

リモート: デジタルI/O装置

Model : NetBOX-E100-BK1682A

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 2007/02/01

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	5
2. コマンドリファレンスの見方	6
2.1 フォーマットに関して	6
2.2 エラーメッセージに関して	6
2.3 用語の説明	6
2.4 RS232C によるコマンド一覧	7
2.5 LAN によるコマンド一覧	9
3. RS232C によるコマンド	11
3.1 一般コマンド	13
3.1.1 HELP コマンド	13
3.1.2 SHOW コマンド	15
3.1.3 RS-MODE コマンド	17
3.1.4 RS-SPEED コマンド	18
3.1.5 HELLO コマンド	19
3.1.6 RESET コマンド	20
3.2 I/O 通信コマンド	21
3.2.1 MIX コマンド	21
3.2.2 DIN コマンド (Digital INput)	22
3.2.3 DTIN コマンド (Digital input onTime hold INput)	23
3.2.4 DCIN コマンド (Digital input Counter INput)	24
3.2.5 DCSET コマンド (Digital input Counter SET)	25
3.2.6 DOUT コマンド (Digital OUTput)	26
3.2.7 DOUT2 コマンド (Digital OUTput2)	27
3.3 I/O 通信コマンド 2	28
3.3.1 DINS コマンド (Digital INputS)	28
3.3.2 DTINS コマンド (Digital input onTime hold INputS)	29
3.3.3 DCINS コマンド (Digital input Counter INputS)	30
3.4 I/O 動作設定コマンド	31
3.4.1 DI-FILTER コマンド	31
3.4.2 DI-ONHOLD-TM コマンド	32
3.4.3 DI-CNT-MODE コマンド	33
3.4.4 DI-CNT-MAX コマンド	34
3.4.5 DO-ACT-MODE コマンド	35
3.4.6 DO-MEMORY コマンド	36
3.4.7 DO-MOMENT-TM コマンド	37
3.4.8 WDOG-DO-TM-SET コマンド	38
3.4.9 WDOG-DO-CONFIG コマンド	39

NETBOX

3.4.10 BOOT-DO-CONFIG コマンド	41
3.4.11 LOG-START コマンド	43
3.4.12 LOG-CONFIG コマンド	44
3.4.13 LOG-CONFIG2 コマンド	45
3.4.14 LOG-TIME コマンド	46
3.4.15 LOG-DATA コマンド	48
3.5 LAN 動作設定コマンド	49
3.5.1 MACHINE-NAME コマンド	49
3.5.2 MACHINE-ID コマンド	50
3.5.3 USRNAME コマンド	51
3.5.4 PASSWD コマンド	52
3.5.5 USRLOGIN-FREE コマンド	53
3.5.6 USRWEBCTL-PERM コマンド	54
3.5.7 ADM-USRNAME コマンド	55
3.5.8 ADM-PASSWD コマンド	56
3.5.9 IP コマンド	57
3.5.10 NETMASK コマンド	58
3.5.11 GATEWAY コマンド	59
3.5.12 DNS1,DNS2,DNS3 コマンド	60
3.5.13 DNS-CHK-TM コマンド	61
3.5.14 IPFILTER1,IPFILTER2,IPFILTER3 コマンド	62
3.5.15 EVTFILTER-IP コマンド	63
3.5.16 EVTFILTER-CMD コマンド	64
3.5.17 HTTP-PORT コマンド	65
3.5.18 CTL-PORT コマンド	66
3.5.19 CTL-TCP-ENABLE コマンド	67
3.5.20 FRAME-FORMAT コマンド	68
3.5.21 FRAME-DATA-DELIM コマンド	69
3.5.22 FRAME-SCRAMBLE コマンド	70
3.5.23 EVENT-MODE コマンド	71
3.5.24 EVENT-DI-TRIG コマンド	72
3.5.25 EVENT-DO-TRIG コマンド	73
3.5.26 EVENT-PACKETS コマンド	74
3.5.27 EVENT-ALIVE-TM コマンド	75
3.5.28 EVENT-ADDR-TYPE コマンド	76
3.5.29 EVENT-IP コマンド	77
3.5.30 EVENT-HOST コマンド	78

