

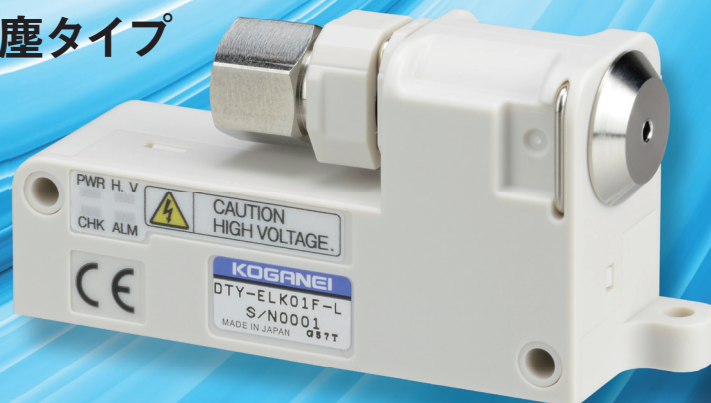
静電気除去ユニット イオナイザー ブロータイプ (小流量) DTY-ELK01F シリーズ

除電性能は維持したまま、
微小ワークを吹き飛ばさない小流量を実現しました。

標準タイプ



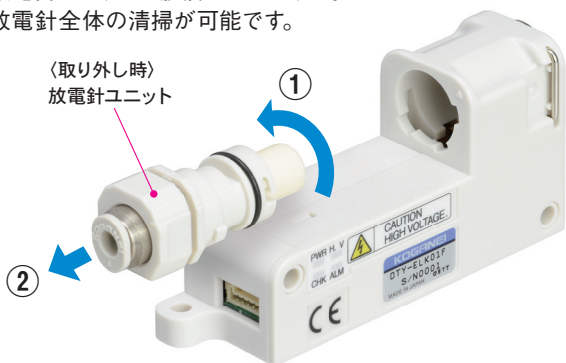
低発塵タイプ



イオナイザー ブロータイプ(小流量) DTY-ELK01F シリーズ

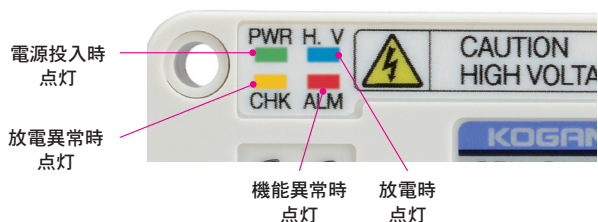
簡単メンテナンス

放電針ユニットの脱着がワンタッチ。
放電針全体の清掃が可能です。



安心設計

放電状態やイオナイザーの異常をLED表示と出力で
確認できます。



本体の直接取付が可能

本体の直接取付穴2カ所を利用した取付が可能になり、
取付の自由度がアップしました。



標準タイプ (DTY-ELK01F)

小流量 微小ワークを 吹き飛ばさない

本体小形化により設置スペースを削減。
体積は現行比40%ダウン。
使用環境改善：流量が少なくても
低オゾン化で安心
オゾン濃度50%低減 (DTY-ELK01比)



低発塵タイプ (DTY-ELK01F-L)

パーティクルの発生を減少

クリーンな環境での使用に適したイオナイザー。
放電針・流路からのパーティクルの発生を
極めて少なくした低発塵仕様です。



低発塵タイプの発塵量について

●発塵量の評価について

当社では測定環境（クリーンベンチのダウンフロー等）の影響を受けない独自の測定方法を定めて、発塵量の評価を行っています。

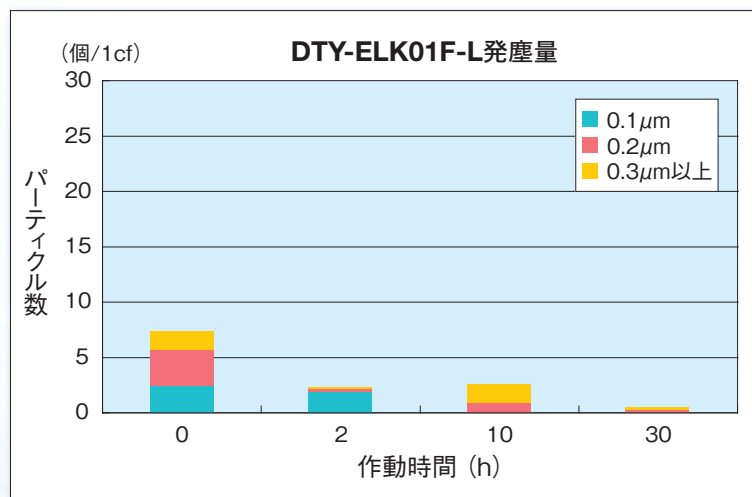
○測定方法

パーティクルカウンターにイオナイザーから吹き出したエア全量を直接送り、測定を行う。

1. イオナイザーの電源をOFFの状態ではエアのみを流し、パーティクルを測定する（バックグラウンド測定）。
2. イオナイザーの電源をONしパーティクルの測定を行う。

