値を設定します。

要求

1

2

event-aitrig-val データ(CR)(LF)

1: "event-aitrig-val"コマンド文字列

2: 検出差値 (AD値)

0 ~ 65535

0 設定は、無条件(常時)にイベントを発生させる事を意味します。

例) event-aitrig-val 200(CR)(LF)

応答

EVENT-AITRIG-VAL SET(CR)(LF)

3.5.30 EVENT-DETEC-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント検出間隔を取得します。

要求

event-detec-tm(CR)(LF)

応答

1

2

EVENT-DETEC-TM データ(CR)(LF)

1: "EVENT-DETEC-TM"応答コマンド文字列

2: 検出間隔 (0-1000)<msec>

例) EVENT-DETEC-TM 20(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント検出間隔を設定します。

要求

1

2

event-detec-tm データ(CR)(LF)

1: "event-detec-tm"コマンド文字列

2: 検出間隔 (ミリ秒)

0 ~ 1000

0 設定は、常時を意味します。

例) event-detec-tm 20(CR)(LF)

応答

EVENT-DETEC-TM SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.31 EVENT-PACKETS コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベントデータパケット送信数を取得します。

要求

event-packets(CR)(LF)

応答

1

2

EVENT-PACKETS データ(CR)(LF)

1: "EVENT-PACKETS"応答コマンド文字列

2: パケット送信数 (3,5,10,70)

例) EVENT-PACKETS 5(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベントデータパケット送信数を設定します。

要求

1

2

event-packets データ(CR)(LF)

1: "event-packets"コマンド文字列

2: パケット送信数

3: 3パケット

5: 5パケット

10: 10パケット

70: 70パケット

例) event-packets 5(CR)(LF)

応答

EVENT-PACKETS SET(CR)(LF)

3.5.32 EVENT-PACKETS-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベントデータパケット送信間隔時間を取得します。

要求

event-packets-tm(CR)(LF)

応答

1 2

EVENT-PACKETS-TM データ(CR)(LF)

1: "EVENT-PACKETS-TM"応答コマンド文字列

2: パケット送信間隔時間[秒] (1 ~ 60)

例) EVENT-PACKETS-TM 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベントデータパケット送信間隔時間を設定します。

イベントデータパケット送信(EVENT-PACKETSコマンド等)を70にした場合に有効です。

この場合、送信パケット10個目以降70個目に至るまでの1パケット間隔を秒で設定できます。

本設定を1(デフォルト)にした場合、70個のパケットが全て送出される時間はおよそ70秒です。

本設定を2にした場合およそ130 (10+2*60) 秒、10にした場合およそ610(10+10*60)秒です。

要求

1 2

event-packets-tm データ(CR)(LF)

1: "event-packets-tm"コマンド文字列

2: パケット送信間隔時間[秒] (1 ~ 60)

例) event-packets-tm 2(CR)(LF)

応答

EVENT-PACKETS-TM SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.33 EVENT-ALIVE-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

キープアライブ時間を取得します。

要求

event-alive-tm(CR)(LF)

応答

1 2

EVENT-ALIVE-TM データ(CR)(LF)

1: "EVENT-ALIVE-TM"応答コマンド文字列

2: キープアライブ時間 (0=off;1-9999)<sec>

例) EVENT-ALIVE-TM 900(CR)(LF)

B. 設定コマンド

キープアライブ時間を設定します。

要求

1 2

event-alive-tm データ(CR)(LF)

1: "event-alive-tm"コマンド文字列

2: キープアライブ時間 (秒)

0: 停止

1 – 9999: 有効

例) event-alive-tm 900(CR)(LF)

応答

EVENT-ALIVE-TM SET(CR)(LF)

3.5.34 EVENT-ADDR-TYPE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント通信相手の記述型を取得します。

要求

event-addr-type(CR)(LF)

応答

1

2

EVENT-ADDR-TYPE データ(CR)(LF)

1: "EVENT-ADDR-TYPE"応答コマンド文字列

2: 相手記述型 (0=ip,1=host)

例) EVENT-ADDR-TYPE 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント通信相手の記述型を設定します。

要求

1

2

event-addr-type データ(CR)(LF)

1: "event-addr-type"コマンド文字列

2: 相手記述型

0: IP アドレス

1: ホスト名

例) event-addr-type 0(CR)(LF)

応答

EVENT-ADDR-TYPE SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.35 EVENT-IP コマンド

イベント通信相手の記述型が IP アドレス の時に有効です。

A. 設定データ要求コマンド

イベント通信IPアドレスを取得します。

要求

event-ip(CR)(LF)

応答

1 2

EVENT-IP データ(CR)(LF)

1: "EVENT-IP"応答コマンド文字列

2: IPアドレス

例) EVENT-IP 192.168.0.100(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント通信IPアドレスを設定します。

要求

1 2

event-ip データ(CR)(LF)

1: "event-ip"コマンド文字列

2: IPアドレス

例) event-ip 192.168.0.100(CR)(LF)

応答

EVENT-IP SET(CR)(LF)

3.5.36 EVENT-HOST コマンド

イベント通信相手の記述型が ホスト名 の時に有効です。

A. 設定データ要求コマンド

イベント通信ホスト名を取得します。

要求

event-host(CR)(LF)

応答

1 2

EVENT-HOST データ(CR)(LF)

1: "EVENT-HOST"応答コマンド文字列

2: ホスト名

例) EVENT-HOST www.domain.xx(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント通信ホスト名を設定します。

要求

1 2

event-host データ(CR)(LF)

1: "event-host"コマンド文字列

2: ホスト名 (半角英数47文字以内/超過分切捨られます)

例) event-host www.domain.xx(CR)(LF)

応答

EVENT-HOST SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.37 EVENT-DYN-DNS コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ダイナミックDNS対応アクセスを取得します。

要求

event-dyn-dns(CR)(LF)

応答

1

2

EVENT-DYN-DNS データ(CR)(LF)

1: "EVENT-DYN-DNS"応答コマンド文字列

2: 対応アクセス (0=off,1=on)<everytimecheck>

例) EVENT-DYN-DNS 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ダイナミックDNS対応アクセスを設定します。

要求

1

2

event-dyn-dns データ(CR)(LF)

1: "event-dyn-dns"コマンド文字列

2: 対応アクセス

0: 無効

1: 有効 (イベント通信する度にDNSアクセスします)

例) event-dyn-dns 0(CR)(LF)

応答

EVENT-DYN-DNS SET(CR)(LF)

3.5.38 EVENT-PORT コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント通信相手UDPポート番号を取得します。

要求

event-port(CR)(LF)

応答

1 2

EVENT-PORT データ(CR)(LF)

1: "EVENT-PORT"応答コマンド文字列

2: ポート番号 (0-65535)

例) EVENT-PORT 20001(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント通信相手UDPポート番号を設定します。