3.5.31 EVENT-DYN-DNS コマンド	79
3.5.32 EVENT-PORT コマンド	80
4. LAN によるコマンド	81
4.1 一般コマンド	83
4.1.1 HELLO コマンド	83
4.2 I/O 通信コマンド	84
4.2.1 MIX コマンド	84
4.2.2 DIN コマンド (Digital INput)	85
4.2.3 DTIN コマンド (Digital input onTime hold INput)	86
4.2.4 DCIN コマンド (Digital input Counter INput)	87
4.2.5 DOUT コマンド (Digital OUTput)	88
4.2.6 DOUT2 コマンド (Digital OUTput2)	89
4.3 システム設定コマンド	90
4.3.1 DIO-EVENT-TRG コマンド (Digital Input Output - EVENT - TRiGger)	90
4.3.2 DI-CNT-SET コマンド (Digital Input - CouNT - SET)	91
4.3.3 KEEPALIVE コマンド (KEEPALIVE time)	92
4.3.4 MSG コマンド (MeSsaGe)	93
4.3.5 WDOG-DO-TM コマンド (Watch DOG - DigitalOutput - TiMer)	94
4.3.6 LOG-TIME コマンド (LOGging - TIME)	95
4.3.7 LOG-DATA コマンド (LOGging - DATA)	98
4.3.8 IFCNF コマンド (networkInterFaceCONFIG)	99
4.4 イベント	101
4.4.1 SIGNAL 通知 (本機からのイベント発呼)	101

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、+ を付けしないでください。
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トランジスタ出力の操作
2	DIN	接点入力 & リレー出力 & 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	リレー出力状態の取得及び操作
7	DOUT2	トランジスタ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. 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	リレー出力モード
6	DO-MEMORY	リレーラッチ出力時のリレー復電復帰記憶許可
7	DO-MOMENT-TM	リレーモメンタリ出力時間
8	WDOG-DO-TM-SET	ウォッチドッグタイマーの調整
9	WDOG-DO-CONFIG	ウォッチドッグタイマーの初期設定
10	BOOT-DO-CONFIG	トランジスタ & リレー初期状態の設定
11	LOG-START	ログ実行許可の取得と設定
12	LOG-CONFIG	起動時のログ開始番地とタイミングの取得と設定
13	LOG-CONFIG2	ログサンプリング時間の設定
14	LOG-TIME	ログタイミングの動的操作
15	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-DATA-DELIM	パケットフレーム・デリミタ付加
22 FRAME-SCRAMBLE	パケットフレーム・スクランブル化
23 EVENT-MODE	イベント・モード
24 EVENT-DI-TRIG	接点入力変化イベント発生条件
25 EVENT-DO-TRIG	リレー出力変化イベント発生条件
26 EVENT-PACKETS	イベントデータパケット送信数
27 EVENT-ALIVE-TM	キープアライブ時間
28 EVENT-ADDR-TYPE	イベント通信相手の記述型
29 EVENT-IP	イベント通信 IP アドレス
30 EVENT-HOST	イベント通信ホスト名
31 EVENT-DYN-DNS	ダイナミック DNS 対応アクセス
32 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

1 HELLO 装置情報の取得

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トランジスタ出力の操作
2 DIN 接点入力&リレー出力&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 リレー出力の操作
6 DOUT2 トランジスタ出力の操作

3. システム設定コマンド

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

4. イベント

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)]
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[16](0=disable,1=on,2=off,3=on/off)]
event-do-trig	[mask[8](0=disable,1=on,2=off,3=on/off)]
event-packets	[value(3,5,10)]
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,3=HW)]
di-cnt-max	[value(count(1-999999999)/HW(1-65535))]
do-act-mode	[mask[8](0:latch,1:momentary)]
do-memory	[value(0=off,1=on)]
do-moment-tm	[value(0=off;1-999)<sec>]
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] DO2[2])]
boot-do-config	[value(mode(0=off,1=on) limit-tm DO[8] DO2[2])]
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/Dout2/Time
din	Din/Dout/Dout2 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 (Ry) Control
dout2 [onoffbits chksum]	Dout2(Tr) 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-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
WDOG-DO-CONFIG	0 1200 22222222 22
BOOT-DO-CONFIG	0 60 22222222 22
LOG-START	0
LOG-CONFIG	1 1 0
LOG-CONFIG2	60
EVENT-MODE	0
EVENT-DI-TRIG	3333333333333333
EVENT-DO-TRIG	00000000
EVENT-PACKETS	5
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

接点入力ノイズフィルタ時間を設定(DI-FILTERコマンド)している場合、つまり接点入力ノイズフィルタを有効にしている場合、このフィルタの負荷(1msec毎)が重いため38400通信が出来なくなります。

