

LINEEYE®

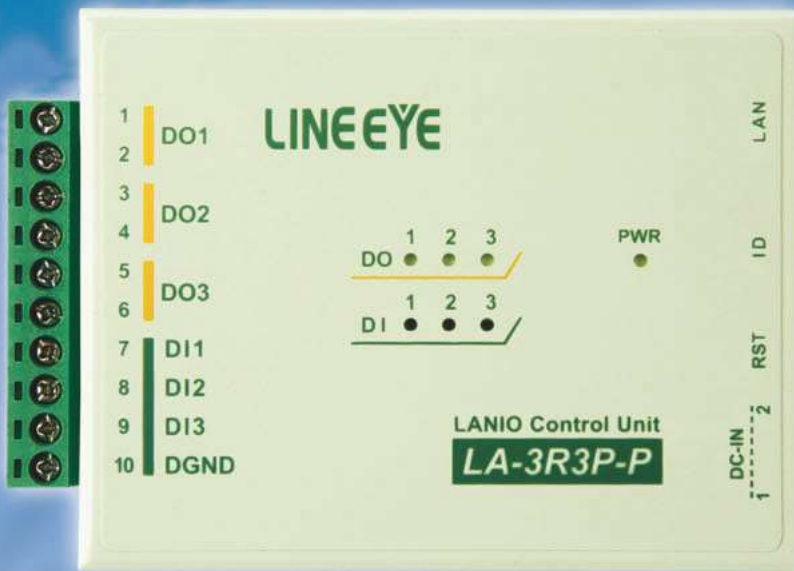
LANIO[®] series

LAN接続型IOユニット

ネットワーク経由で機器からの信号を監視・制御

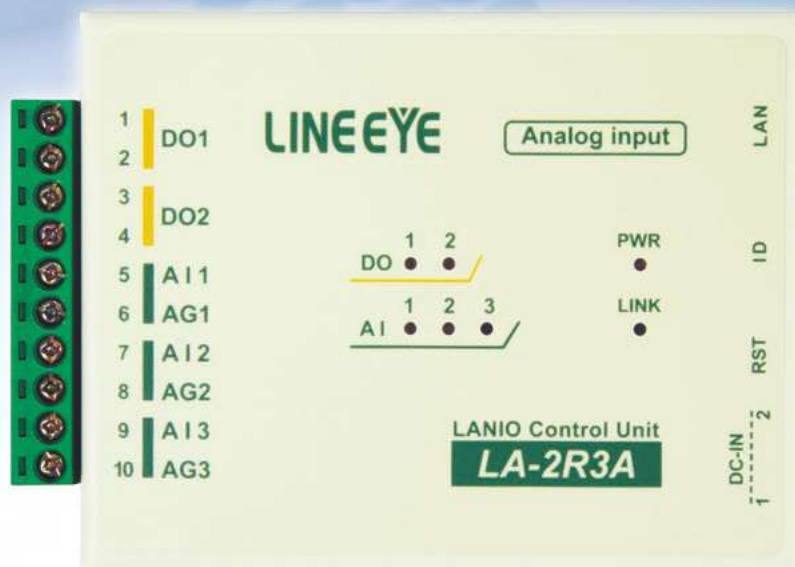
RoHS 指令
対応製品

実寸大



手のひらサイズの
IoT支援ユニット

アナログ信号
対応モデル



ラインアイ

デジタル制御 IOユニット

工場のIoT化に向け、現場に敷設されたLAN(Ethernet)回線を活用して産業機器やセンサーの制御や監視を行うことが多くなってきました。

LAN IO[®]シリーズは、LAN経由で、遠隔地の警報信号の監視や制御信号のON/OFFを簡単に実現する小規模な制御用途に最適な小型、低価格のIOユニットです。

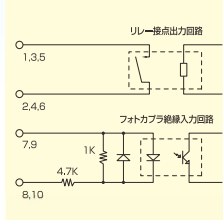
環境配慮設計

改正 RoHS 指令 (RoHS2) のフタル酸系の4物質を含む10物質の規制に対応しています。



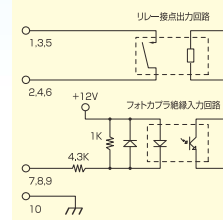
リレー接点出力：3点 絶縁入力：2点/3点

LA-3R2P



端子	記号	入出力構成
1		
2	DO1	リレー出力1
3		
4	DO2	リレー出力2
5		
6	DO3	リレー出力3
7		
8	DI1	DC入力1+
9		DC入力1-
10	DI2	DC入力2+
		DC入力2-

LA-3R3P-P(G)

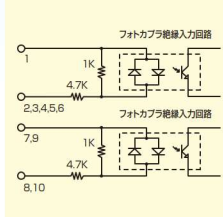
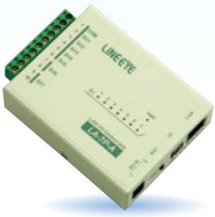


端子	記号	入出力構成
1		
2	DO1	リレー出力1
3		
4	DO2	リレー出力2
5		
6	DO3	リレー出力3
7	DI1	ドライ接点入力1
8	DI2	ドライ接点入力2
9	DI3	ドライ接点入力3
10	DGND	グラウンド

LA-3R3P-P

絶縁入力：7点

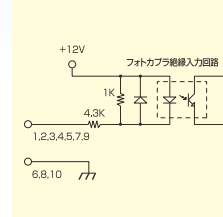
LA-7P-A(G)



端子	記号	入出力構成
1	COM	入力1-5共通
2	DI1	AC/DC入力1
3	DI2	AC/DC入力2
4	DI3	AC/DC入力3
5	DI4	AC/DC入力4
6	DI5	AC/DC入力5
7		
8	DI6	AC/DC入力6
9		
10	DI7	AC/DC入力7

LA-7P-A

LA-7P-P(G) 受注生産

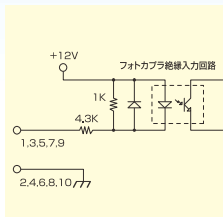


端子	記号	入出力構成
1	DI1	ドライ接点入力1
2	DI2	ドライ接点入力2
3	DI3	ドライ接点入力3
4	DI4	ドライ接点入力4
5	DI5	ドライ接点入力5
6	DGND	グラウンド
7	DI6	ドライ接点入力6
8	DGND	グラウンド
9	DI7	ドライ接点入力7
10	DGND	グラウンド