○測定条件

印加圧力：0.3MPa
測定時間：2時間
吸引量：1cf/min
測定粒子：0.1 μ m以上



注1：発塵量は2時間の総発塵量を1cf (28.3 ℓ) あたりに換算した値です。

2：本データは上記条件で行なった実験より得られた実測値であり保証値ではありません。
圧縮空気の高純度・周囲環境などにより発塵量は異なります。使用される際はお客様の実際の使用環境に合わせて十分に検証されたうえで使用してください。



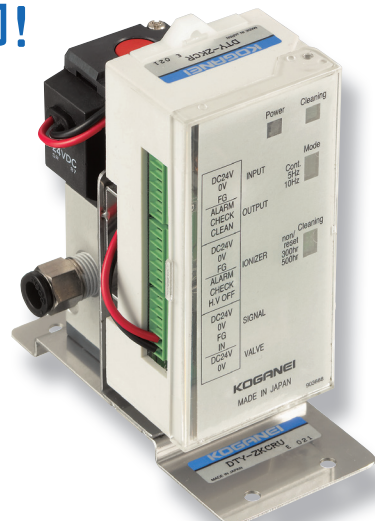
注意

ご使用になる前に4ページの「取扱い要領と注意事項」を必ずお読みください。

コントローラユニット (DTY-ZKCRU)

電源および供給エアのON、OFFを一体制御!

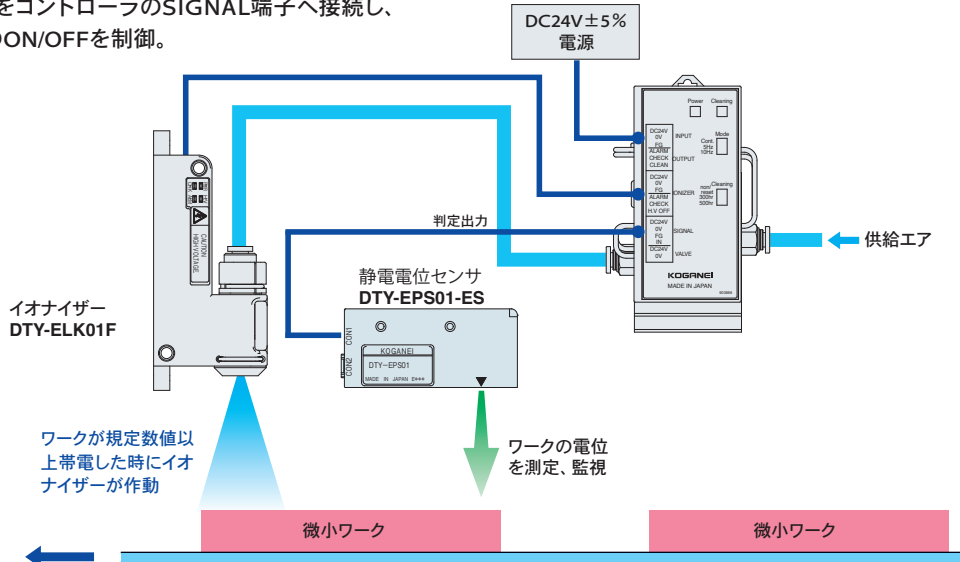
- コントローラユニットを使えば、電源および供給エアのON、OFF一体制御を外部信号により行うことができます。
- コントローラの設定により、イオンエアの吹き出しを間欠(5Hzまたは10Hz)にすることができます。間欠イオンエアを吹き付けることにより、除塵効果を高めることができます。
- イオナイザー稼働時間をお知らせするクリーニングタイマー付です。300時間または500時間稼働すると、LEDランプと出力でお知らせしますので、クリーニングの目安として使えます。詳細については6ページをご覧ください。
※清掃時期は、使用環境により異なります。