要求

1 2

event-port データ(CR)(LF)

1: "event-port"コマンド文字列

2: ポート番号

0 ~ 65535

例) event-port 20001(CR)(LF)

応答

EVENT-PORT SET(CR)(LF)

NETBOX

4. LAN によるコマンド

本機との通信には、1パケットで構成されるコマンドフレームを用いて行います。
コマンドフレームとは、フレームIDとコマンド及び必要に応じて引数をスペース(1個)区切りにして結合した可変長テキストデータです。

(コマンドフレームの基本構成)

フレームID コマンド 引数(無い場合もある)

(1) フレームID

フレームIDとは、要求とその応答を1対1に対応付ける為の識別子です。

フレームIDには、1-8桁の英数文字列を用いてください。

本機が応答するフレームIDは、本機が受け取った要求IDをそのまま使用しエコーバックします。

フレームIDの使いかたは、自由です。

要求と応答の通信を同期させる必要が無いなどの場合には、フレームIDは固定で構いません。

(2) コマンド

要求コマンドは、大文字・小文字どちらでも記述できます。

応答コマンドは、大文字で返します。

本機は無効なコマンドに対し、応答パケット(エラーメッセージ等)を返しません。

(3) 引数

コマンド毎に定められたパラメータのことです。

本機は正しくないパラメータに対し、応答パケットを返しません。ご注意ください。

(4) 改行(デリミタ)コードについて

本機が受信したコマンドフレーム内に改行コード(CRやLF等)が存在していた場合、本機はこれをスペースに置き換えてコマンド解釈します。

本機システム設定で、応答フレームに改行コードを付加して送信させる設定にしていた場合、本機は応答フレームの末尾に改行コードを1バイトあるいは2バイト付加して送信します。

(応答フレームの構成)

本機応答フレーム + 改行コード(CR,LF,CR+LF)

NETBOX

4.1 一般コマンド

4.1.1 HELLO コマンド

装置情報を取得します。

要求

1 2

XXXX hello

1: フレームID[1-8桁]

2: "hello"コマンド文字列

例) 1 hello

例) AB12 hello

例) ABab1234 hello

応答

1 2 3 4

XXXX HELLO 装置型名 ファームウェアバージョン

5 6 7 8 9

本機名称 IPアドレス MACアドレス 起動状態 CPU時間

1: フレームID (エコーバック)

2: "HELLO"応答コマンド文字列

3: "GK0580A"文字列 (本装置型名)

4: 本機のファームウェアバージョン (例: v1.00)

5: 本機の名称 {システム設定(Web画面:Machine/Name)}

6: 本機のIPアドレス (x.x.x.x)

7: 本機のMACアドレス (0004b9xxxxxx)

8: 本機の起動状態

H: 電源或はリセットスイッチによるハードウェア起動

S: システム異常自己診断検出による自動リセット起動

9: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)

例) 1 HELLO GK0580A v1.00 MyCpuName 192.168.0.200 0004b9000000 H 1234.000

例) AB12 HELLO GK0580A v1.00 MyCpuName 192.168.0.200 0004b9000000 S 1234.456

例) ABab1234 HELLO GK0580A v1.00 MyCpuName 192.168.0.200 0004b9000000 H 1234.999

4.2 I/O通信コマンド

4.2.1 MIX コマンド

混合データを取得し、必要に応じてリレー&トランジスタも操作します。

要求

1 2 3

XXXX mix DO設定データ(省略可能)

1: フレームID[1-8桁]

2: "mix"コマンド文字列

3: DO 1-8CHへの設定値[使用時8桁必須](省略可能)

0: OFF(リレー&トランジスタOFF)

1: ON (リレー&トランジスタON)

-: 無変更(現状維持)

例) 123A mix

例) 4567 mix 01-----

(DO:CH1 0,CH2 1,その他 無変更)

応答

1 2 3 4 5

XXXX MIX DI状態データ DTI状態データ DCIカウントデータ

6 7 8 9 10

DO状態データ AI状態データ AO状態データ メッセージ1 CPU時間

1: フレームID (エコーバック)

2: "MIX"応答コマンド文字列

3: DI 1-14CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON) {1-8ch:端子台/9-14ch:基板上TTL}

4: DTI 1-14CHのDI瞬間ON保持状態 (0:接点OFF,1:接点ONあるいはON保持中)

5: DCI 1-14CHのDI開閉カウント値<スペース区切り14値> (0-999999999)

6: DO 1-8CHの状態 (0:リレー&トランジスタOFF,1:リレー&トランジスタON,2:フリッカー時のOFF)

7: AI 1-8 CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り8値> (0-65535)

8: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)

9: メッセージ1の文字列内容 (NULLの場合は空を示す)

10: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)

例) 123A MIX 10000000000000 11000000000000

78 9876 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 10000000

1 0 0 1023 0 0 0 60000 1 40 NULL 1234.000

(DI:CH1 1,その他 0)

(DTI:CH1 1,CH2 1,その他 0)

(DCI:CH1 78,CH2 9876,その他 0)

(DO:CH1 1,その他 0)

(AI:CH1 1,CH4 1023, CH8 60000,その他 0)

(AO:CH1 1,CH2 40)

NETBOX

4.2.2 DIN コマンド (Digital INput)

接点入力(DI)リレー&トランジスタ出力(DO)の状態を取得します。

要求

1 2

XXXX din

1: フレームID[1-8桁]

2: "din"コマンド文字列

例) 123A din

応答

1 2 3 4

XXXX DIN DI状態データ DO状態データ

1: フレームID (エコーバック)

2: "DIN"応答コマンド文字列

3: DI 1-14CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON) {1-8ch:端子台/9-14ch:基板上TTL}

4: DO 1-8CHの状態 (0:リレー&トランジスタOFF,1:リレー&トランジスタON,2:フリッカー時のOFF)

例) 123A DIN 10000000000000 01000000

(DI:CH1 1,その他 0)

(DO:CH1 0,CH2 1,その他 0)

4.2.3 DTIN コマンド (Digital input onTime hold INput)

接点入力(DI)の瞬間ON保持状態値を取得します。

状態値は、接点入力が、

OFFの場合 0 (安定値)

ON の場合 瞬間ON保持時間[システム設定値](秒) × 10

の値として取得できます。

接点入力が ON から OFF に変化すると、状態値は、瞬間ON保持時間(秒) × 10 の値から、0.1秒毎に 1 ずつ減少していき最後に 0 となり停止します。

瞬間ON保持時間が、3 秒の場合、30、29、28、、、2、1、0(停止)と変化していきます。

瞬間ON保持時間に関し、取扱説明書のシステム設定(Web画面:DiOnTimeHold)を参照してください。

要求

1 2

XXXX dtin

1: フレームID[1-8桁]

2: "dtin"コマンド文字列

例) 123A dtin

応答

1 2 3 4 16

XXXX DTIN CH1 CH2... CH14

1: フレームID (エコーバック)