LA-7P-P

絶縁入力：5点 リレー接点出力：5点

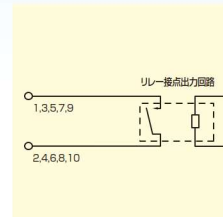
LA-5P-P(G)



端子	記号	入出力構成
1	DI1	ドライ接点入力1
2	DGND	グラウンド
3	DI2	ドライ接点入力2
4	DGND	グラウンド
5	DI3	ドライ接点入力3
6	DGND	グラウンド
7	DI4	ドライ接点入力4
8	DGND	グラウンド
9	DI5	ドライ接点入力5
10	DGND	グラウンド

LA-5P-P

LA-5R(G)

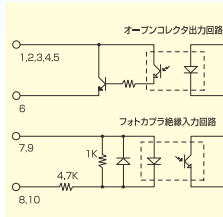


端子	記号	入出力構成
1		
2	DO1	リレー出力1
3		
4	DO2	リレー出力2
5		
6	DO3	リレー出力3
7		
8	DO4	リレー出力4
9		
10	DO5	リレー出力5

LA-5R

オープンコレクタ出力：5点 絶縁入力：2点

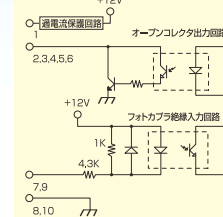
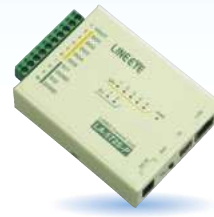
LA-5T2S(G) 受注生産



端子	記号	入出力構成
1	DO1	OC出力1
2	DO2	OC出力2
3	DO3	OC出力3
4	DO4	OC出力4
5	DO5	OC出力5
6	COM	出力共通
7		
8	DI1	DC入力1+
9		DC入力1-
10	DI2	DC入力2+
		DC入力2-

LA-5T2S

LA-5T2S-P



端子	記号	入出力構成
1	VOUT	+12V電源出力
2	DO1	OC出力1
3	DO2	OC出力2
4	DO3	OC出力3
5	DO4	OC出力4
6	DO5	OC出力5
7	DI1	ドライ接点入力1
8	DGND	グラウンド
9	DI2	ドライ接点入力2
10	DGND	グラウンド

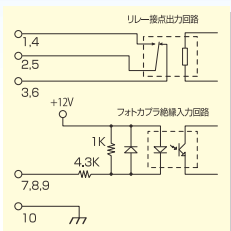
※ 1pinから供給可能な電流容量は、最大50mAです。

※ 出力には保護ヒューズ等は内蔵されていません。短絡保護のため、負荷側で保護ヒューズを挿入してください。
 ※ 誘導性負荷の場合、負荷と並列にダイオード等を接続しサージ保護してください。
 ※ 故障や外部電源異常等で誤動作、誤出力した場合でも、システム全体が安全側に動作するように、外部で安全回路を設けてください。

LANIO® series

リレー(1c接点)出力：2点 ドライ接点入力：3点

LA-2R3P-P (G)



端子	記号	入出力構成
1		
2	DO1	リレー出力1
3		
4	DO2	リレー出力2
5		
6		
7	DI1	ドライ接点入力1
8	DI2	ドライ接点入力2
9	DI3	ドライ接点入力3
10	DGND	グラウンド

機能強化した「Gバージョン」を発売中!

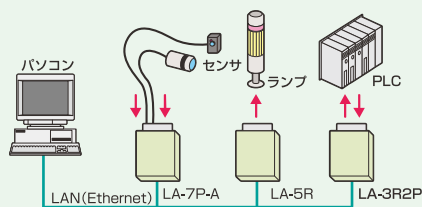
オーダー情報 >>詳細8P

Gバージョンは標準バージョンから以下の機能が強化されています。

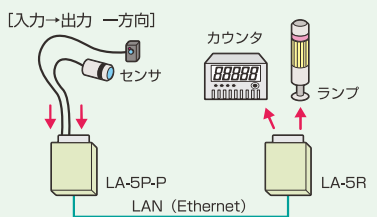
- メールアラート機能が認証メール(SMTP-AUTH)に対応 (標準バージョンはSMTP-AUTH非対応)
- 1:nのTCP接続をサポートし、最大4台の対応ユニットまたはパソコンと同時接続が可能

超小型・低価格で分散配置に最適

パソコンによる集中監視制御システム

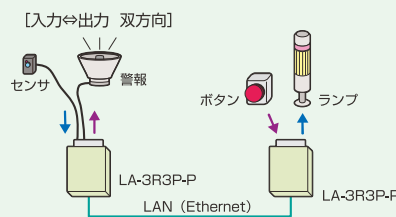


LANケーブルによる入出力の延長システム



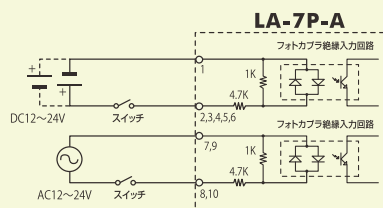
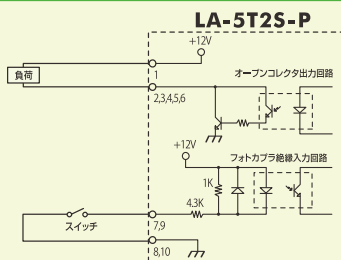
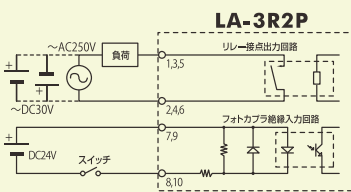
※入力側がLA-5P-P、出力側がLA-5R、LA-5T2S、LA-5T2S-Pのいずれかの場合のみ可能