コントローラユニットの使用例

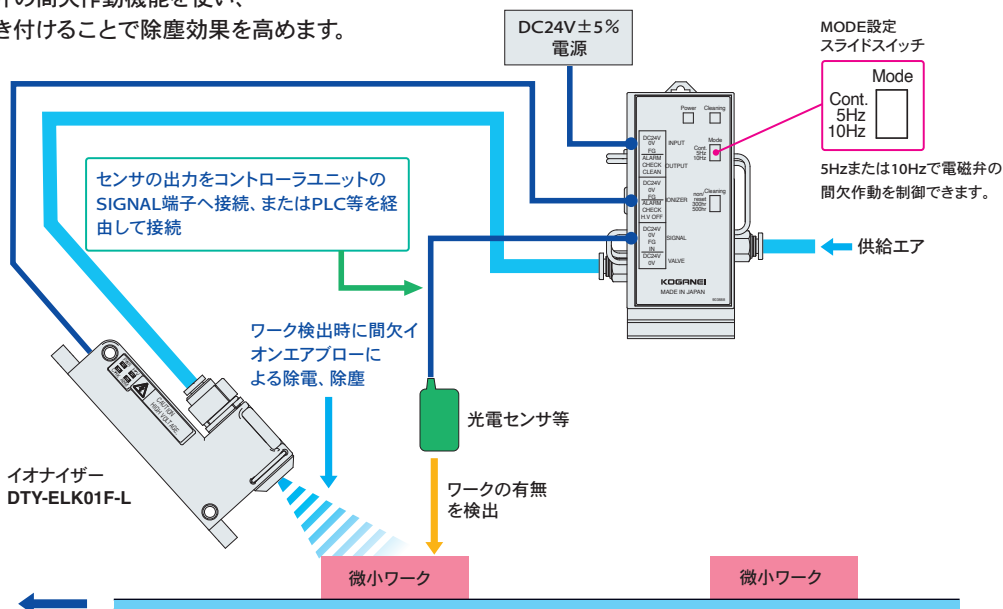
- 静電電位センサで静電気を監視し、コントローラユニットでイオナイザーを制御

静電電位センサの判定出力をコントローラのSIGNAL端子へ接続し、イオナイザーの放電とエアのON/OFFを制御。



- 間欠イオンエアブローによる除電、除塵

コントローラユニットの電磁弁の間欠作動機能を使い、間欠イオンエアをワークに吹き付けることで除塵効果を高めます。



使用上の注意

1. ブロータイプイオナイザーは、必ずエアを印加した状態で電源を印加してください。エアを印加しない状態で電源を印加すると放電による内部オゾン濃度が上昇し、機器及び環境へ悪影響を与える可能性があります。
2. イオナイザーの電源ON/OFFは、入力電源側（DC+24V側）で行ってください。
3. 電源投入時に突入電流が流れますので注意してください。PLC等でON、OFF制御する場合はH.V OFFで制御してください。
4. 当社のノズル以外は使用しないでください。またノズルは改造しないでください。製品の故障、機能停止や破損の原因となります。
5. 使用するチューブは極軟質チューブを使用しないでください。引抜き強度が著しく低下してチューブ抜けが発生する可能性があります。

異常出力接点の出力について

1. 本製品の異常出力回路は電源投入後約1秒後に正常な作動を開始します。装置搭載時等の異常検知回路の設計には十分注意してください。
2. イオナイザー本体への電源をOFFした後、すぐに電源をONすると、異常出力が出ます。OFFした後ONする場合には、1秒以上時間を空けてください。
3. イオナイザー本体への電源をOFFした時に異常出力が出る場合があります。
イオナイザー本体への電源をOFFした後、1秒間はイオナイザーの異常出力を検知しないよう異常検出回路の設計には十分注意してください。

注1：H.V OFFでイオナイザーをON、OFFする場合も同様です。
注2：上記いずれの場合もイオナイザーの性能に問題はありません。

注意

- ブロータイプイオナイザーは、必ずエアを印加した状態で電源を印加してください。エアを印加しない状態で電源を印加すると、機器及び環境へ悪影響を与える可能性があります。
- 使用流体には油水分を含まない清浄な空気を使用してください。

仕様

■ブロータイプDTY-ELK01Fシリーズ

項目	形式	DTY-ELK01F (標準タイプ)	DTY-ELK01F-L (低発塵タイプ)
入力電圧	[V]	DC24±5%	
消費電流	[mA]	約50	
出力電圧	[kVp-p]	約2(高周波)	
表示	PWR LED (緑)	電源投入時点灯	
	H.V LED (青)	放電時点灯	
	CHK LED (黄)	放電異常時点灯 (H.V LED消灯)	
	ALM LED (赤)	機能異常時点灯 (H.V LED消灯)	
出力		CHECK LED、ALARM LED点灯時接点出力 (24V 50mA MAX オープンドレン)	
イオナイザー ON/OFF 制御入力		0Vと短絡で放電停止 (無電圧入力 内部降下電圧0.5V以下)	
質量	[g]	50	55
イオンバランス	[V]	±10 (標準ノズル使用、0.3MPa、距離50mm)	
オゾン発生量	[ppm]	0.015以下 (標準ノズル使用、0.3MPa、距離300mm)	
発塵量 ^{注1}	個	—	50以下
使用流体		空気 (水分・油分を除去した清浄な空気)	
エア圧力範囲	[MPa]	0.01 ~ 0.3	
消費エア流量 ^{注2}	[L/min (ANR)]	50以下	
使用温度	[°C]	0 ~ 40	
使用湿度	[%RH]	15 ~ 65 (結露なきこと)	
付属品		標準ノズル、電源信号ケーブル (2m)	

注1：粒子径0.3μm以上、1cf/minあたり。実測値であり保証値ではありません。

2：供給エア圧力0.3MPa時。

備考1：イオンバランスは当社測定条件により測定しています。

■コントローラ (DTY-ELK01、DTY-ELK01Fシリーズ専用)