また、このフィルタを無効の設定にしておいても他のバックグラウンド処理により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: "BK1682A"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 BK1682A 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、必要に応じてトランジスタも操作します。

要求

1

mix(CR)(LF)

1 2 3

mix DO2設定データ チェックサム(CR)(LF)

1: "mix"コマンド文字列

2: DO2 1-2CHへの設定値[使用時2桁必須]

0: OFF(トランジスタOFF)

1: ON (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 01 97(CR)(LF)

mix 01 *(CR)(LF)

(DO2:CH1 0,CH2 1)

例) mix 1- 94(CR)(LF)

(DO2:CH1 1,CH2 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 8

DO状態データ DO2状態データ CPU時間 チェックサム(CR)(LF)

1: "MIX"応答コマンド文字列

2: DI 1-16CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)

3: DTI 1-16CH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 1-16CHのDI開閉カウント値<スペース区切り16値> (0-65535-99999999)

5: DO 1- 8CHの状態 (0:リレーOFF,1:リレーON)

6: DO2 1- 2CHの状態 (0:トランジスタOFF,1:トランジスタON)

7: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)

8: チェックサム(2バイト)

例) MIX 1100000000000000 1110000000000000

78 1024 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

01110000 10 1234.567 17(CR)(LF)

(DI:CH1 1,CH2 1,その他 0)

(DTI:CH1 1,CH2 1,CH3 1,その他 0)

(DCI:CH1 78,CH2 1024,その他 0)

(DO:CH1 0,CH2 1,CH3 1,CH4 1,その他 0)

(DO2:CH1 1,CH2 0)

3.2.2 DIN コマンド (Digital INput)

接点入力(DI)リレー出力(DO)及びトランジスタ出力(DO2)の状態を取得します。

要求

din(CR)(LF)

応答

1	2	3	4	5
DIN	DI状態データ	DO状態データ	DO2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 1-16CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)

3: DO 1- 8CHの状態 (0:リレーOFF,1:リレーON)

4: DO2 1- 2CHの状態 (0:トランジスタOFF,1:トランジスタON)

5: チェックサム(2バイト)

例) DIN 1100000000000000 01100000 10 53(CR)(LF)

(DI:CH1 1,CH2 1,その他 0)

(DO:CH2 1,CH3 1,その他 0)

(DO2:CH1 1,CH2 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 17 18

DTIN CH1 CH2 ... CH16 チェックサム(CR)(LF)

1: "DTIN"応答コマンド文字列

2-17: DI 1-16CHの瞬間ON保持値 (0:OFF,1以上:ONもしくはON保持中)

18: チェックサム(2バイト)

例) DTIN 52 91 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 81(CR)(LF)

(DI:CH1 52(5.2秒),CH2 91(9.1秒),その他 0)

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 17 18

DCIN CH1 CH2 ... CH16 チェックサム(CR)(LF)

1: "DCIN"応答コマンド文字列

2-17: DI 1-16CHの開閉カウント値

 ソフトウェアカウント時 : 0 - 999999999

 ハードウェアカウント時 : 0 - 65535

18: チェックサム(2バイト)

例) DCIN 16 125 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 27(CR)(LF)

(DI:CH1 16,CH2 125,その他 0)

3.2.6 DOUT コマンド (Digital OUTput)

A. 状態要求コマンド

リレー出力(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OFF,1:リレーON)

3: チェックサム(2バイト)

例) DOUT 01100000 86(CR)(LF)

B. 設定コマンド

リレー(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OFF)

1: ON (リレー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 90(CR)(LF)

例) dout 00000000 *(CR)(LF)

(DO:全て OFF)

例) dout 01-00-01 80(CR)(LF)

例) dout 01-00-01 *(CR)(LF)

(DO:CH1 OFF,CH2 ON,CH3 無変更,CH4 OFF,CH5 OFF,CH6 無変更,CH7 OFF,CH8 ON)

応答

DOUT SET(CR)(LF)

NETBOX

3.2.7 DOUT2 コマンド (Digital OUTput2)

A. 状態要求コマンド

トランジスタ(DO2)の状態を取得します。

要求

dout2(CR)(LF)

応答

1 2 3

DOUT2 DO2状態データ チェックサム(CR)(LF)

1: "DOUT2"応答コマンド文字列

2: DO2 1- 2CHの状態 (0:トランジスタOFF,1:トランジスタON)

3: チェックサム(2バイト)

例) DOUT2 01 97(CR)(LF)