LANケーブルによる入出力の延長システム



※LA-3R3P-PまたはLA-2R3P-Pを2台使用する場合のみ可能

【制御対象との接続例】



柔軟な監視制御システムを開発可能

● メールアラート機能

事前に登録したメールアドレスに、特定の入力ポートの変化をeメール可能。警報信号を入力すれば、異常の発生を携帯電話にeメールで知らせるシステムをPCレスで実現できます。

*GバージョンからSMTP-AUTH認証が必要なメールサーバ(に対する)のメールアラートが可能になりました。従来の標準バージョンは認証メールには未対応ですのでご注意ください。

● IPアドレスとID番号によるユニット指定

LAN上の対象ユニットは、IPアドレスだけでなくロータリスイッチのID番号を指定して制御できるので、同一モデルを複数接続した場合でも確実に目的の1台を特定できます。

● 手軽に動作確認ができるPCソフト LA-PC10/LA-PC20

基本動作の確認をお手持ちのパソコンから簡単に行える制御ソフトLA-PC10を標準添付。さらに、インターネット経由でも使いやすいLA-PC20を公開しています。

制御ソフトLA-PC10/LA-PC20の機能

動作OS:Windows® 7/8/8.1/10

- LAN上のユニットを検索表示(※LA-PC10のみ)
- 出力信号を指定周期でON/OFF制御
- 入力信号のON/OFFを指定周期で確認、表示
- 入出力履歴をCSV形式で保存



● パソコンからの簡単制御

パソコンからTCP/IP通信手順で簡単な制御コマンドを送り制御可能。また、Visual BasicやC言語用の入出力関数ライブラリやソースコード付きのサンプルプログラムも用意されていますので、LANネットワーク経由の遠隔監視制御プログラムを短時間で開発することができます。

入出力関数の例 >>詳細7P

● 出力自動ON/OFF制御

LA-5R、LA-5T2S、LA-5T2S-Pの3モデルは、指定周期(100msec~1400msecから選択)で出力端子のON/OFFを自動的に繰り返す指定ができ、電源オン・オフ試験などに利用できます。

● パルスカウント機能

LA-5P-PとLA-3R3P-Pは、指定した1つの入力端子に対して自動的に最大4kHz(Duty40~60%)のパルス信号を65535回までカウントでき、専用コマンドや動作確認ソフトでその値を読み出せます。カウント期間(100mS, 1S, 10S, 連続)や入力チャタリングフィルタ(off, 4mS~20mS)も指定できるので、状況に応じたパルス測定が可能です。

● スマホやタブレットから動作確認が可能

AndroidのスマートフォンやタブレットからWi-Fiを経由してLANIOの動作確認ができるアプリ(LAAD10やLAPulseModeAD)をGoogle Playから入手できます。

*本機がWi-Fiが利用できるネットワークに接続されている必要があります。



アナログ・デジタル制御 IOユニット

分散配置されたセンサー、熱電対温度計、アクチュエータなどのアナログ信号を低価格かつ効率的に収集し制御することが求められています。

LAN IO[®]シリーズのアナログ信号対応モデルは、イーサネット経由で、遠隔地のアナログセンサーの監視や制御機器へのアナログ信号出力を低コストで実現します。

環境配慮設計

改正 RoHS 指令 (RoHS2) のフタル酸系の4物質を含む10物質の規制に対応しています。



アナログ入力：3点 リレー出力：2点

LA-2R3A(V2) NEW

端子	記号	入出力構成
1	DO1	リレー出力1
2	DO2	リレー出力2
3	AI1	アナログ入力1
4	AG1	AI1のグラウンド
5	AI2	アナログ入力2
6	AG2	AI2のグラウンド
7	AI3	アナログ入力3
8	AG3	AI3のグラウンド

※チャンネル毎にあるフォトMOS FETリレーは同時にオンしないように自動制御されます。

アナログ出力：2点 ドライ接点入力：3点

LA-2A3P-P NEW

端子	記号	入出力構成
1	AO1	アナログ出力1
2	GND	グラウンド
3	AO2	アナログ出力2
4	GND	グラウンド
5	DI1	ドライ接点入力1
6	DGND	接点グラウンド
7	DI2	ドライ接点入力2
8	DGND	接点グラウンド
9	DI3	ドライ接点入力3
10	DGND	接点グラウンド

※チャンネル毎にあるフォトMOS FETリレーは同時にオンしないように自動制御されます。

LA-2R3A(V2) アナログ入力仕様

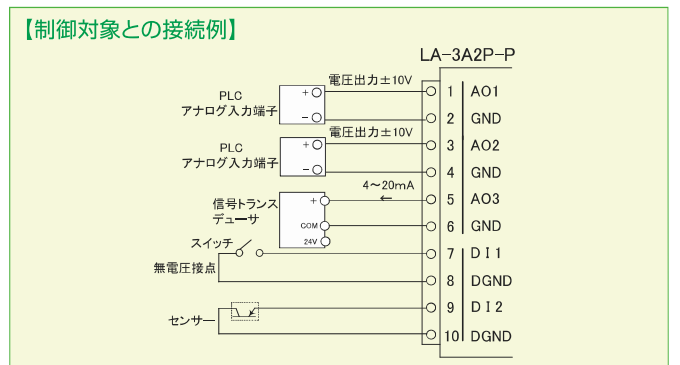
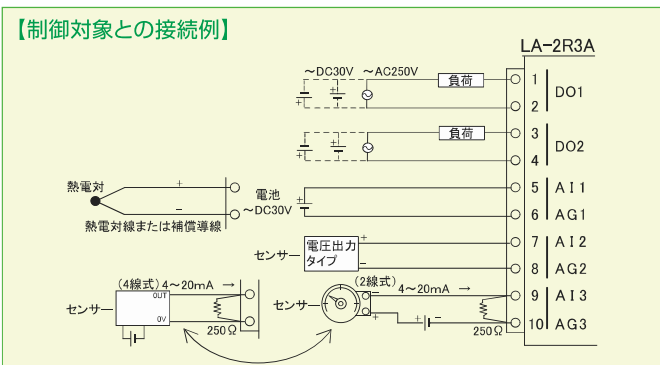
項目	仕様
アナログ入力回路	シングルエンドアナログ入力 3点 (シグマデルタ型ADC)
入力レンジ ^{※1}	±100mV, ±1V, ±10V, ±30V, 0~20mA (250Ω/50Ω外付け) 温度: 熱電対(K, J, T, E, N, R, S, B タイプ)
分解能	電圧 24bit 電流 23bit
測定精度 ^{※2}	±30Vレンジ: ±(0.05%rdg+3mV), ±10Vレンジ: ±(0.05%rdg+2mV), ±1Vレンジ: ±(0.05%rdg+0.2mV), ±100mVレンジ: ±(0.05%rdg+50μV) 0~20mA電流レンジ: ±0.05% FS
データ更新周期 ^{※3}	16.6m秒/チャンネル~316.5m秒/チャンネル
入力インピーダンス	1MΩ
チャンネル間絶縁	フォトMOS FETリレー絶縁 350V (ACピーク/DC)
転送周期	0.05秒~10分 (出荷時設定: 10秒 ^{※4})
アナログ入力指定	指定チャンネル1回分、指定チャンネルの現時点から過去8回分、 全チャンネル各1回分を取り込むアナログ入力コマンドを用意
アナログ閾値設定	LED点灯、メールアラートの条件となるアナログ入力閾値を設定可能 (出荷時設定: 正側の入力レンジの1/5以上 ^{※4} でAI LED点灯)

