DIASINE オプション端子での入力低電圧遮断値設定方法

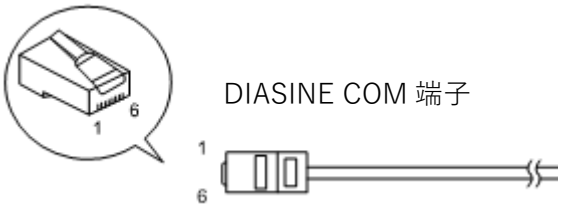
2025 年 8 月発行
株式会社　電菱

1　はじめに

本書では DIASINE のオプション端子を利用した**入力低電圧遮断（以下 LVD）の検出電圧値設定方法**について説明します。本書の内容は改良のため予告無く変更することがあります。本書記載以外の操作により生じたいかなる損害に関しても，当社は責任を負いかねます。

2　オプション端子の配列

オプション端子(6 極 4 芯)の配列を以下に示します。弊社オプションのシリアル通信ケーブル CC-1 を使用できます。



PIN 番号	信号の説明
1	---
2	GND
3	RXD
4	TXD
5	Reserved
6	---

3　通信設定

ターミナルソフトウェアの通信設定は以下の通りです。

ボーレート	4800bps
データ	8bit
パリティ	none
ストップビット	1bit
フロー制御	none
改行コード	CR+LF

※無断複製や転載を禁止します
(C)2025 DENRYO CO., LTD. All Rights Reserved.

４　設定手順

① DIASINE をコンピュータと接続した後、DIASINE に電圧を印可します。

② 電源 LED が橙色点灯し、スタンバイ状態になります。この状態にてコマンド XT 入力します。

③ 電源 LED が橙から紫に変わり、入力低電圧遮断(LVD)電圧変更モードになります。この状態にてコマンド最小 LV60 から最大 LV200 まで、数値を 1 刻みで入力することができます。1 刻みで 12V モデルの場合は±0.025V に、24V モデルは±0.05V に、48V モデルは±0.1V に変化します。下表を参照しながら設定したい低電圧遮断(LVD)電圧に対応した LV 値を送信します。

DIAISINE モデル / 入力コマンド		低電圧遮断(LVD)電圧値		
		12V モデル	24V モデル	48V モデル
初期値	LV80	10.5V	21.0V	42.0V
最小値	LV60	10.0V	20.0V	40.0V
※	±LV1	±0.025V	±0.05V	±0.1V
最大値	LV200	13.5V	27.0V	54.0V

※電圧変化に誤差あります。数値を 2 刻みで入力し、実測より調整することを推奨します。

通信入力例：LV100 に変更する場合

XT
*LV100
*

④ LVD の設定変更により、低電圧警告(以下 LVA)、低電圧復帰(以下 LVR)のしきい値も、下表通り自動的に変わります。

項目 / DIAISINE モデル		12V モデル	24V モデル	48V モデル
低電圧遮断(LVD)	設定可能範囲	10.0V～13.5V	20.0V～27.0V	40.0V～54.0V
低電圧警告(LVA)	LVD に付随し自動変更	LVD + 1.0V	LVD + 2.0V	LVD + 4.0V
低電圧復帰(LVR)		LVD + 2.0V	LVD + 4.0V	LVD + 8.0V

例：12V モデルにて LV100 に設定した場合
→LVD 11.0V、LVA 12.0V、LVR 13.0 V になります。

⑤ DIASINE に印可した電圧を一度 OFF にし、再度電圧を印可することで設定が反映されます。
その後は再度変更するまで値は保持されます。

※無断複製や転載を禁止します
(C)2025 DENRYO CO., LTD. All Rights Reserved.

5　付録（送受信内容一覧）

① 入力コマンド

コマンド	説明	返答値
XT	入力低電圧遮断電圧変更モード	-
LVxx ※1	低電圧設定	-

※1 LVxx の xx は 60 から 200 までの数値を 1 刻みで入力可能、LV と数値の間にスペースなしで入力してください。

② LVxx と対応電圧値の早見表

DIAISINE モデル / 入力コマンド ※1	低電圧遮断(LVD)電圧値		
	12V モデル	24V モデル	48V モデル
LV60	10.0V	20.0V	40.0V
LV80 ※2	10.5V	21.0V	42.0V
LV100	11.0V	22.0V	44.0V
LV120	11.5V	23.0V	46.0V
LV140	12.0V	24.0V	48.0V
LV160	12.5V	25.0V	50.0V
LV180	13.0V	26.0V	52.0V
LV200	13.5V	27.0V	54.0V

※1 電圧変化に誤差あります。数値を 2 刻みで入力し、実測より調整することを推奨します。

※2 初期値

③ レスポンス文字列

システムは正しいコマンドが受信された場合にのみ、解釈・実行されます。DIASINE がコマンドを実行した後、コンピュータへレスポンス文字列を送ります。

レスポンス文字列	説明
＞	コマンド正常
＊	LVD 電圧変更モードのレスポンス
！	コマンドエラー

※無断複製や転載を禁止します
(C)2025 DENRYO CO., LTD. All Rights Reserved.