B. 設定コマンド

トランジスタ(DO2)を操作します。

要求

1 2 3

dout2 DO2設定データ チェックサム(CR)(LF)

1: "dout2"コマンド文字列

2: DO2 1-2CHの設定[2桁必須]

0: OFF(トランジスタOFF)

1: ON (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) dout2 00 96(CR)(LF)

例) dout2 00 *(CR)(LF)

(DO2:全て OFF)

例) dout2 -1 94(CR)(LF)

例) dout2 -1 *(CR)(LF)

(DO2:CH1 無変更,CH2 ON)

応答

DOUT2 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 1-16CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)

例) DINS 1100000000000000(CR)(LF)

(DI:CH1 1,CH2 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 17

DTINS CH1 CH2 ... CH16(CR)(LF)

1: "DTINS"文字列

2-17: DI 1-16CHの瞬間ON保持値 (0:OFF,1以上:ONもしくはON保持中)

例) DTINS 52 91 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0(CR)(LF)

(DI:CH1 52(5.2秒),CH2 91(9.1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 17

DCINS CH1 CH2 ... CH16(CR)(LF)

1: "DCINS"文字列

2-17: DI 1-16CHの開閉カウント値 (0-65535-999999999)

例) DCINS 16 125 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0(CR)(LF)

(DI:CH1 16,CH2 125,その他 0)

NETBOX

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)

3.4.2 DI-ONHOLD-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

接点入力瞬間ON保持時間を取得します。

要求

di-onhold-tm(CR)(LF)

応答

1 2

DI-ONHOLD-TM データ(CR)(LF)

1: "DI-ONHOLD-TM"応答コマンド文字列

2: 保持時間 (0=off;1-999)<sec>

例) DI-ONHOLD-TM 3(CR)(LF)

B. 設定コマンド

接点入力瞬間ON保持時間を設定します。

要求

1 2

di-onhold-tm データ(CR)(LF)

1: "di-onhold-tm"コマンド文字列

2: 保持時間 (秒)

0 : 保持機能停止

1-999 : 保持機能有効

例) di-onhold-tm 3(CR)(LF)

応答

DI-ONHOLD-TM SET(CR)(LF)

NETBOX

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,3=HW)

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。

注意

設定済の最大カウントリセット値が 65536 以上の場合に、カウントモードをハードウェアカウント(HW)に設定すると、最大カウントリセット値が自動変更された事を知らず以下の応答が本コマンド応答の前に返ります。ご注意ください。

WAN 001 AutoConfigData (DI-CNT-MAX = 65535)(CR)(LF)

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)

3: ハードウェアカウント (HW)

例) di-cnt-mode 1(CR)(LF)

応答

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

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 (count(1-999999999)/HW(1-65535))

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。

接点入力カウントモード別に設定できる最大リセット値が異なりますのでご注意ください。

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

ソフトウェアアカウント時(count) 1 - 999999999

ハードウェアアカウント時(HW) 1 - 65535

例) di-cnt-max 9999(CR)(LF)

応答

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

NETBOX

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)

例) DO-ACT-MODE 01100000(CR)(LF)

B. 設定コマンド

リレー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

-: 無変更(現状維持)

例) do-act-mode 01100000(CR)(LF)

例) do-act-mode 01100--1(CR)(LF)

(DO:CH1 ラッチ,CH2 モメンタリ,CH6 無変更)

応答

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

3.4.6 DO-MEMORY コマンド

A. 設定データ要求コマンド

リレーのラッチ出力時のリレー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

リレーのラッチ出力時のリレー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)

NETBOX

3.4.7 DO-MOMENT-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

リレーのモメンタリ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;1-999)<sec>

例) DO-MOMENT-TM 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

リレーのモメンタリ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: モメンタリ機能停止 (ラッチ動作になります)

1-999: モメンタリ機能有効

例) do-moment-tm 1(CR)(LF)

応答

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

3.4.8 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(DO)或はトランジスタ(DO2)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の設定になっている場合、モメンタ出力されます。

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或はDO2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或はDO2出力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)

NETBOX

3.4.9 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	5
WDOG-DO-CONFIG	実行モード	時限時間	DO操作条件	DO2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;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の時限時にDOが操作させられる条件

5: ウォッチドッグタイマーの時限時にDO2が操作させられる条件

例) WDOG-DO-CONFIG 1 1200 00112200 12(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	5
wdog-do-config	実行モード	時限時間	DO操作条件	DO2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(DO)或はトランジスタ(DO2)の出力を一度行い、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(DO)或はトランジスタ(DO2)の出力を行った後に、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(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(DO)の出力を 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。