2: "DTIN"応答コマンド文字列

3-16: DI 1-14CHの瞬間ON保持値 (0:OFF,1以上:ONもしくはON保持中)

例) 123A DTIN 5 99 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

(DI:CH1 5(0.5秒),CH2 99(9.9秒,その他 0))

NETBOX

4.2.4 DCIN コマンド (Digital input Counter INput)

接点入力(DI)の開閉カウント値を取得します。

システム設定(Web画面:DiOnCounter)で、カウント機能を作動させている場合に有効取得できます。

最大カウントリセット値に関しては、取扱説明書のシステム設定(Web画面:DiOnCounter)を参照してください。

要求

1 2

XXXX dcin

1: フレームID[1-8桁]

2: "dcin"コマンド文字列

例) 123A dcin

応答

1 2 3 4 16

XXXX DCIN CH1 CH2... CH14

1: フレームID (エコーバック)

2: "DCIN"応答コマンド文字列

3-16: DI 1-14CHの開閉カウント値 (0-999999999)

例) 123A DCIN 78 1024 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

(DI:CH1 78,CH2 1024,その他 0)

4.2.5 DOUT コマンド (Digital OUTput)

リレー&トランジスタ(DO)を操作します。

要求

1 2 3

XXXX dout DO設定データ

1: フレームID[1-8桁]

2: "dout"コマンド文字列

3: DO 1-8CHへの設定値[8桁必須]

0: OFF(リレー&トランジスタOFF)

1: ON (リレー&トランジスタON)

-: 無変更(現状維持)

例) 123A dout 01-----

(DO:CH1 OFF,CH2 ON,その他 無変更)

応答

1 2

XXXX DOUT

1: フレームID (エコーバック)

2: "DOUT"応答コマンド文字列

例) 123A DOUT

NETBOX

4.2.6 AIN コマンド (Analog INput)

アナログ入力(AI)アナログ出力(AO)の状態を取得します。
状態は、それぞれADコンバータ値、DAコンバータ値を示します。

要求

1 2

XXXX ain

- 1: フレームID[1-8桁]
 - 2: "ain"コマンド文字列
- 例) 123A ain

応答

1 2 3 4

XXXX AIN AI状態データ AO状態データ

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: "AIN"応答コマンド文字列
- 3: AI 1-8CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り8値> (0-65535)
- 4: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)

例) 123A AIN 1 0 0 0 0 0 0 60000 2 40

(AI:CH1 1,CH8 60000)

(AO:CH1 2,CH2 40)

4.2.7 AOUT コマンド (Analog OUTput)

アナログ出力(AO)を操作します。

要求

1 2 3

XXXX aout AO設定データ

1: フレームID[1-8桁]

2: "aout"コマンド文字列

3: AO 1-2CHへの設定値[スペース区切り2値必須]

0 - 255(正值) : DAコンバータ値

-1(マイナス1) : 無変更(現状維持)

例) 123A aout 12 250

(AO:CH1 12,CH2 250)

例) 123A aout 0 -1

(AO:CH1 0,CH2 無変更)

応答

1 2

XXXX AOUT

1: フレームID (エコーバック)

2: "AOUT"応答コマンド文字列

例) 123A AOUT

NETBOX

4.3 システム設定コマンド

4.3.1 DIO-EVENT-TRG コマンド (Digital Input Output - EVENT - TRiGger)

接点入力(DI)リレー&トランジスタ出力(DO)状態変化時のイベント発生条件を操作します。
本設定は、動的に設定されすぐにシステムに反映されます。(検出条件変えた場合)
システム設定(EEPROM)には反映されませんので装置電源を切ると設定はクリアされます。

本コマンドで検出条件を動的変更した場合、次のDI/DO状態変化でイベントが1回無条件発生します。

要求

1 2

XXXX dio-event-trigger-get

1 2

3

4

XXXX dio-event-trigger-set DIイベント検出モード DOイベント検出モード

1: フレームID[1-8桁]

2: コマンド文字列

"dio-event-trigger-get" (現在のDI/DOイベント検出モードを取得)

"dio-event-trigger-set" (DI/DOイベント検出モードの動的設定)

3: DI 1-14CHへのイベント検出モード[14桁必須]

0: 無検出

1: ON 時検出

2: OFF 時検出

3: ON/OFF 時検出

-: 無変更(現状維持)

瞬間ON保持状態OFFイベントの発生にはOFFモードを設定しておく必要があります。

動作: DIのOFFイベント発生後に重ねて瞬間ON保持状態OFFイベントが加わります。

4: DO 1-8CHへのイベント検出モード[8桁必須]

0: 無検出

1: ON 時検出

2: OFF 時検出

3: ON/OFF 時検出

-: 無変更(現状維持)

イベント検出はEvent/Transmit/FormatがFullでDOが含まれる場合のみ有効となります。

例) 123A dio-event-trigger-get

例) 123A dio-event-trigger-set 0123----- 3210----

(DI:CH1 0,CH2 1,CH3 2,CH4 3,その他 無変更)

(DO:CH1 3,CH2 2,CH3 1,CH4 0その他 無変更)

応答

1 2

3

4

XXXX DIO-EVENT-TRIGGER-GET DIイベント検出モード DOイベント検出モード

XXXX DIO-EVENT-TRIGGER-SET

1: フレームID (エコーバック)

2: 応答コマンド文字列

"DIO-EVENT-TRIGGER-GET"

"DIO-EVENT-TRIGGER-SET"

3: DI 1-2CHのイベント検出モード

4: DO 1-2CHのイベント検出モード

例) 123A DIO-EVENT-TRIGGER-GET 01230000000000 32100000

例) 123A DIO-EVENT-TRIGGER-SET

4.3.2 AIO-EVENT-TRG コマンド (Analog Input Output - EVENT - TRiGger)

アナログ入力(AI)出力(AO)値変化時のイベント発生条件を操作します。

本設定は、動的に設定されすぐにシステムに反映されます。

システム設定(EEPROM)には反映されませんので装置電源を切ると設定はクリアされます。

本コマンドで検出条件を動的変更した場合、次のAI状態変化でイベントが1回無条件発生します。

要求

1 2

XXXX aio-event-trigger-get

1 2 3 4 5 6

XXXX aio-event-trigger-set AI検出差値 AI検出間隔 AIイベント検出モード AOイベント検出モード

1: フレームID[1-8桁]

2: コマンド文字列

"aio-event-trigger-get" (現在のAI/AOイベント検出モードを取得)

"aio-event-trigger-set" (AI/AOイベント検出モードの動的設定)

3: AI変化のイベント検出差値 (0-65535)

イベント検出させない不感変動幅(AD値)を設定します。

これを超えるとイベントが発生します。

0 を設定するとイベントが常に発生する事になります。

不感変動幅の基準は、最後にイベントを発生させた時に判断したAD値となります。

アナログ入力フィルタを用いている時の検出レスポンスに注意してください。

4: AI変化のイベント検出間隔 (0-1000)