項目	形式	DTY-ZKCR (コントローラ)	DTY-ZKCRU (コントローラユニット)
入力電源		DC24V±5%	
消費電流 ^{注1}	mA	50	230
制御入力 ^{注2}		無電圧入力 内部降下電圧0.5V以下	
出力	ALARM	イオナイザー出力スルー	
	CHECK	(オープンドレンDC24V 50mA MAX)	
	CLEAN	オープンコレクタ出力 DC24V 50mA MAX	
電磁弁接続 ^{注3}		DC24V (200mA MAX)	—
設定	MODE (電磁弁作動設定)	Cont. (連続作動)、5Hz (間欠作動)、10Hz (間欠作動)	
	Cleaning ^{注4} (タイマー設定)	non/reset (使用しない、またはタイマーリセット) 300hr (イオナイザー稼働時間：300時間) 500hr (イオナイザー稼働時間：500時間)	
表示	Power LED (赤)	電源投入時点灯	
	Cleaning LED (赤)	クリーニングタイマー設定時間到達時点灯	
配管口径		—	φ6クイック継手 (IN、OUT)
使用圧力範囲	MPa	—	0.05~0.5 ^{注5}
使用流体		—	空気 (水分・油分を除去した清浄な空気)
搭載 電磁弁	形式	—	130E1-2-SR-4W DC24V (直動形、低グリス仕様、サージ対策済)
	流量特性		音速コンダクタンスC : 0.96dm ³ (s・bar)、有効断面積 : 4.8mm ²
	配管接続口径		Rc1/8
	使用圧力範囲		0~0.9 ^{注5}
	最高作動頻度		10
	電流値		177
質量	g	60	250
取付方法		DINレール取付式	ブラケット取付式
使用環境		室内0~40°C、35~65%RH (結露なきこと)	

注1：イオナイザー、外部接続機器を含みません。

2：制御入力のOFF時間は、200ms以上で使用してください。

3：接続可能な電磁弁の容量です。電磁弁は直動弁を使用し、サージ対策およびグリスの使用の少ない製品を使用してください。

4：イオナイザーの清掃時期は、使用環境により異なります。クリーニングタイマーは目安として使用してください。

5：イオナイザーの使用圧力範囲内で使用してください。

備考：DTY-ZKCRU (コントローラユニット) はDTY-ZKCR (コントローラ) と電磁弁のユニット製品となります。電磁弁の耐久性は、使用条件によりイオナイザーと異なります。



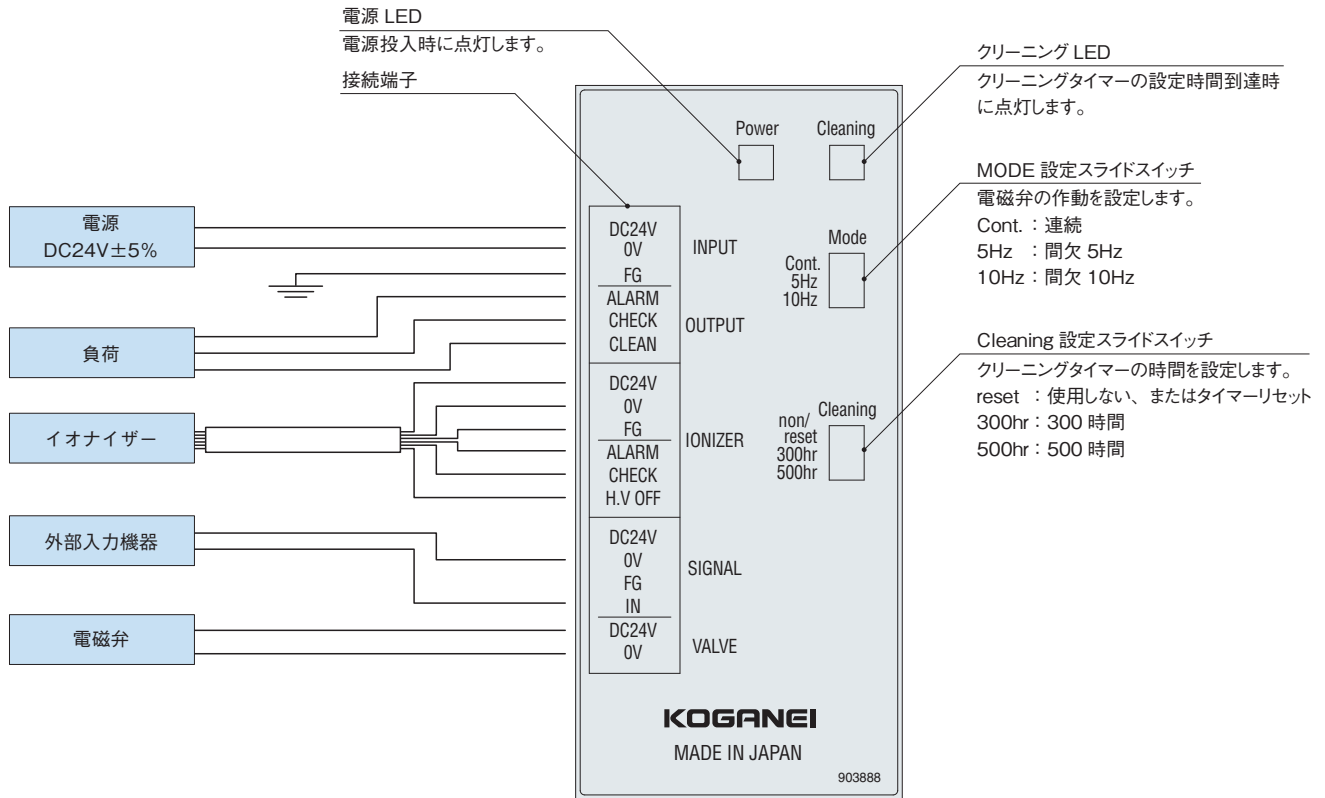
1. 低発塵タイプで使用する場合は、電磁弁からの発塵がありますので注意してください。