5: ウォッチドッグタイマーの時限時間時にトランジスタ(DO2)を操作する条件[2桁必須]

ウォッチドッグタイマーの時限時に、トランジスタ(DO2)の出力を 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 00112200 12(CR)(LF)

(DO:CH1 OFF,CH3 ON,CH5 無変更)

(DO2:CH1 ON,CH2 無変更)

応答

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

NETBOX

3.4.10 BOOT-DO-CONFIG コマンド

本機起動時のリレー(DO)或はトランジスタ(DO2)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の設定になっている場合、モメンタ出力されます。

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	5
BOOT-DO-CONFIG	許可	待ち時間	DO操作条件	DO2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

5: DO2が初期化操作させられる条件

例) BOOT-DO-CONFIG 1 60 00112200 12(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 | 5 |
|---|---|---|---|---|
- boot-do-config 許可 待ち時間 DO操作条件 DO2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(DO)或はトランジスタ(DO2)の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(DO)を初期化操作する条件[8桁必須]
- リレー(DO)の出力を 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)
- 5: トランジスタ(DO2)を初期化操作する条件[2桁必須]
- トランジスタ(DO2)の出力を 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 00112200 12(CR)(LF)
- (DO:CH1 OFF,CH3 ON,CH5 無変更)
- (DO2:CH1 ON,CH2 無変更)

応答

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

NETBOX

3.4.11 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)

3.4.12 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)

NETBOX

3.4.13 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)

3.4.14 LOG-TIME コマンド

ログが実行されかつ接点入力開閉カウント機能を有効にしている場合に有効です。
 カウント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)

3.4.15 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 18

LOG-DATA-GET 時間 CH1 CH2 ... CH16(CR)(LF)

1: "LOG-DATA-GET"応答コマンド文字列

2: ログ時間値 (0 ~ 4294967295)

3-18: DI 1-16CHのログ値 (0 ~ 4294967295)

例) LOG-DATA-GET 946652400 99 0 999 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0(CR)(LF)

(TIME 946652400)

(DI:CH1 99,CH3 999,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 ~ 16 : 対応するDIのチャンネル

4: データ

時間、DIカウント値とも、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:CH2 1234)

応答

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

NETBOX

3.5 LAN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。

3.5.1 MACHINE-NAME コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機名称を取得します。

要求

machine-name(CR)(LF)

応答

1

2

MACHINE-NAME データ(CR)(LF)

1: "MACHINE-NAME"応答コマンド文字列

2: 本機名称 (半角英数31文字以内)

例) MACHINE-NAME MyCpuName(CR)(LF)

B. 設定コマンド

本機名称を設定します。

要求

1

2

machine-name データ(CR)(LF)

1: "machine-name"コマンド文字列

2: 本機名称 (半角英数31文字以内/超過分切捨られます)

例) machine-name MyCpuName(CR)(LF)

応答

MACHINE-NAME 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

3.5.5 USRLOGIN-FREE コマンド

一般ユーザのログインのバイパスを許可すると、下記 URL よりログインパスワード無しでログイン出来るようになります。

http://本機アドレス/free.html

A. 設定データ要求コマンド

一般ユーザのログインのバイパス許可を取得します。

要求

```
usrlogin-free(CR)(LF)
```

応答

```
1                    2
USRLOGIN-FREE データ(CR)(LF)
```

1: "USRLOGIN-FREE"応答コマンド文字列

2: アクセス許可 (0=off,1=on)

例) USRLOGIN-FREE 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

一般ユーザのログインのバイパス許可を設定します。

要求

```
1                    2
usrlogin-free データ(CR)(LF)
```

1: "usrlogin-free"コマンド文字列

2: バイパスアクセス許可

0: 不可 (バイパス禁止)

1: 許可 (バイパス可能)

例) usrlogin-free 1(CR)(LF)

応答

```
USRLOGIN-FREE SET(CR)(LF)
```

3.5.6 USRWEBCTL-PERM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

一般ユーザの出力型I/OのWeb操作許可を取得します。

要求

usrwebctl-perm(CR)(LF)

応答

1

2

USRWEBCTL-PERM データ(CR)(LF)

1: "USRWEBCTL-PERM"応答コマンド文字列

2: 操作許可 (0=off,1=on)