検出のインターバル時間をミリ秒で設定します。

設定が 7-10 以上の場合、おおよそ検出間隔時間に追従できますが、これ以下に設定した場合には、システム設定及び使用しているネットワーク環境負荷にも大きく影響され追従できない場合もあります。

1秒を超える長い時間のインターバルには、KeepAlive機能をご利用ください。

5: AI 1-8CHへのイベント検出モード[8桁必須]

0: 無検出

1: 検出

-: 無変更(現状維持)

6: AO 1-2CHへのイベント検出モード[2桁必須]

イベント発生のタイミングは、AOが操作されて出力値が変化した時に発生します。

0: 無検出

1: 検出

-: 無変更(現状維持)

イベント検出はEvent/Transmit/FormatがFullでAOが含まれる場合のみ有効となります。

例) 123A aio-event-trigger-get

例) 123A aio-event-trigger-set 100 20 10000000 01

(AI:CH1 1,その他 0)

(AO:CH1 0,CH2 1)

応答

1 2 3 4 5 6

XXXX AIO-EVENT-TRIGGER-GET AI検出差値 AI検出間隔 AIイベント検出モード AOイベント検出モード

XXXX AIO-EVENT-TRIGGER-SET

1: フレームID (エコーバック)

2: 応答コマンド文字列

"AIO-EVENT-TRIGGER-GET"

"AIO-EVENT-TRIGGER-SET"

3: AI変化のイベント検出差値

4: AI変化のイベント検出間隔

5: AI 1-8CHのイベント検出モード

6: AO 1-2CHのイベント検出モード

例) 123A AIO-EVENT-TRIGGER-GET 100 20 10000000 01

例) 123A AIO-EVENT-TRIGGER-SET

NETBOX

4.3.3 DI-CNT-SET コマンド (Digital Input - CouNT - SET)

接点入力(DI)の開閉カウント値を任意に初期化設定します。
カウント値をEEPROMに記憶するモードになっている場合には、データはEEPROMにも書き込まれます。

要求

1 2 3 4

XXXX di-cnt-set チャンネル カウントデータ

XXXX di-cnt-all0-reset

1: フレームID[1-8桁]

2: コマンド文字列

"di-cnt-set" (チャンネル別にカウント値を設定)

"di-cnt-all0-reset" (全チャンネルのカウント値をゼロクリア)

3: チャンネル番号

1 ~ 14

4: 開閉カウント値

本機システム設定(Web画面:DiOnCounter)別に下記の範囲以内でカウント値を設定できます。
なお、最大カウントリセット値(Web画面:DiOnCounter)を越えて設定できますので注意が必要です。

0 - 999999999

例) 123A di-cnt-set 2 9999

(DI:CH2 9999)

例) 123A di-cnt-all0-reset

応答

1 2

XXXX DI-CNT-SET

XXXX DI-CNT-ALL0-RESET

1: フレームID (エコーバック)

2: 応答コマンド文字列

"DI-CNT-SET"

"DI-CNT-ALL0-RESET"

例) 123A DI-CNT-SET

例) 123A DI-CNT-ALL0-RESET

4.3.4 KEEPALIVE コマンド (KEEPALIVE time)

KeepAlive時間を設定をします。

本設定は、動的に設定されすぐにシステムに反映されます。

システム設定(EEPROM)には反映されませんので装置電源を切ると設定はクリアされます。

要求

1 2

XXXX keep-alive-tm-get

1 2 3

XXXX keep-alive-tm-set 時間

1: フレームID[1-8桁]

2: コマンド文字列

"keep-alive-tm-get" (現在のKeepAlive時間を取得)

"keep-alive-tm-set" (KeepAlive時間の動的設定)

3: 時間(秒)

0 ~ 9999

0を設定するとKeepAliveの機能が停止します。

例) 123A keep-alive-tm-get

例) 123A keep-alive-tm-set 60

応答

1 2 3

XXXX KEEP-ALIVE-TM-GET 時間

1 2

XXXX KEEP-ALIVE-TM-SET

1: フレームID (エコーバック)

2: 応答コマンド文字列

"KEEP-ALIVE-TM-GET"

"KEEP-ALIVE-TM-SET"

3: 時間(秒)

例) 123A KEEP-ALIVE-TM-GET 60

例) 123A KEEP-ALIVE-TM-SET

NETBOX

4.3.5 MSG コマンド (MeSsaGe)

メッセージを操作します。

本機を複数のホストから共用している場合、ホスト間の情報交換などにも利用できます。

また、本機の運用の状況を他に知らせるなど使いかたは自由です。

メッセージは、装置電源を切ると消滅します。

メッセージ文字列に使用できるアスキー文字は次の通りです。(カンマ, は禁則文字につき使用できません)

```
1234567890 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNPNOPQRSTUVWXYZ _!"#$%&'0[]{}*+-./:;<=>?@|^`
```

アンダーバー '_' は、スペース ' ' に変換使用されます。

要求

1 2

XXXX msg1-get

XXXX msg2-get

1 2 3

XXXX msg1-set メッセージ

XXXX msg2-set メッセージ

1: フレームID[1-8桁]

2: コマンド文字列

"msg1-get" (メッセージ1の文字列を取得)

"msg2-get" (メッセージ2の文字列を取得)

"msg1-set" (メッセージ1に文字列を設定)

"msg2-set" (メッセージ2に文字列を設定)

3: メッセージ文字列[40桁以下の文字列]

スペースを挟まない連続した文字列を指定します。

但し、NULL と NULLCLEAR という文字列は特別な意味で予約されています。

NULL は、無効である事を意味する、使用上意味のないものです。

NULLCLEAR は、メッセージを空にする時に用いる文字列です。

例) 123A msg1-get

例) 123A msg1-set 123-abc-ABC

例) 123A msg2-set NULLCLEAR

応答

1 2 3

XXXX MSG1-GET メッセージ

XXXX MSG2-GET メッセージ

1 2

XXXX MSG1-SET

XXXX MSG2-SET

1: フレームID (エコーバック)

2: 応答コマンド文字列

"MSG1-GET" (メッセージ1の文字列を取得)

"MSG2-GET" (メッセージ2の文字列を取得)

"MSG1-SET" (メッセージ1に文字列を設定)

"MSG2-SET" (メッセージ2に文字列を設定)

3: メッセージ文字列

メッセージが、空の場合には、NULL という文字列が返されます。

例) 123A MSG1-GET 123-abc-ABC

例) 123A MSG2-GET NULL

例) 123A MSG1-SET

4.3.6 MSGLCD コマンド (MeSsaGeLCD)

メッセージを本機に書込み、同時にメッセージ内容をLCDに表示させます。
 メッセージ文字列に使用できるアスキー文字は、MSGコマンドの解説を参照下さい。
 本機に既に設定されているメッセージ1 & 2と同じ内容のメッセージを本コマンドで送った場合には、LCD表示の処理を和らげるため、LCD表示機への書き込みは致しません。