※1: ±50V以上の電圧を印加しないでください。0~20mAレンジは入力端子台に電流検出用抵抗(250Ωまたは50Ω)の外付けが必要です。
 ※2: 周囲温度0~35℃の精度です。全動作温度範囲での精度は、±30V/±10Vレンジが±(0.1%rdg+3mV) ±1Vレンジは±(0.1%rdg+0.3mV)、±100mVレンジは±(0.1%rdg+70μV)、0~20mA電流レンジは±0.1% FSになります。なお、rdgは読取値に対する精度を、FSはレンジのフルスケールに対する精度を表します。電流の精度は外付け抵抗の誤差を含みません。
 ※3: 熱電対測定時、最大1.0m秒/チャンネルが加算されます。 ※4: 出荷時設定はコマンドにより変更可能。

LA-2A3P-P/LA-3A2P-P アナログ出力仕様

モデル	LA-2A3P-P	LA-3A2P-P
アナログ出力回路	シングルエンドアナログ出力 2点	シングルエンドアナログ出力 3点
出力レンジ ^{※1}	±10V, 0~20mA	
分解能	電圧レンジ: 16bit	電流レンジ: 15bit
設定精度 ^{※2}	電圧レンジ: ±(0.05% of Setting + 2mV) 電流レンジ: 0.1~20mA時 ^{※3} ±(0.05% of Setting + 2μA)	
許容負荷	電圧レンジ: 1KΩ以上	電流レンジ: 500Ω以下
セトリングタイム	電圧レンジ: 最大40μS	電流レンジ: 最大2mS
データ更新周期	最大0.02秒(ネットワークの通信処理能力に依存)	
電源オン時出力	電圧、電流の指定値を出力可能 (出荷時設定: 電圧0V出力 ^{※4})	
アナログ閾値設定	LED点灯の条件となるアナログ出力閾値を設定可能 (出荷時設定: 電圧2V以上、電流4mA以上 ※4でAO LED点灯)	

※1: 電圧を印加しないでください。電圧出力時に出力をショートしないでください。
 ※2: 周囲温度0~35℃の精度です。全動作温度範囲での精度は、電圧が±(0.1% of Setting + 3mV)、電流が±(0.1% of Setting + 3μA)になります。なお、of Settingは設定値に対することを表します。
 ※3: 0.1mA未満は精度の保証はありません。
 ※4: 出荷時設定はコマンドにより変更可能。

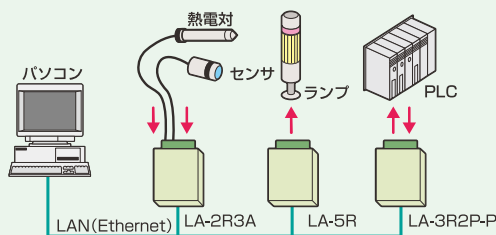


LAN IO[®] series

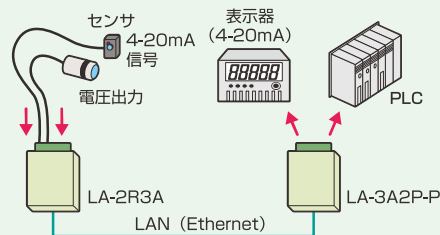
少点数のアナログ制御に最適

リレー出力や接点入力と共に、2~3点のアナログ信号の収集、制御が必要なシステムに最適なLANネットワーク対応のIOユニットです。ネットワーク対応のアナログ伝送システムとしても利用できます。

パソコンからの集中監視制御システム



PCレスのアナログ信号の伝送システム



低コストで高精度アナログ信号を入出力

高精度のアナログ処理回路を内蔵

LA-2R3A (V2)は、信号レベルやGND電位が異なる3つのアナログ信号を高精度に測定可能。例えば、利用頻度の高い±10Vレンジの測定精度は、全動作温度の-20℃~55℃で±(測定値の0.1%+3mV)を実現しています。LA-2A3P-P/LA-3A2P-Pは、チャンネル毎に電圧出力と電流出力、および電源オン時の初期値を設定でき、電圧レンジは16bit(約0.3mV)の分解能で、電流レンジは15bit(約0.6μA)の分解能で出力指定が可能です。



別売りの電流測定用抵抗を使うことで高精度の電流測定が可能です。 >>7P オプション

熱電対による温度測定が可能

新機能

LA-2R3A (V2)は、K、J、T、E、N、R、S、B熱電対による高精度の温度測定と、熱電対の断線検出が可能です。

すぐに利用できるPCソフトを無償提供

本機のアナログ入出力性能をパソコンからすぐに試せる制御ソフトLA-PC10A、LA-PC20を無償公開。指定周期での入出力やアナログ値のスweep出力、アナログ値の換算値表示や設定、CSV記録など、本機の導入テストだけでなく実用的なアナログ計測用途にも利用していただけます。LA-PC10Aはネットワーク内のユニットを検索できるローカルネットワーク向けのソフト、LA-PC20は接続先のホスト名が指定可能でインターネット経由でも利用しやすいソフトです。信号の制御監視機能は共通です。