2. 間欠作動する場合には、電磁弁からイオナイザーへの配管距離が長いと間欠エアの効果を得られない場合がありますので注意してください。

3. イオナイザーを専用コントローラで間欠ブローする時は、除電時間やイオンバランス特性が連続作動時より若干低下します。

ワークまでの距離や圧力設定により除電状態を事前に確認した上で必要な機能を満たすようにシステムを構築してください。

コントローラの接続構成と各部の機能



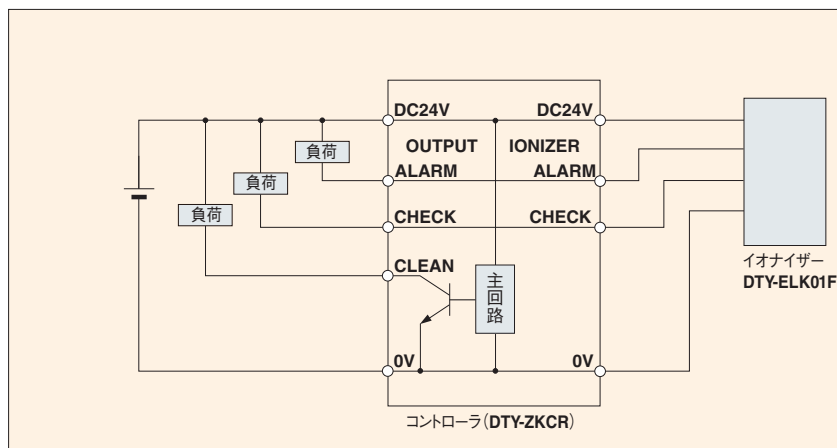
注：IONIZER H.V OFF端子は必ず接続してください。

備考：推奨電磁弁 **130E1-2-SR-4W DC24V** (直動形、低グリス仕様、サージ対策済)
電磁弁の耐久性は、使用条件によりイオナイザーと異なります。

■各接続端子の機能

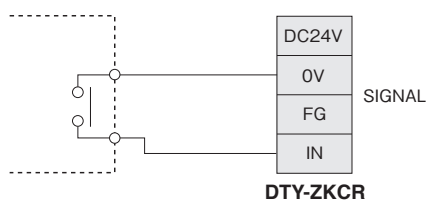
端子名称		機能
INPUT	DC24V	電源DC24V±5%を入力します。
	0V	
	FG	アース
OUTPUT	ALARM	イオナイザーからの異常出力、 チェック出力信号を出力します。
	CHECK	
	CLEAN	イオナイザーのクリーニング時期信号を出力します。
IONIZER	DC24V	イオナイザーに電源を供給します。
	0V	
	FG	イオナイザーアースを接続します。
	ALARM	イオナイザー異常信号線を接続します。
	CHECK	イオナイザーチェック信号線を接続します。
H.V OFF	イオナイザーの放電をON/OFF制御します。	
SIGNAL	DC24V	スイッチやセンサなどの外部入力機器を接続します。 機器からの信号が入力されている間、イオナイザー、電磁弁が作動します。 DC24Vは、外部入力機器の電源用としてご使用ください。(200mA MAX)
	0V	
	FG	
	IN	
VALVE	DC24V	電磁弁を作動させます。
	0V	

■ OUTPUT 端子回路構成

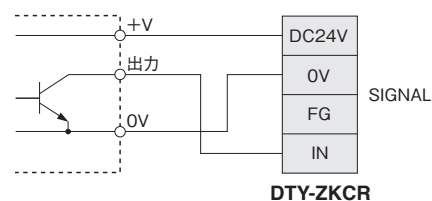


■ SIGNAL 端子外部接続例

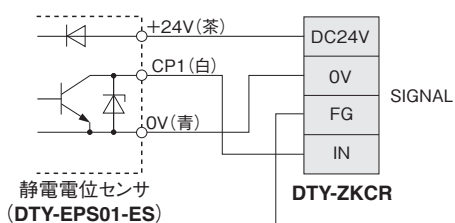
●有接点出力タイプ



●NPNオープンコレクタ出力タイプ



●静電電位センサの場合



FG(黒色)
注：丸端子が付いていますので、
切断して接続してください。

注文記号

ブロータイプ DTY-ELK01F (標準タイプ)