要求

```
1      2      3      4
xxxx msglcd-set メッセージ1 メッセージ2
```

1: フレームID[1-8桁]

2: "msglcd-set"コマンド文字列

3: メッセージ1文字列[40桁以下の文字列]

スペースを挟まない連続した文字列を指定します。

但し、NULL と NULLCLEAR という文字列は特別な意味で予約されています。

NULL は、無効である事を意味する、使用上意味のないものです。

NULLCLEAR は、メッセージを空にする時に用いる文字列です。

"_"(アンダーバー)文字は、LCD表示されるときスペースに変換されます。

4: メッセージ2文字列[40桁以下の文字列]

上記メッセージ1文字列に同じ。

例) 123A msglcd-set 123-abc-ABC I-Love-Tokyo

例) 123A msglcd-set NULLCLEAR TokyoJapan

応答

```
xxxx MSGLCD-SET
```

1: フレームID (エコーバック)

2: "MSGLCD-SET"応答コマンド文字列

例) 123A MSGLCD-SET

LCD表示機に SC2004 (20文字×4行) を使用した場合のメッセージの表示位置
 メッセージ1は、上段左上から右へ20文字表示し残りを3段目の左端より右側に表示する。
 メッセージ2は、2段目左端から右へ20文字表示し残りを4段目の左端より右側に表示する。
 例) メッセージが以下に示す場合のLCD表示を示します。

メッセージ1 1234567890ABCDEFGHIJKLMNQRSTUWXYZabcd

メッセージ2 !"#%&'()*+,-./:;<=>?@|^`efghijklmno_p

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
!	"	#	\$	%	&	'	()	[]	{	}	*	+	-	./	:	;	<
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a	b	c	d
=	>	?	@		^	`	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o		p

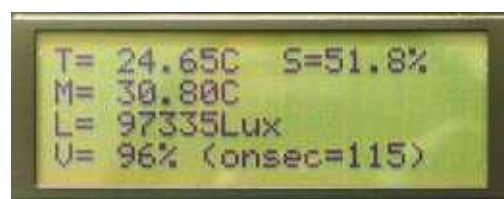
実例) 以下メッセージをLCDに表示させた時の例を示します。

メッセージ1

T=_24.65C _S=51.8% _L=_97335Lux

メッセージ2

M=_30.80C _____V=_96%(onsec=115)



アンダーバー '_' が LCD 表示ではスペース' 'に変換されています。

NETBOX

4.3.7 WDOG-DO-TM コマンド (Watch DOG – DigitalOutput - TiMer)

ウォッチドッグタイマーの実行モードおよび時間を動的設定します。

ウォッチドッグタイマーの実行を開始すると、ウォッチドッグタイマーの残り時間が、設定されている時限時間より1秒毎に1ずつ減って行きます。そして、残り時間が1から0へ移行したつまり時限時に、条件に従ったリレー&トランジスタ(DO)への出力が実行されます。

ウォッチドッグタイマーの残り時間を、時限を迎える前に元の時限時間に戻すには、本機に対して以下のLANコマンドを送ることによってこれがリセット(再設定)され機能継続されます。

リセットコマンド

hello, mix, din, dcin, dtin, dout, ain, aout, wdog-do-tm-set

時限時のDO出力の対象がモメンタリ,フリッカの設定になっている場合、モメンタリ,フリッカ出力されます。時限時のDO出力の対象がイベント送信の対象になっている場合、イベントが送信されます。

要求

1 2

XXXX wdog-do-tm-get

1 2 3 4

XXXX wdog-do-tm-set 実行モード 時限時間

1: フレームID[1-8桁]

2: コマンド文字列

"wdog-do-tm-get" (現在のウォッチドッグタイマー情報を取得)

"wdog-do-tm-set" (ウォッチドッグタイマーの設定を動的設定)

3: 実行モード

0: 本機能を停止します。

1: DO出力を一度のみ行うモードにして本機能を実行します。

2: DO出力(ONかOFF)を繰り返すモードにして本機能を実行します。

時限時にDOをONにする設定の場合、DOをOFF後より時限時間経過後ONになります。

4: ウォッチドッグタイマーの時限時間 (秒)

1 ~ 32400

設定に 0 を指定することは出来ません。

負値(-1)を設定した場合、設定は無視され以前の設定が維持有効となります。

例) 123A wdog-do-tm-get

例) 123A wdog-do-tm-set 1 3600

応答

1 2 3 4 5 6
XXXX WDOG-DO-TM-GET 実行モード 時限時間 残り時間 DO操作条件

1 2

XXXX WDOG-DO-TM-SET

1: フレームID (エコーバック)

2: 応答コマンド文字列

"WDOG-DO-TM-GET"

"WDOG-DO-TM-SET"

3: 実行モード (0=off;1=on;2=on)

4: ウォッチドッグタイマーの時限時間(秒)

5: ウォッチドッグタイマー実行時のタイマー残り時間(秒)

0 は、ウォッチドッグタイマーが実行していない時、あるいは、ウォッチドッグタイマーが終了している時を示すものです。

6: ウォッチドッグタイマーの時限時にDOが操作させられる条件 (LANによる設定不可)

0: OFF

1: ON

2: 無変更(現状維持)

例) 123A WDOG-DO-TM-GET 1 3600 123 01000000

例) 123A WDOG-DO-TM-SET

4.3.8 LOG-TIME コマンド (LOGging - TIME)

システム設定(Web画面:DiCount&AiSampleLogging)で、ログ機能を有効にしている場合に有効です。

接点入力開閉カウント値とアナログ入力値を記録時間(デフォルト値 = 1時間)毎にログ(記録)実行するタイミングの操作を行います。

本設定は、動的に設定されシステムに反映されます。

システム設定(EEPROM)には反映されませんので装置電源を切ると設定はクリアされます。

要求

1 2

XXXX log-time-get

1 2 3 4 5 6 7

XXXX log-time-set メモリ番地 書込回数 ログ時間 ログ基準時間 設定反映時間

1: フレームID[1-8桁]

2: コマンド文字列

"log-time-get" (ログタイミングの取得)

"log-time-set" (ログタイミングの設定)

3: メモリ番地

1 ~ 96

メモリ番地を設定すると、次のログ(記録)のメモリ番地先に使用されます。

本機使用中のメモリ番地を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

4: 書込回数

本機がログデータを書込実行した回数を記する値です。

書込回数を設定した場合、本機はこれを元に値を加えて行きます。

本機使用中の書込回数を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

本機起動時の書込回数 0 です。

5: ログ時間 (秒)