独自のアナログ計測制御システムを短期間で

本機を制御するための豊富なコマンドを内蔵。パソコンなどからTCP/IPソケット通信により制御コマンドを送受信することで独自のシステムを構築できます。

【LA-2R3A (V2) 制御コマンド】

ユニットIDとモデルIDの確認コマンド
デジタル出力DO制御コマンド
デジタル出力DO確認コマンド
アナログ閾値設定コマンド
アナログ閾値設定確認コマンド
アナログ出力要求コマンド
ADコンバータ変換速度設定コマンド
アナログ入力レンジ設定コマンド
アナログ転送周期設定コマンド
アナログ設定確認コマンド
ファームバージョン読み出しコマンド

【LA-2A3P-P/LA-3A2P-P制御コマンド】

ユニットIDとモデルIDの確認コマンド
デジタル入力DI読み込みコマンド
アナログ閾値設定コマンド
アナログ閾値設定確認コマンド
アナログ出力要求コマンド
アナログ出力初期値保存コマンド
アナログ出力確認コマンド
ファームバージョン読み出しコマンド

また、Visual BasicやC++、C#言語用の入出力関数ライブラリやサンプルプログラムを利用することで、開発時間を短縮できます。

入出力関数の例 >>詳細7P

メールアラート機能とDOアラート機能

LA-2R3A (V2)はアナログ入力値の変化と閾値設定に応じて、LA-2A3P-PとLA-3A2P-Pはデジタル入力が指定条件になった時に、メール送信ができます。下記の設定例では±10Vレンジで使用中にAI1の入力値が3Vから4.5Vの範囲を外れた時にeメールが送信されます。さらに、LA-2R3A (V2)はアナログ入力値を条件としてDO(リレー出力)のON/OFF制御もできるので、警報用途や簡易自動調節にも応用可能です。



* SMTPのみ対応。[SMTP-AUTH]等の認証を伴うメールサーバではご利用できません。GCバージョン(受注生産)は、[SMTP-AUTH]に対応可能ですので、お問合せください。

【LA-2R3A (V2)のアナログ入力表示】



【LA-2A3P-Pのアナログ出力制御】



【CSV記録例 LA-2R3A (V2)のアナログ測定値とリレー出力】

日付	時刻	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2017/5/2	15:43:55	170.607 L/min	96.7652 L/min	102.019 mm	1	0					
2017/5/2	15:43:55	176.886 L/min	103.047 L/min	102.009 mm	1	0					
2017/5/2	15:43:55	183.137 L/min	108.311 L/min	102.016 mm	1	0					
2017/5/2	15:43:55	190.398 L/min	116.581 L/min	102.012 mm	1	0					
2017/5/2	15:43:55	196.61 L/min	122.777 L/min	102.019 mm	1	0					

【CSV記録例 LA-2A3P-Pの接点状態ログとアナログ出力指定値】

日付	時刻	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2017/5/2	15:43:55	0	0	0	6.0747 V	3.1227 V					
2017/5/2	15:43:55	0	0	0	7.4053 V	4.4533 V					
2017/5/2	15:43:56	0	0	0	8.736 V	5.784 V					
2017/5/2	15:43:56	0	0	0	6.8613 V	7.1173 V					
2017/5/2	15:43:57	0	0	0	4.2 V	6.448 V					

動作確認に便利な本体LED表示

デジタル入出力の状態や事前に登録したアナログ値をケース表面のLEDで確認でき、導入時のチェックや現場での動作確認が簡単にできます。



● 小型のため省スペースで設置可能



【DINレールへの取付】
別売りDIN取付プレート(SI-DIN70)、DIN縦置き取付プレート(SI-DIN30)を利用して、35mm幅DINレールへ取り付けることができます。

● 10Base-T/100Base-TXのネットワークに対応

LANインターフェース部には10Base-T/100Base-TXのネットワーク用として多くの実績をもつラントロニクス社の通信デバイスサーバを採用しており、安心してご利用いただけます。

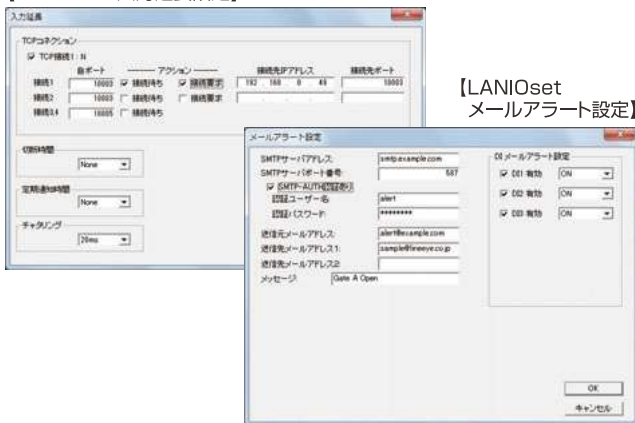
● 簡単に使える設定ソフトを用意

IPアドレスの割当はもちろん、入力延長やメールアラートの詳細な設定までできるWindows用設定ソフト LANIOsetが標準付属しています。またWEBブラウザやTelnetからも設定が可能です。

【LANIOset デバイスリスト】

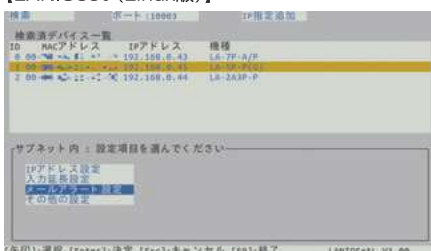


【LANIOset 入力延長設定】



さらに、Linux用の設定ソフトも用意しています。シンプルなTUI(テキストユーザーインターフェイス)を採用し、GUI環境のないサーバー上やSSHリモートログイン使用時でも軽快に動作します。