■本体

- 1ヘッドタイプ
DTY-ELK01F



※標準ノズルは組み付けて出荷されます。

■標準タイプ用オプション (別売)

- 標準ノズル
DTY-NZKF-01S



※固定用ピン付属

- シャワーノズル
DTY-NZKF-60SW



※固定用ピン付属

- 交換用放電針ユニット
DTY-ZKFEM



- 電源信号ケーブル (2m)
DTY-ZKFDSC



- 交換用ブッシュ
DTY-ZKFEB



- ACアダプタ
DTY-ZKFPS



定格
入力: AC100~240V
50/60Hz 0.58A
出力: DC24V 1A



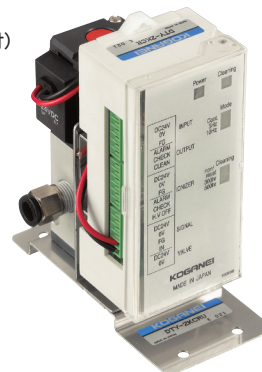
※ACアダプタにはミニクランプワイヤーマウントプラグが添付されます。

■コントローラ

- コントローラ (本体のみ)
DTY-ZKCR



- コントローラユニット (電磁弁付)
DTY-ZKCRU



注文記号

ブロータイプ DTY-ELK01F-L (低発塵タイプ)

■ 本体

- 1ヘッドタイプ
DTY-ELK01F-L



⚠ 標準ノズルは組み付けて出荷されます。
備考：本体は1重クリーン包装されています。

■ 低発塵タイプ用オプション (別売)

- 標準ノズル
DTY-NZKF-01SL



※固定用ピン付属
備考：1重クリーン包装されています。

- シャワーノズル
DTY-NZKF-60SWL



※固定用ピン付属
備考：1重クリーン包装されています。

- 交換用放電針ユニット
(低発塵タイプ用)
DTY-ZKFEML



ブッシュ部分
備考：1重クリーン包装されています。

- 電源信号ケーブル (2m)
DTY-ZKFDSC



- 交換用ブッシュ
DTY-ZKFEB



- ACアダプタ
DTY-ZKFPS



定格
入力：AC100～240V
50/60Hz 0.58A
出力：DC24V 1A



※ACアダプタにはミニクランプ
ワイヤーマウントプラグが添付
されます。

- フィルタ (チェックバルブ付)
DTY-ZKF40C
配管接続口径R (RC) 1/8

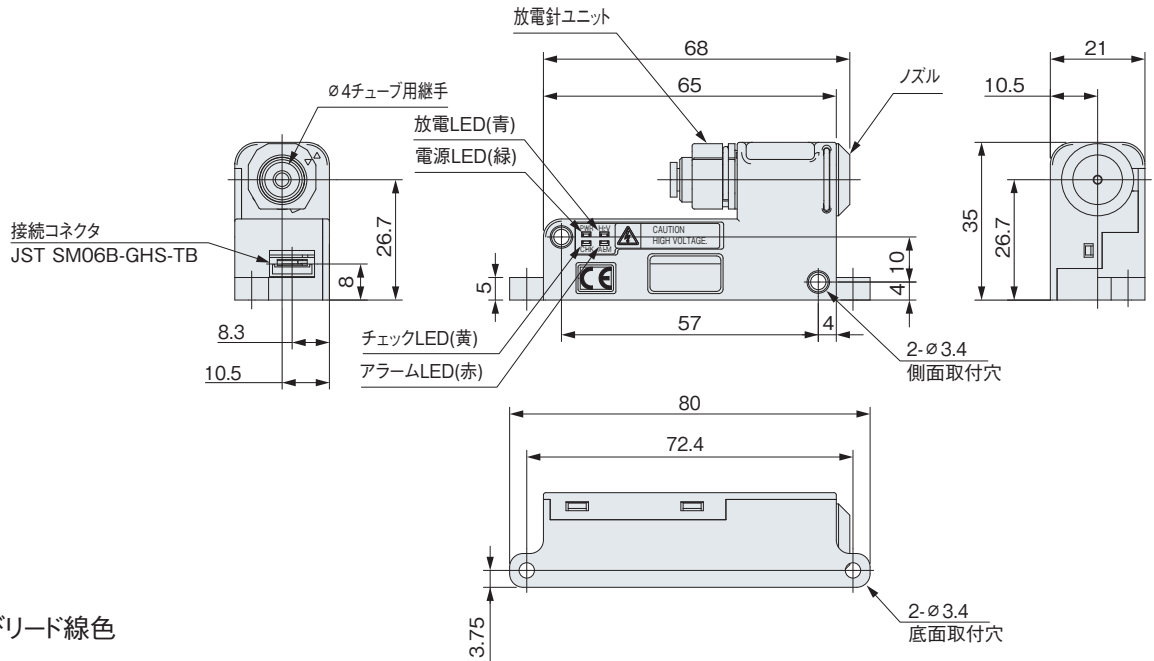


⚠ フィルタを入れた場合、13ページの除電時間より若干の遅れが発生します。
ワークまでの距離や圧力設定により除電状態を事前に確認した上で必要な
機能を満たすようにシステムを構築してください。