例) USRWEBCTL-PERM 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

一般ユーザの出力型I/OのWeb操作許可を設定します。

要求

1

2

usrwebctl-perm データ(CR)(LF)

1: "usrwebctl-perm"コマンド文字列

2: 操作許可

0: 不可 (操作禁止)

1: 許可 (操作可能)

例) usrwebctl-perm 1(CR)(LF)

応答

USRWEBCTL-PERM 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)

3.5.20 FRAME-FORMAT 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フォーマット形式を取得します。

要求

frame-format(CR)(LF)

応答

1 2

FRAME-FORMAT データ(CR)(LF)

1: "FRAME-FORMAT"応答コマンド文字列

2: フォーマット形式 (0=full,1=simple)

例) FRAME-FORMAT 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベントパケットフレームのフォーマット形式を設定します。

要求

1 2

frame-format データ(CR)(LF)

1: "frame-format"コマンド文字列

2: フォーマット形式

0: FULL

1: SIMPLE

例) frame-format 0(CR)(LF)

応答

FRAME-FORMAT SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.21 FRAME-DATA-DELIM 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デリミタ付加情報を取得します。

要求

frame-data-delim(CR)(LF)

応答

1

2

FRAME-DATA-DELIM データ(CR)(LF)

1: "FRAME-DATA-DELIM"応答コマンド文字列

2: デリミタ付加 (0=none,1310=CR+LF,13=CR,10=LF)

例) FRAME-DATA-DELIM 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベントパケットフレームのデリミタ付加を設定します。

要求

1

2

frame-data-delim データ(CR)(LF)

1: "frame-data-delim"コマンド文字列

2: デリミタ付加

0: 無し

1310: CR+LF

13: CR

10: LF

例) frame-data-delim 0(CR)(LF)

応答

FRAME-DATA-DELIM SET(CR)(LF)

3.5.22 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化情報を取得します。

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: スクランブル化 (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化を設定します。

要求

1

2

frame-scramble データ(CR)(LF)

1: "frame-scramble"コマンド文字列

2: スクランブル化

0: 行わない

1: 行う

例) frame-scramble 0(CR)(LF)

応答

FRAME-SCRAMBLE SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.23 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)

3.5.24 EVENT-DI-TRIG コマンド

A. 設定データ要求コマンド

接点入力変化イベント発生条件を取得します。

要求

event-di-trig(CR)(LF)

応答

1 2

EVENT-DI-TRIG データ(CR)(LF)

1: "EVENT-DI-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-DI-TRIG 0123333333333333(CR)(LF)

B. 設定コマンド

接点入力変化イベント発生条件を設定します。

要求

1 2

event-di-trig データ(CR)(LF)

1: "event-di-trig"コマンド文字列

2: 発生条件[16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-di-trig 012-333333333333(CR)(LF)

(DI:CH1 無効,CH2 ON,CH3 OFF,CH4 無変更, その他 ON/OFF)

応答

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

NETBOX

3.5.25 EVENT-DO-TRIG コマンド

A. 設定データ要求コマンド

リレー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 01233333(CR)(LF)

B. 設定コマンド

リレー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 012-3333(CR)(LF)

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

応答

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

3.5.26 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)

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

例) event-packets 5(CR)(LF)

応答

EVENT-PACKETS SET(CR)(LF)

NETBOX

3.5.27 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)

3.5.28 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

3.5.29 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)

3.5.30 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

3.5.31 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)

3.5.32 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: "BK1682A"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 BK1682A v1.00 MyCpuName 192.168.0.200 0004b9000000 H 1234.000

例) AB12 HELLO BK1682A v1.00 MyCpuName 192.168.0.200 0004b9000000 S 1234.456

例) ABab1234 HELLO BK1682A 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、必要に応じてトランジスタも操作します。

要求

1 2 3

XXXX mix DO2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: DO2 1-2CHへの設定値[使用時2桁必須](省略可能)

0: OFF(トランジスタOFF)

1: ON (トランジスタON)

-: 無変更(現状維持)

例) 123A mix

例) 4567 mix 01

(DO2:CH1 0,CH2 1)

例) aB89 mix 1-

(DO2:CH1 1,CH2 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
 DO状態データ DO2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 1-16CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)

4: DTI 1-16CH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 1-16CHのDI開閉カウント値<スペース区切り16値> (0-65535-99999999)

6: DO 1- 8CHの状態 (0:リレーOFF,1:リレーON)