【LANIOset (Linux版)】



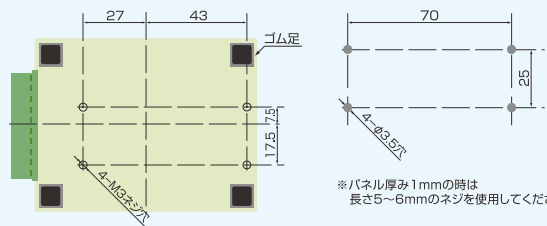
■ 据付方法

【据え置き】

本体表面のネジ穴を利用して制御盤パネル等にネジ止めできます。

【ケース裏面のM3ネジ穴位置】

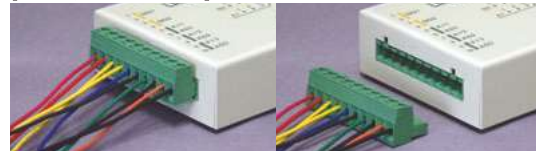
【パネル穴加工 参考図】



● 着脱式端子台を採用

対象機器との結線を外さずに本体ユニットの交換ができる着脱式端子台を採用したことで、メンテナンス作業時間を大幅に短縮することができます。

【結線を外さず着脱可能】



● 高耐圧絶縁の安心設計

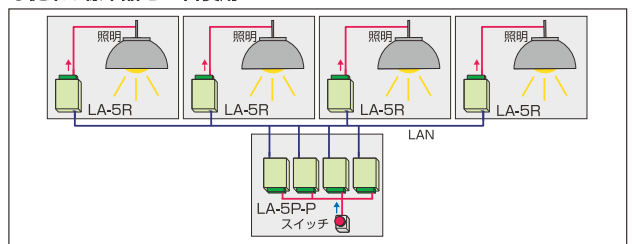
入出力端子とLAN側電源回路や筐体は、AC2000Vで高耐圧絶縁されていますので、信頼性の要求されるFA用途でも安心です。

● 1:n接続に対応 (Gバージョンのみ)

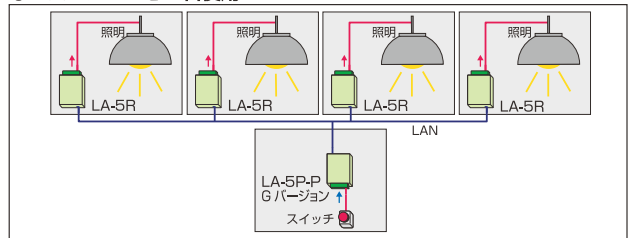
本機をTCPで制御する時は通常1:1の接続のみが可能ですが、Gバージョンに限り設定を変更することで同時に最大4接続まで可能になります。これにより、パソコン不要の入力延長モードにおいて、接点情報を最大4箇所同時に同時伝達するようなシステムを低コストで実現できます。

【1つのスイッチで4箇所の証明をON/OFFするシステム例】

●従来の標準品を4台使用



●Gバージョンを1台使用

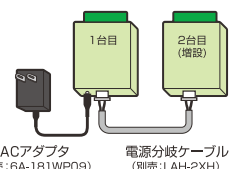


● FA対応の堅牢設計

ノイズに強く堅牢な金属筐体や-20~55℃の広い動作温度範囲、内部回路との高耐圧絶縁仕様により、過酷なFA現場環境でも安心して導入いただけます。

● 2系統入力の電源仕様

現場の状況に応じて、外部DC電源からの直接給電とACアダプタからの給電に対応。また、電源分岐ケーブルを利用すれば、1個のACアダプタで2台のユニットに給電でき、ACアダプタの設置スペースを削減できます。



● 入出力関数がプログラム開発を支援

ライセンスフリーのLANIO用入出力関数ライブラリやサンプルプログラムをホームページで公開。
 入出力関数を利用することで、LANIOの制御コマンドを直接操作するよりユーザープログラムの開発工数を大幅に削減できます。
 [対応環境] Microsoft VisualC++ version6.0、VisualBasic version6.0、VisualC++、.NET、VisualC#、.NET、VisualBasic、.NET

【入出力関数の例】

LELanioSearch	LAN上のユニットを検索
LELanioGetId	ID番号を取得
LELanioConnectByIdModel	指定モデル指定IDに接続
LELanioConnectByIpAddress	指定IPアドレスに接続
LELanioOutPio	指定Do信号のon/off制御
LELanioInPio	指定Di信号のon/off確認
LELanioSetAutoSwitchingActive	Do信号のon/off制御

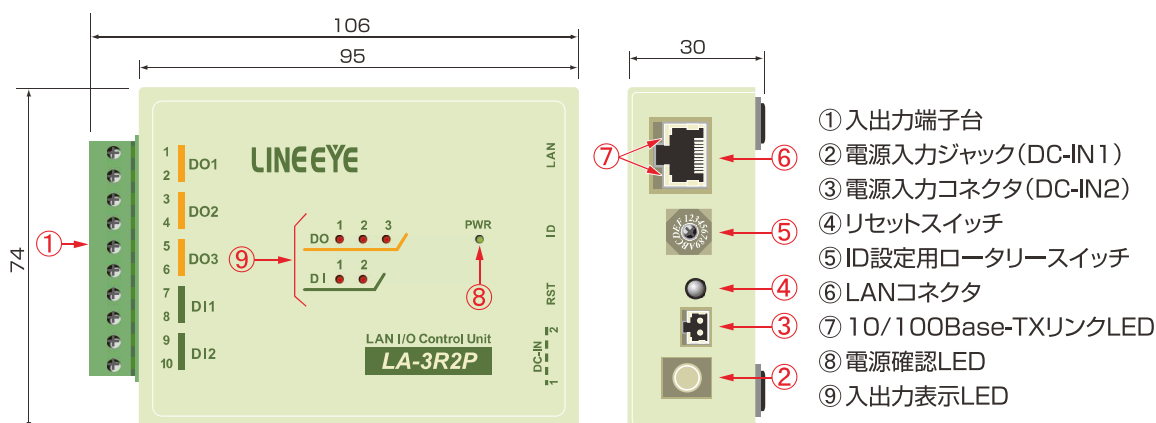
【入出力関数の例 アナログ対応モデル】

LALanioConnectDirect	指定IPアドレスに接続
LALanioSetThreshold	アナログ閾値設定
LALanioSetADCsps	ADコンバータ変換速度設定
LALanioAI	指定AIからのアナログ入力
LALanioSetInitialAO	アナログ出力初期値保存
LALanioAO	指定AOへのアナログ出力
LALanioSetCyclicTransmit	自律転送周期設定