寸法図 (mm)

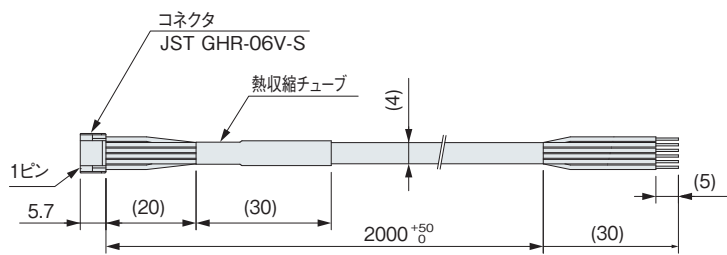
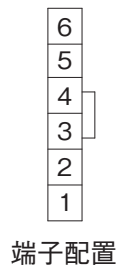
ブロータイプ DTY-ELK01F (標準タイプ)

■ 本体



ピン配列及びリード線色

ピンNo.	リード線色	名称
6	黄	CHECK
5	茶	ALARM
4	白	H.V OFF
3	赤	DC24V
2	黒	0V
1	緑	F.G.

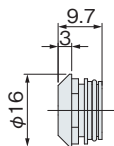


電源信号ケーブル(付属)

■ ノズル

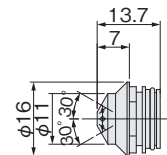
● 標準ノズル

DTY-NZKF-01S

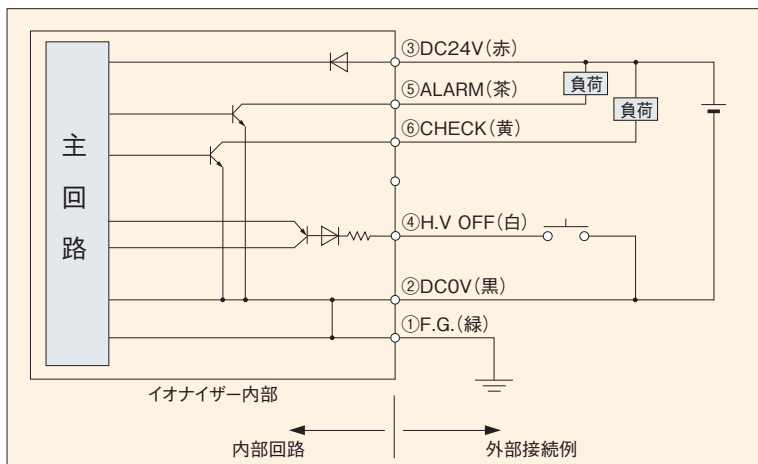


● シャワーノズル

DTY-NZKF-60SW



回路図

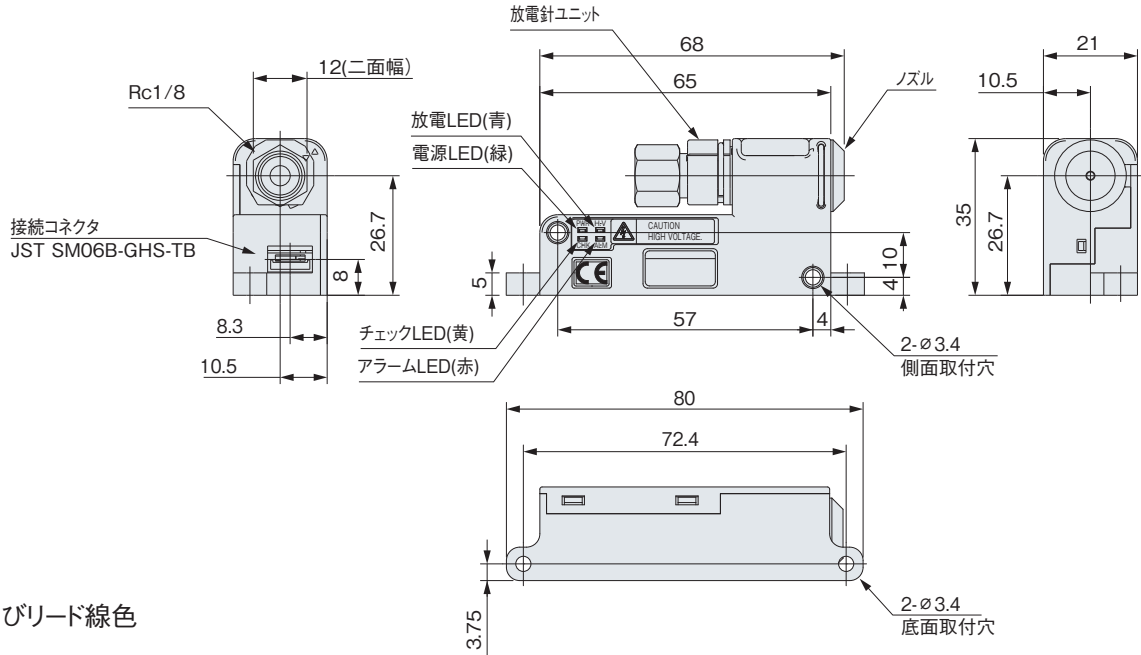


※②DC0Vと①F.G.は内部で接続されています。

寸法図 (mm)