1秒毎に本機によってカウントアップされるログ時間です。

0 ~ 4294967295 間の正値を設定してください。

ログ時間を設定した場合、本機はこれを元に毎秒 1 加算させて行きます。

本機使用中のログ時間を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

本機起動時の初期化ログ時間

工場出荷状態値は 1 です。

RS232C の LOG-CONFIG コマンドで時間が変更されている場合にはこれに従います。

6: ログ基準時間 (秒)

ログ実行の基準時間です。

0 ~ 4294967295 間の正値を設定してください。

本機使用中のログ基準時間を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

本機起動時のログ基準時間

工場出荷状態値は 0 です。

RS232C の LOG-CONFIG コマンドで時間が変更されている場合にはこれに従います。

NETBOX

7: 設定反映時間 (秒)

本コマンドで上記設定するデータを、システムに反映させる待ち時間です。

0 を設定すると、リアルタイム反映します。

1 以上の場合、その設定秒数後にデータをシステム反映します。

設定秒数経過以前に新たな本コマンドを送った場合、前設定は解除(リセット)され新たなものが再設定されます。

待ち時間の間は、ログ(記録)は設定反映待機状態に入り休止します。

例) 123A log-time-get

例) 123A log-time-set 1 123 1000000000 946652400 10

(メモリ番地 1)

(書込回数 123)

(ログ時間 1000000000)

(ログ基準時間 946652400)

(設定反映時間 10)

例) 123A log-time-set -1 -1 2000000000 -1 0

(ログ時間のみ更新 2000000000)

応答

```

1      2          3          4          5          6          7
XXXX LOG-TIME-GET メモリ番地 書込回数 ログ時間 ログ基準時間 設定反映時間
1      2

```

XXXX LOG-TIME-SET

1: フレームID (エコーバック)

2: 応答コマンド文字列

"LOG-TIME-GET"

"LOG-TIME-SET"

3: メモリ番地 (0-96)

最後にログ(記録)されたメモリ番地を示します。

0 は、記録開始されていない初期状態を示します。

メモリ番地は、0 から 1 に変化後、以下に示すように 1 から 96 の間を周回します。

0, 1, 2,, 95, 96, 1, 2,, 95, 96, 1, 2,,

log-time-set コマンドでメモリ番地を更新し、この条件でまだ最初のログ(記録)が完了されていない場合、log-time-get コマンドで取得するメモリ番地(更新値)は、負値(注意を促す意味)で表示されます。ご注意ください。

4: 書込回数

本機がログデータを書込実行する毎に 1 加算している値です。

5: ログ時間 (秒)

1秒毎に本機によってカウントアップしている現在のログ時間を示します。

6: ログ基準時間 (秒)

ログ実行の基準時間です。

7: 設定反映時間 (秒)

コマンドデータ設定をシステム反映するまでの残り時間を示します。

0 の場合、終了しています。

例) 123A LOG-TIME-GET 1 123 1000000000 946652400 0

(メモリ番地 1)

(書込回数 123)

(ログ時間 1000000000)

(ログ基準時間 946652400)

(設定反映時間 0)

例) 123A LOG-TIME-SET

NETBOX

4.3.9 LOG-DATA コマンド (LOGging - DATA)

ログデータの取得と設定を行います。

EEPROM からデータを読み取ります。または、EEPROM に書き込みます。

仕様に関して、取扱説明書のログ機能を参照してください。

ログ機能を使用しない場合に、EEPROMメモリを他のデータの保存目的に利用してもシステムに影響を与えません。

自由に使用できます。

要求

```
1      2      3
XXXX log-data-get メモリ番地
1      2      3      4      5
XXXX log-data-set メモリ番地 チャンネル データ
```

1: フレームID[1-8桁]

2: コマンド文字列

"log-data-get" (ログデータの取得)

"log-data-set" (ログデータの設定)

3: メモリ番地

1 ~ 96

メモリ番地は、ログデータの有無に関係なく設定できます。

4: チャンネル

チャンネルには、以下のいずれかを指定します。

0 : 時間

1~8 : 対応するDI(1-8)のチャンネル {1-8ch:端子台/9-14ch:基板上TTL}

9~16: 対応するAI(1-8)のチャンネル

5: データ

時間、DIカウント & AI値とも、0 ~ 4294967295 間の正值(負値無視)を設定してください。

例) 123A log-data-get 1

例) 123A log-data-set 96 2 1234

(メモリ96:DiCH2 1234)

123A log-data-set 90 9 321

(メモリ90:AI CH1 321)

123A log-data-set 2 0 946652400

(メモリ2:TIME 946652400[2000/1/1 0:0:0])

応答

```
1      2      3      4      5      11      12      13      19
XXXX LOG-DATA-GET 時間 DiCH1 DiCH2... DiCH8 AiCH1 AiCH2 ... AiCH8
```

```
1      2
```

```
XXXX LOG-DATA-SET
```

1: フレームID (エコーバック)

2: 応答コマンド文字列

"LOG-DATA-GET"

"LOG-DATA-SET"

3: ログ・時間 (0 ~ 4294967295)

4-11: DI 1-8CHのログ値 (0 ~ 4294967295)

12-19: AI 1-8CHのログ値 (0 ~ 4294967295)

例) 123A LOG-DATA-GET 946652400 99 22 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 2

(TIME 946652400)

(DI:CH1 99,CH2 22),その他 0

(AI:CH1 1,CH8 2,その他 0)

例) 123A LOG-DATA-SET

4.3.10 IFCONF コマンド (networkInterFaceCONFIG)

本機のIPアドレス、ネットマスク、ゲートウェイの設定を行います。
 本設定は、システム設定(EEPROM)に書き込まれますが、システムに動的反映されません。
 設定は、本機再起動後にシステムに反映されます。
本コマンドの使用には、十分な準備と注意が必要です。

要求

```

1      2
XXXX ifconfig-get
1      2          3          4          5
XXXX ifconfig-set IPアドレス ネットマスク ゲートウェイ
1: フレームID[1-8桁]
2: コマンド文字列
   "ifconfig-get" (データの取得)
   "ifconfig-set" (データの設定)
3: IPアドレス
4: ネットマスク
5: ゲートウェイ
例) 123A ifconfig-get
例) 123A ifconfig-set 192.168.0.200 255.255.255.0 192.168.0.1

```

応答

```

1      2          3          4          5
XXXX IFCONFIG-GET IPアドレス ネットマスク ゲートウェイ
1      2
XXXX IFCONFIG-SET
1: フレームID (エコーバック)
2: 応答コマンド文字列
   "IFCONFIG-GET"
   "IFCONFIG-SET"
3: IPアドレス
4: ネットマスク
5: ゲートウェイ
例) 123A IFCONFIG-GET 192.168.0.200 255.255.255.0 192.168.0.1
例) 123A IFCONFIG-SET