*入出力関数ライブラリやサンプルプログラムはライセンスフリーですが、それを利用したプログラム開発の無償サポートは行っておりませんので予めご了承ください。

カスタマイズやOEMにつきましては、弊社営業部までお問い合わせください。

■ 各部の説明



■ オプション

6A-181WP09 ワイド入力ACアダプター  入 力: AC100~240V、50/60Hz 出 力: DC9V、2A プラグ: センター 外径5.5mm、内径2.1mm	LAH-15XH 電源ケーブル  片側XHコネクタ付ケーブル1.5m。電線AWG#22 LANIOの同梱品と同等。	LAH-2XH 電源分岐ケーブル  2台目ユニットに電源を分岐供給します。 両側XHコネクタ付ケーブル0.2m。	SI-DIN70 DIN取付プレート  35mmDINレールに取付けるときに 利用します。
SI-DIN30 DIN縦置き取付プレート  35mmDINレールに縦置き設置 するための取付プレート。	SI-MG70 固定用マグネット  鉄製の壁面などに設置するた めの固定用マグネットです。	LA-10ETB41 5.08mmピッチ端子台 10極  着脱式端子台コネクタ。 予備または交換用です。	LA-SM10250RB 電流測定用抵抗 250Ω  LA-2R3A (V2)用 許容誤差±0.1%、電力0.3W

姉妹機

LANIOシリーズとインターフェースコンバータを融合した姉妹機です。

LA-232R-P  リレー(1a)出力 2点 ドライ接点入力 2点 LAN ⇄ RS-232C変換 速度: 300~921.6Kbps 電源: DC6V~30V、2.3W 84(W)×99(D)×30(H)mm、約290g	LA-485R-P  リレー(1a)出力 2点 ドライ接点入力 2点 LAN ⇄ RS-422/485変換 速度: 300~921.6Kbps 電源: DC6V~30V、2.5W 84(W)×99(D)×30(H)mm、約290g	LA-485T  オープンコレクタ出力 2点 DC電圧ウェット接点入力 2点 LAN ⇄ RS-422/485変換点 速度: 300~921.6Kbps 電源: DC6V~30V、2W 84(W)×99(D)×30(H)mm、約290g
---	--	---

仕様

モデル名	LA-7P-A	LA-7P-P	LA-3R2P	LA-3R3P-P	LA-2R3P-P	LA-5P-P	LA-5R	LA-5T2S	LA-5T2S-P	LA-2R3A(V2)	LA-2A3P-P	LA-3A2P-P
リレー出力 (1a 接点) *1 制御電圧: AC250V/DC30V*2 最大負荷: 5A/1点(抵抗負荷)	-	-	3点	3点	-	-	5点	-	-	2点	-	-
リレー出力 (1c 接点) *1 制御電圧: AC250V/DC30V 最大負荷: N.D. 負: 5A/1点(抵抗負荷) N.C. 側: AC250V/DC30V/1A(抵抗負荷)	-	-	-	-	2点	-	-	-	-	-	-	-
オープンコレクタ出力 フォトカプラ絶縁 制御電圧: DC5~45V 最大負荷: 0.2A/1点, 0.8A/5点	-	-	-	-	-	-	-	5点	5点	-	-	-
電圧/電流アナログ出力 *3 電圧: -10V~10V 電流: 0~20mA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2点	3点
フォトカプラ絶縁入力 定格入力電圧: DC12~24V 入力インピーダンス: 4.7kΩ off-on: 9V以上, on-off: 7V以下	-	-	2点	-	-	-	-	2点	-	-	-	-
フォトカプラ絶縁入力 定格入力電圧: AC/DC12~24V 入力インピーダンス: 4.7kΩ off-on: 9V以上, on-off: 7V以下	7点	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ドライ接点入力 定格入力電圧: off-on1kΩ以下 on-off1kΩ以上 ドライ接点用電源DC12V内蔵	-	7点	-	3点	3点	5点	-	-	2点	-	3点	2点
電圧/電流アナログ入力*4 ±100mV, ±1V, ±10V, ±30V, 0~20mA(250Ω/50Ω外付け)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3点	-	-
メールアラート対応端子	DI6, DI7	DI6, DI7	-	DI1~DI3*5	DI1~DI3*5	DI1~DI5*5	-	DI2	DI1	A11~A13*5	DI1~DI3*5	DI1~DI2*5
信号延長時の対向モデル	-	-	-	LA-3R3P-P LA-2R3P-P	LA-2R3P-P LA-3R3P-P	LA-5R, LA-5T2S, LA-5T2S-P	LA-5P-P	LA-5P-P	LA-5P-P	LA-2A3P-P LA-3A2P-P	LA-2R3A(V2)	LA-2R3A(V2)
パルスカウント機能	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-
出力自動ON/OFF制御	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-
入出力端子台	着脱式 ヨーロピアン端子台, 5.08mmピッチ 10極、適合電線: AWG24~12単線、より線(棒端子使用) 電線被覆剥きしろ5mm、締め付けトルク0.5Nm											
LANインターフェース	RJ45コネクタ 10Base-T/100Base-TX自動検知 Ethernet:IEEE 802.3 RJ45コネクタ部LED:接続状態を表示(通信中、アイドル、全2重Full duplex、半2重half duplex)											
LANプロトコル*6	TCP/IP, UDP/IP, ARP, ICMP, SNMP, Telnet, DHCP, BOOTP, HTTP, Auto IP											
ポート番号*6	10003*8, 30704, 30718*9					10003*8, 30718*9						
機器ID設定	ロータリースイッチ No.0~15 (No.0~14*10) で選択											
電源	DC8~30V 無極性 DC-IN1 (ACアダプタジャック) またはDC-IN2 (ピンヘッダ型2pinコネクタ) の2系統入力*11											
消費電力	最大3W											最大4W
温湿度条件	動作温度:-20~55℃ 保存温度:-25~75℃ 湿度条件:10~95%RH(結露しないこと)											
使用雰囲気	引火性ガスや腐食性ガスがないこと。ほこり(特に導電性のもの)がひどくないこと。											
耐ノイズ	ノイズシミュレータにて±1500Vp-p、パルス幅 50ns/1μs、ノーマル/コモンモード											
耐電圧	AC2000V、1分間 リレー出力一括と筐体間、リレー出力一括と電源一括間、リレー出力一括と入力一括間											
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて50MΩ以上 入力一括と筐体間、入力一括と電源一括間											
寸法・質量	74×106×30mm (W×D×H)、約280g											
取付方法	据え置き、または、本体の裏面のM3ネジ穴を利用して固定。別売りパーツで35mmDINレールへの取り付けや磁石固定が可能											
付属品	ユーティリティ&サンプルソフトCD、電源ケーブル(LAH-15XH)、取扱説明書、保証書											