7: DO2 1- 2CHの状態 (0:トランジスタOFF,1:トランジスタON)

8: メッセージ1の文字列内容 (NULLの場合は空を示す)

9: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)

例) 123A MIX 1100000000000000 1110000000000000

78 1024 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

01110000 10 NULL 1234.000

(DI:CH1 1,CH2 1,その他 0)

(DTI:CH1 1,CH2 1,CH3 1,その他 0)

(DCI:CH1 78,CH2 1024,その他 0)

(DO:CH1 0,CH2 1,CH3 1,CH4 1,その他 0)

(DO2:CH1 1,CH2 0)

NETBOX

4.2.2 DIN コマンド (Digital INput)

接点入力(DI)リレー出力(DO)及びトランジスタ出力(DO2)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 5

XXXX DIN DI状態データ DO状態データ DO2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 1-16CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)

4: DO 1- 8CHの状態 (0:リレーOFF,1:リレーON)

5: DO2 1- 2CHの状態 (0:トランジスタOFF,1:トランジスタON)

例) 123A DIN 1100000000000000 01100000 10

(DI:CH1 1,CH2 1,その他 0)

(DO:CH2 1,CH3 1,その他 0)

(DO2:CH1 1,CH2 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、

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、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 18

XXXX DTIN CH1 CH2 ... CH16

1: フレームID (エコーバック)

2: "DTIN"応答コマンド文字列

3-18: DI 1-16CH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 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 18

XXXX DCIN CH1 CH2 ... CH16

1: フレームID (エコーバック)

2: "DCIN"応答コマンド文字列

3-18: DI 1-16CHの開閉カウント値 (0-65535-999999999)

例) 123A DCIN 78 1024 0 0 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(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OFF)

1: ON (リレーON)

-: 無変更(現状維持)

例) 123A dout 01-00--1

(DO:CH1 OFF,CH2 ON,CH3 無変更,CH4 OFF,CH5 OFF,CH6 無変更,CH7 無変更,CH8 ON)

例) 123A dout 10-----

(DO:CH1 ON,CH2 OFF,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 DOUT2 コマンド (Digital OUTput2)

トランジスタ(DO2)を操作します。

要求

1 2 3

XXXX dout2 DO2設定データ

1: フレームID[1-8桁]

2: "dout2"コマンド文字列

3: DO2 1-2CHへの設定値[2桁必須]

0: OFF(トランジスタOFF)

1: ON (トランジスタON)

-: 無変更(現状維持)

例) 123A dout2 -1

(DO2:CH1 無変更,CH2 ON)

例) 123A dout2 0-

(DO2:CH1 OFF,CH2 無変更)

応答

1 2

XXXX DOUT2

1: フレームID (エコーバック)

2: "DOUT2"応答コマンド文字列

例) 123A DOUT2

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。
 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 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 1-16CHへのイベント検出モード[16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。

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)

例) 123A dio-event-trigger-get

例) 123A dio-event-trigger-set 1230000000000000 32100000

(DI:CH1 1,CH2 2,CH3 3,その他 0)

(DO:CH1 3,CH2 2,CH3 1,その他 0)

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 1-16CHのイベント検出モード

4: DO 1- 8CHのイベント検出モード

例) 123A DIO-EVENT-TRIGGER-GET 1230000000000000 32100000

例) 123A DIO-EVENT-TRIGGER-SET

NETBOX

4.3.2 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 | | |
| | 本機システム設定(Web画面:DiOnCounter)別に下記の範囲以内でチャンネルを設定できます。 | | |
| | ソフトウェアアカウント時 | | 1 - 16 |
| | ソフトウェアアカウント+EEPROM書込時 | | 1 - 16 |
| | ハードウェアアカウント時 | | 13 - 16 |
| 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。 | | |
| | ソフトウェアアカウント時 | | 0 - 999999999 |
| | ソフトウェアアカウント+EEPROM書込時 | | 0 - 999999999 |
| | ハードウェアアカウント時 | | 0 - 65535 |

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

4.3.3 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

4.3.4 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。

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

4.3.5 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(DO)或はトランジスタ(DO2)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, dout2, wdog-do-tm-set

時限時のDO或はDO2出力の対象がモメンタリの設定になっている場合、モメンタ出力されます。

時限時のDO或はDO2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或はDO2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或はDO2出力を繰り返すモードにして本機能を実行します。

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      7
XXXX  WDOG-DO-TM-GET 実行モード 時限時間 残り時間 DO操作条件 DO2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)