```

NETBOX

4.4 イベント

4.4.1 SIGNAL通知 (本機からのイベント発呼)

本機システム設定(Web画面:Event)に Signal を選択した場合、接点入力(DI)リレー&トランジスタ出力(DO)アナログ入力(AI)出力(AO)の変化に応じイベントデータが送信(発呼)されます。

イベントデータのフォーマットには、SIMPLE と FULL と BINARY があります。
この選択は、システム設定(Web画面では:Event/Transmit/Format)により行います。
SIMPLE と FULL と BINARY のイベントデータに対する応答フォーマットは、下記応答の、一般コマンドによるものとMD5チェックサム付きコマンドのどちらから答えても構いません。

本機のイベント発呼に対する応答を行なわなかった場合、イベントデータが、システム設定(Web画面:TXPackets)により3、5、10、あるいは70回分、約1秒毎に連続発呼します。

イベントに対する応答の受信を、システム設定(Web画面:EventResponsePassFilter)で拒否するように設定している場合、応答は本機に届きませんので注意が必要です。

イベントデータが1秒以内に連続的に発呼するようなシステム設定(Web画面:Event/Mode/AiTriggerValue:Event/Mode/AiTriggerTime)を行っている場合には、応答に意味がありませんので必ずしも応答する必要はありません。

連続発呼する時の内容(フレームID,時間,データ)は、同一のものです。

連続発呼している間に状態変化があった場合、新しいイベントに推移し新たに始まります。

RSTに回答するしない関係なく、次のEVTやLIVイベントは送出され続けます。

本機からの SIMPLE 発呼 (Simple発呼フォーマット指定時)

1 2 3 4 5
 YYYY イベント種類 DI状態データ AI状態データ CPU時間

1: フレームID [0000-9999] [IDはイベント毎にインクリメントされ,9999後0000になります]

2: イベント文字列

"RST" (本装置が起動したときに無条件発呼)

"EVT1" (DI&AIデータが変化した時に発呼、AIチャンネル数1)

"EVT2" (DI&AIデータが変化した時に発呼、AIチャンネル数2)

....

"EVT7" (DI&AIデータが変化した時に発呼、AIチャンネル数7)

"EVT" (DI&AIデータが変化した時に発呼、AIチャンネル数8) EVT8でない事に注意

"LIV" (最後の発呼よりKeepAlive時間毎に無条件発呼)

3: DI 1-14CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)

4: 本機システム設定(Web画面:Event/Transmit/Format)で指定した、

AIのチャンネル数分のアナログ入力データ(ADコンバータ値) <スペース区切り1-8値> (0-65535)

イベント機能を利用して、高速アナログデータ計測を行う場合、取り扱い説明書の「11.1.7
 10msec以下の高速アナログデータ計測について」を必ずお読み下さい。

利用時の注意が書かれていますのでお守りください。

高速アナログデータ計測の期待できる最速計測時間は、以下の通りです。

8CH 9-10 msec

4CH 6-7 msec

2CH 5-6 msec

1CH 4-5 msec

5: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)

例) 0002 EVT 10000000000000 1 2 0 0 0 0 0 0 150.000

(DI:CH1 1, その他 0)

(AI:CH1 1,CH2 2,その他 0)

0002 EVT1 10000000000000 1 150.000

0002 EVT2 10000000000000 1 2 150.000

0002 EVT7 10000000000000 1 2 0 0 0 0 0 150.000

0002 EVT 10000000000000 1 2 0 0 0 0 0 0 150.000

NETBOX

本機からの BINARY 発呼 (Binary発呼フォーマット指定時)

1	2			
#1(4byte)	フレームID(4byte)			
3	4	5		
時間/秒(4byte)	時間/ミリ秒(2byte)	DI入力データ(2byte)		
6	7	8	9	
アナログ入力データ(2byte)	パディング	オプション1	オプション2	

1: データフォーマット文字列 (4バイト)

"#1R" (本装置が起動したときに無条件発呼)

"#1E" (AIデータが変化した時に発呼)

"#1L" (最後の発呼よりKeepAlive時間毎に無条件発呼)

4バイト目は0x00が書き込まれています。

2: フレームID [0000-9999] (4バイト) [IDはイベント毎にインクリメントされ,9999後0000になります]

フレームIDが、長整数値(long)で格納されています。

バイトオーダーは下記の通りです。

char[] = 0 1 2 3 4 5 6 7 UDPバイトデータ

1 E 0

long * LSB

long *

long *

long * MSB

3: 時間/秒 [0-2147483647] (4バイト)

CPU実行時間の秒単位の部分が、長整数値(long)で格納されています。

4: 時間/ミリ秒 [0-999] (2バイト)

CPU実行時間のミリ秒の部分が、整数値(short)で格納されています。

5: DI入力データ [0x0-0x3] (2バイト)

DIの状態がビットセットされています。1がONで、0がOFFです。

DI1が1ビット目、DI2が2ビット目に設定されます。

6: アナログ入力データ [0-65535] (2バイト)

本機システム設定(Web画面:Event/Transmit/Format)で指定した、AIのチャンネル数分のアナログ入力データ(ADコンバータ値)が、整数値(short)で順番に格納されています。

イベント機能を利用して、高速アナログデータ計測を行う場合、取り扱い説明書の「11.1.5 10msec以下の高速アナログデータ計測について」を必ずお読み下さい。

利用時の注意が書かれていますのでお守りください。

高速アナログデータ計測の期待できる最速計測時間は、以下の通りです。

8CH 6-7 msec

4CH 5-6 msec

2CH 4-5 msec

1CH 3-4 msec

7: パディング (1バイト)

フレームスクランブルのマジックバイトに間違えられない為のダミーデータです。
0x00が書き込まれています。

受信したパケットの最後尾データバイトが0x00の時パケットスクランブルされていない事が分かります。0x81の場合スクランブルされている事がわかります。

8: 可変長オプション1 (0,1,2バイト)

応答データにデリミタを付加する設定にしている場合、オプション部に1～2バイトのエリアが追加されここにデリミタが置かれます。

9: 可変長オプション2 (0,2バイト)

フレームスクランブルしている場合、オプション部に2バイトのエリアが追加されSKEYBYTEとマジックバイトがここに置かれます。

```
例) comment (#1E)          (ID)          (sec)          (msec)
byte[no] 1  2  3  4      5  6  7  8      9  10  11  12     13  14
data      0x23 0x31 0x45 0x00  0x01 0x00 0x00 0x00  0x12 0x00 0x00 0x00  0x02 0x00
```

```
comment (Di)
byte[no] 15  16
data     0x01 0x00
```

```
comment (Ai:1ch) (2ch) (3ch) (4ch) (5ch) (6ch)
byte[no] 17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28
data     0x00 0x00  0xff 0x0f  0x00 0x00  0x00 0x00  0x00 0x00  0x00 0x00
```

```
comment (7ch) (8ch) (pad)
byte[no] 29  30  31  32  41
data     0x00 0x00  0xff 0x0f  0x00
```