*1: リレーの電気的接点寿命は、最大負荷時10万回以上(抵抗負荷、開閉頻度20回/分)です。 *2: DC負荷に対する接点最大許容電圧は、DC110V(0.3A)です。 *3: 出力チャンネル毎に電圧/電流を指定できます。 *4: 入力チャンネル毎に入力レンジを指定できます。 *5: 対応する端子のいずれか(複数指定可)が指定した状態(onまたはoff)や値になった時に1点のメールアラート機能が動作します。 *6: TCP/IP, UDP/IP以外のプロトコルはユーザーアプリケーションでは使用できません。 *7: 使用するポートがファイアウォールなどによってブロックされないようにしてください。また、ルーターなどを中継する場合も使用するポートの通信を許可してください。 *8: WELL KNOWN PORT NUMBERS 以外の任意のポート番号に変更可能です。 *9: LAN/IOユニットの検索を行わず、IPアドレスにて直接接続を行う場合は使用しません。 *10: LA-3R3P-P, LA-5P-P, LA-2R3A(V2)は出力延長機能設定用にNo.15(内)を利用しますので0~14となります。 *11: DC-IN2は、付属の電源ケーブルまたは別売りの電源分岐ケーブルが適合します。ケーブル自作時は、AWG#24~22サイズの電線および、日本圧着端子製造(株)製ハウジング(XHP-2)と圧着コネクタ(SXH-001-T-P-0.6)を使用してください。

オーダー情報

製品概要	バージョン*	型番	備考
LAN 接続型 IO ユニット	G	LA-2R3P-P(G)	
リレー出力 (1c) 2点、ドライ接点入力 3点	標準	設定なし	
LAN 接続型 IO ユニット	G	設定なし	
リレー出力 (1a) 3点、DC 電圧入力 2点	標準	LA-3R2P	
LAN 接続型 IO ユニット	G	LA-3R3P-P(G)	
リレー出力 (1a) 3点、ドライ接点入力 3点	標準	LA-3R3P-P	
LAN 接続型 IO ユニット	G	LA-7P-A(G)	
DC/AC 電圧入力 7点	標準	LA-7P-A	
LAN 接続型 IO ユニット	G	LA-7P-P(G)	受注生産
ドライ接点入力 7点	標準	LA-7P-P	
LAN 接続型 IO ユニット	G	LA-5R(G)	
リレー出力 (1a) 5点	標準	LA-5R	

製品概要	バージョン*	型番	備考
LAN 接続型 IO ユニット	G	LA-5P-P(G)	
ドライ接点入力 5点	標準	LA-5P-P	
LAN 接続型 IO ユニット	G	LA-5T2S(G)	受注生産
OC 出力 5点、DC 電圧入力 2点	標準	LA-5T2S	
LAN 接続型 IO ユニット	G	設定なし	
OC 出力 5点、ドライ接点入力 2点	標準	LA-5T2S-P	
LAN 接続型 IO ユニット	GC	LA-2R3A(V2)(GC)	受注生産
リレー出力 (1a) 2点、アナログ入力 3点	標準	LA-2R3A(V2)	
LAN 接続型 IO ユニット	GC	LA-2A3P-P(GC)	受注生産
アナログ出力 2点、ドライ接点入力 3点	標準	LA-2A3P-P	
LAN 接続型 IO ユニット	GC	LA-3A2P-P(GC)	受注生産
アナログ出力 3点、ドライ接点入力 2点	標準	LA-3A2P-P	

*: 標準バージョンは標準ファームウェアのXPortが搭載されています。Gバージョンは、拡張ファームウェア版xPicoが搭載されており、最大4箇所のTCP同時接続およびメールアラート対応機種はSMTP-AUTH認証が必要なメールサーバが利用できます。GCバージョンは、Gバージョン相当の拡張機能が利用可能な拡張ファームウェア版XPortが搭載されるカスタム対応品です。

安全上のご注意

本製品をご使用の際は、添付の取扱説明書をよくお読みいただき、取扱説明書にそってお使いください。取扱説明書で保証していない使い方、仕様範囲以外の装置との接続、改造等につきましては故障・事故の原因となります。万一、保証外の使用方法で故障・事故などが発生した場合は責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

- 本カタログに記載の会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。
 - 本カタログに記載の製品仕様、デザイン等は2019年10月現在のものです。改良のため予告なく変更することがございますのでご了承ください。
 - 製品の色は印刷のため実物と多少異なる場合があります。●このカタログからの無断転載はかたくお断りいたします。
- ©2019 by LINEEYE CO., LTD.



〒601-8468 京都市南区唐橋西平垣町39-1 丸福ビル4F
TEL.075-693-0161 FAX.075-693-0163

●URL <https://www.lineeye.co.jp> ●E-mail: info@lineeye.co.jp

※株式会社ラインアイは、元積水化学工業株式会社の電子機器開発メンバーがセキスイベンチャー基金からの出資を受けて設立した開発型企業です。



本社 TEL: 06-6353-5551
 京都営業所 TEL: 075-671-0141
 滋賀営業所 TEL: 077-566-6040
 奈良営業所 TEL: 0742-33-6040
 兵庫営業所 TEL: 0798-66-2212
 姫路営業所 TEL: 079-271-4488
 姫路中央営業所 TEL: 079-284-1005
 川崎営業所 TEL: 044-542-6883

メールでのお問い合わせ: webinfo@kokka-e.co.jp JL-19905/J/LE©