7: ウォッチドッグタイマーの時限時にDO2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 00112200 01

例) 123A WDOG-DO-TM-SET

NETBOX

4.3.6 LOG-TIME コマンド (LOGging - TIME)

システム設定(Web画面:DiCountSampleLogging)で、ログ機能を有効にしてかつ、カウント機能(Web画面:DiOnCounter)を作動させている場合に有効です。

接点入力開閉カウント値を記録時間(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。

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)

NETBOX

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

4.3.7 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

1~16 : 対応するDIのチャンネル

5: データ

時間、DIカウント値とも、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:CH2 1234)

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      19
XXXX LOG-DATA-GET  時間  CH1  CH2 ...  CH16

```

```

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)

4-19: DI 1-16CHのログ値 (0 ~ 4294967295)

例) 123A LOG-DATA-GET 946652400

99 0 999 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

(TIME 946652400)

(DI:CH1 99,CH3 999,その他 0)

例) 123A LOG-DATA-SET

NETBOX

4.3.8 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)リレー出力(DO)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 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 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、あるいは10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。

本機からの SIMPLE 発呼 (Simple発呼フォーマット指定時)

1	2	3	4
YYYY	イベント種類	DI状態データ	CPU時間

1: フレームID (0000-9999)

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)

"EVT" (DI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)

3: DI 1-16CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)

4: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)

例) 0002 EVT 1000000000000000 120.000

(DI:CH1 1,その他 0)

本機からの FULL 発呼 (Full発呼フォーマット指定時)

1	2	3	4
@BK1682A	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	10	
DO状態データ	DOオペレータ	DO2状態データ	
11	12	13	14
メッセージ1	sysrsv	起動状態	CPU時間
15	16	17	
IPアドレス	MACアドレス	MD5チェックサムコード	

- データフォーマット文字列 (@BK1682A)
- 本機名称 {システム設定(Web画面:Machine/Name)}
- フレームID [0000-9999]
- 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)
- DI 1-16CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)
- DTI 1-16CH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)
- DCI 1-16CHのDI開閉カウント値<スペース区切り16値> (0-65535-99999999)
- DO 1-8CHの状態 (0:リレーOFF,1:リレーON)
- DO 1-8CHのオペレータ (-:初期,w:WEB操作,u:UDP操作,e:UDP/MD5操作,b= BOOT操作,a=WDOG操作)
- DO2 1-2CHの状態 (0:トランジスタOFF,1:トランジスタON)
- メッセージ1の文字列内容 (NULLの場合は空を示す)
- 将来予約(可変長)
- 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
- 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)
- 本機のIPアドレス
- 本機のMACアドレス (0004b9xxxxxx)
- MD5チェックサムコード(32小文字)

例) @BK1682A MyCpuName 0002 EVT 1000000000000000 1100000000000000
 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 9999 0
 01000000 wue---- 10 NULL
 sysrsv H 120.000 192.168.0.200
 0004b9000000 f432e6741682ac123abcABCd4cac2bf0
 (DI:CH1 1,その他 0)
 (DTI:CH1 1,CH2 1,その他 0)
 (DCI:CH1 1,CH15 9999,その他 0)
 (DO:CH2 1,その他 0)
 (OPE:CH1 w,CH2 u,CH3 e,その他 初期)
 (DO2:CH1 1,CH2 0)

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、

```
@BK1682A MyCpuName 0002 EVT 1000000000000000 1100000000000000
 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 9999 0
01000000 wue----- 10 NULL
sysrsv H 120.000 192.168.0.200
0004b9000000 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。

```
@BK1682A MyCpuName 0002 EVT 1000000000000000 1100000000000000
 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 9999 0
01000000 wue----- 10 NULL
sysrsv H 120.000 192.168.0.200
0004b9000000 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。

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

@BK1682A@ 本機名称 xxxx eventack YYYY

6 7 8 9 10

DO設定データ DO2設定データ 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 (@BK1682A@)
- 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OFF)
 - 1: ON (リレーON)
 - : 無変更(現状維持)
- 7: DO2 1-2CHへの設定値[2桁必須]
 - 0: OFF(リレーOFF)
 - 1: ON (リレーON)
 - : 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9: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。

例) @BK1682A@ MyCpuName

1 eventack 0002 1----- 0- NULL sysrsv
f432e6741682ac123abcABCd4cac2bf0

(DO:CH1 1,その他 無変更)

(DO2:CH1 0,CH2 無変)