上記バイナリデータをアスキー風に変換すると下記のように表せます。

```
"#1E 1 18.002 1 0 4095 0 0 0 0 0 0"
```

```
(FORMAT:#1E)
(ID:1)
(CpuTime:18.002)
(DI:CH1 1,AI:CH2 4095,その他 0)
```

NETBOX

本機からの FULL 発呼 (Full発呼フォーマット指定時)

1	2	3	4
@GK0580A	本機名称	YYYY	イベント種類
5	6	7	
DI状態データ	DTI状態データ	DCIカウントデータ	
8	9		
DO状態データ	DOオペレータ		
10			
AI状態データ			
11	12		
AO状態データ	AOオペレータ		
13	14	15	16
メッセージ1	sysrsv	起動状態	CPU時間
17	18	19	
IPアドレス	MACアドレス	MD5チェックサムコード	

1: データフォーマット文字列 (@GK0580A)

2: 本機名称 {システム設定(Web画面:Machine/Name)}

3: フレームID (0000-9999) [IDはイベント毎にインクリメントされ,9999後0000になります]

4: イベント文字列

"RST" (本装置が起動したときに無条件発呼)

"EVT" (DI&DO&AI&AO状態が変化した時に発呼)

"LIV" (最後の発呼よりKeepAlive時間毎に無条件発呼)

5: DI 1-14CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON) {1-8ch:端子台/9-14ch:基板上TTL}

6: DTI 1-14CHのDI瞬間ON保持状態 (0:接点OFF,1:接点ONあるいはON保持中)

7: DCI 1-14CHのDI開閉カウント値<スペース区切り14値> (0-999999999)

8: DO 1-8の状態 (0:リレー&トランジスタOFF,1:リレー&トランジスタON,2:フリッカー時のOFF)

9: DO 1-8のオペレータ (-:初期,w:WEB操作,u:UDP/TCP操作,e:UDP/TCP/MD5操作,b= BOOT操作,a=WDOG操作)

10: AI 1-8CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り8値> (0-65535)

11: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)

12: AO 1-2CHのオペレータ (-:初期,w:WEB操作,u:UDP/TCP操作,e:UDP/TCP/MD5操作)

13: メッセージ1の文字列内容 (NULLの場合は空を示す)

14: 将来予約(可変長)

15: 本機の起動状態

H: 電源或はリセットスイッチON起動

S: リセットコマンド或はシステム異常自己診断検出自動リセット起動

16: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)

17: 本機のIPアドレス

18: 本機のMACアドレス (0004b9xxxxxx)

19: MD5チェックサムコード(32小文字)

```
例) @GK0580A MyCpuName 0002 EVT 10100000000000 01010000000000
      12 34 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 01000000 w-u-----
      111 0 0 0 0 0 0 0 222
      133 144 we
      NULL sysrsrv H 120.000
      192.168.0.200 0004b9000000 f432e6741682ac123abcABCD4cac2bf0
      (DI:CH1 1,CH3 1,その他 0)
      (DTI:CH2 1,CH4 1, その他 0)
      (DCI:CH1 12,CH2 34, その他 0)
      (DO :CH1 0,CH2 1, その他 0)
      (OPE:CH1 w, CH3 u,その他 初期)
      (AI :CH1 111,CH8 222,その他 0)
      (AO :CH1 133,CH2 144)
      (OPE:CH1 w,CH2 e)
```

MD5チェックサムの判定方法

受信したデータの先頭バイトからMD5チェックサムコード文字列の直前(スペース)までの文字列データの末尾に、データを送信した装置のMachineId名をこれに連結します。次に、この全文字列を入力としてMD5ハッシュを計算します。この結果がもし受信したMD5チェックサムコードに等しければ、受信データは途中改竄等されることなく正しく届いたと判断できます。

例) 受信したデータが、下記に示すようなもので、

```
@GK0580A MyCpuName 0002 EVT 10100000000000 01010000000000
      12 34 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 01000000 w-u-----
      111 0 0 0 0 0 0 0 222 133 144 we
      NULL sysrsrv 120.000 192.168.0.200
      f432e6741682ac123abcABCD4cac2bf0
```

送信した装置のID MachineId が仮りに ABC123 であった場合、MD5チェックサム計算する入力データは下記の通りになります。

```
@GK0580A MyCpuName 0002 EVT 10100000000000 01010000000000
      12 34 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 01000000 w-u-----
      111 0 0 0 0 0 0 0 222 133 144 we
      NULL sysrsrv 120.000 192.168.0.200 ABC123
```

これを、MD5ハッシュ計算処理して出力したコードが、例に上げる f432e6741682ac123abcABCD4cac2bf0 であれば、データに改竄は無かったと判断できます。

NETBOX

応答 (一般コマンド)

1 2 3

XXXX eventack YYYY

- 1: フレームID[1-8桁] (他のコマンドと型を合わせる為の疑似ID & 将来対応ID)
- 2: "eventack"コマンド文字列
- 3: 本機からの発呼パケット(上記YYYY)のフレームID

例) 1234 eventack 0002

例) 1 eventack 0002

応答 (MD5チェックサム付きコマンド)

1 2 3 4 5

@GK0580A@ 本機名称 xxxx eventack YYYY

6 7

DO設定データ AO設定データ

8 9 10

メッセージ1 sysrsv MD5チェックサムコード

- 1: データフォーマット文字列 (@GK0580A@)
- 2: 本機名称 {システム設定(Web画面:Machine/Name)}
- 3: フレームID[1-8桁] (他のコマンドと型を合わせる為の疑似ID & 将来対応ID)
- 4: "eventack"コマンド文字列
- 5: 本機からの発呼パケット(上記YYYY)のフレームID
- 6: DO 1-8CHへの設定値[8桁必須]
0: OFF(リレー&トランジスタOFF)
1: ON (リレー&トランジスタON)
-: 無変更(現状維持)
- 7: AO 1-2CHへの設定値[スペース区切り2値必須]
0 - 255(正值) : 設定
-1(マイナス1) : 無変更(現状維持)
- 8: メッセージ1文字列[40桁以下の文字列]
スペースを挟まない連続した文字列を指定します。
書き込むメッセージが無い場合には、NULL 文字列を指定してください。
メッセージを空にしたい場合には、NULLCLEAR 文字列を指定してください。
- 9: 将来予約(可変長)
- 10: MD5チェックサムコード[32桁小文字列]
データの先頭バイトから10:将来予約文字(sysrsv)とその次のスペース までの文字列データの末尾に、送信先の装置のID MachineId名をこれに連結した全文字列を入力にしてMD5ハッシュを計算したものの。

例) @GK0580A@ MyCpuName

1 eventack 0002 1-0----- 123 -1 NULL sysrsv

f432e6741682ac123abcABCD4cac2bf0

(DO:CH1 1,CH3 0,その他 無変更)

(AO:CH1 123,CH2 無変更)