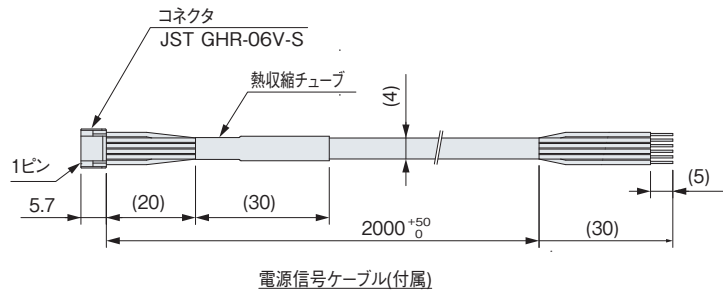
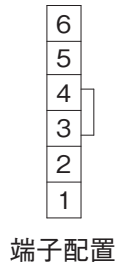
ブロータイプ DTY-ELK01F-L (低発塵タイプ)

■ 本体



ピン配列及びリード線色

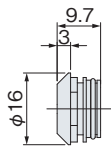
ピンNo.	リード線色	名称
6	黄	CHECK
5	茶	ALARM
4	白	H.V OFF
3	赤	DC24V
2	黒	0V
1	緑	F.G.



■ ノズル (低発塵タイプ)

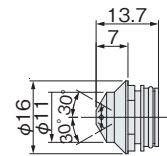
● 標準ノズル

DTY-NZKF-01SL

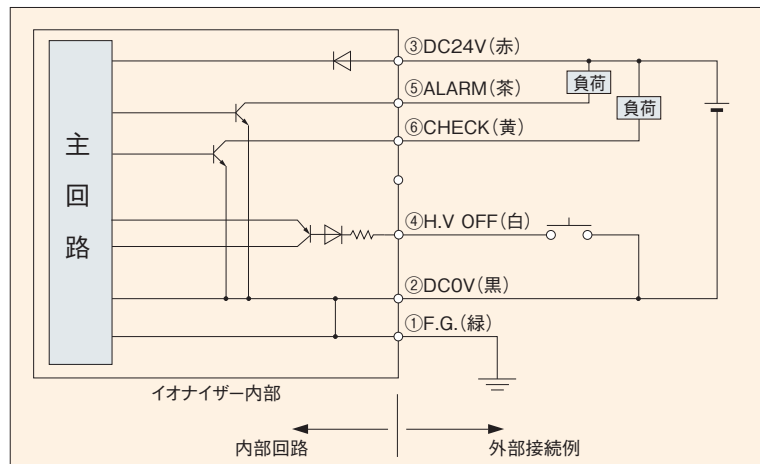


● シャワーノズル

DTY-NZKF-60SWL



回路図

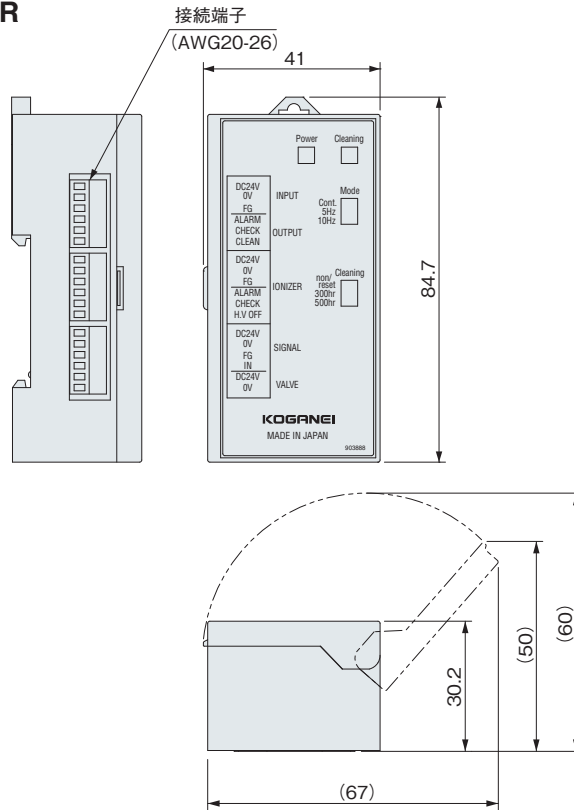


※②DC0Vと①F.G.は内部で接続されています。

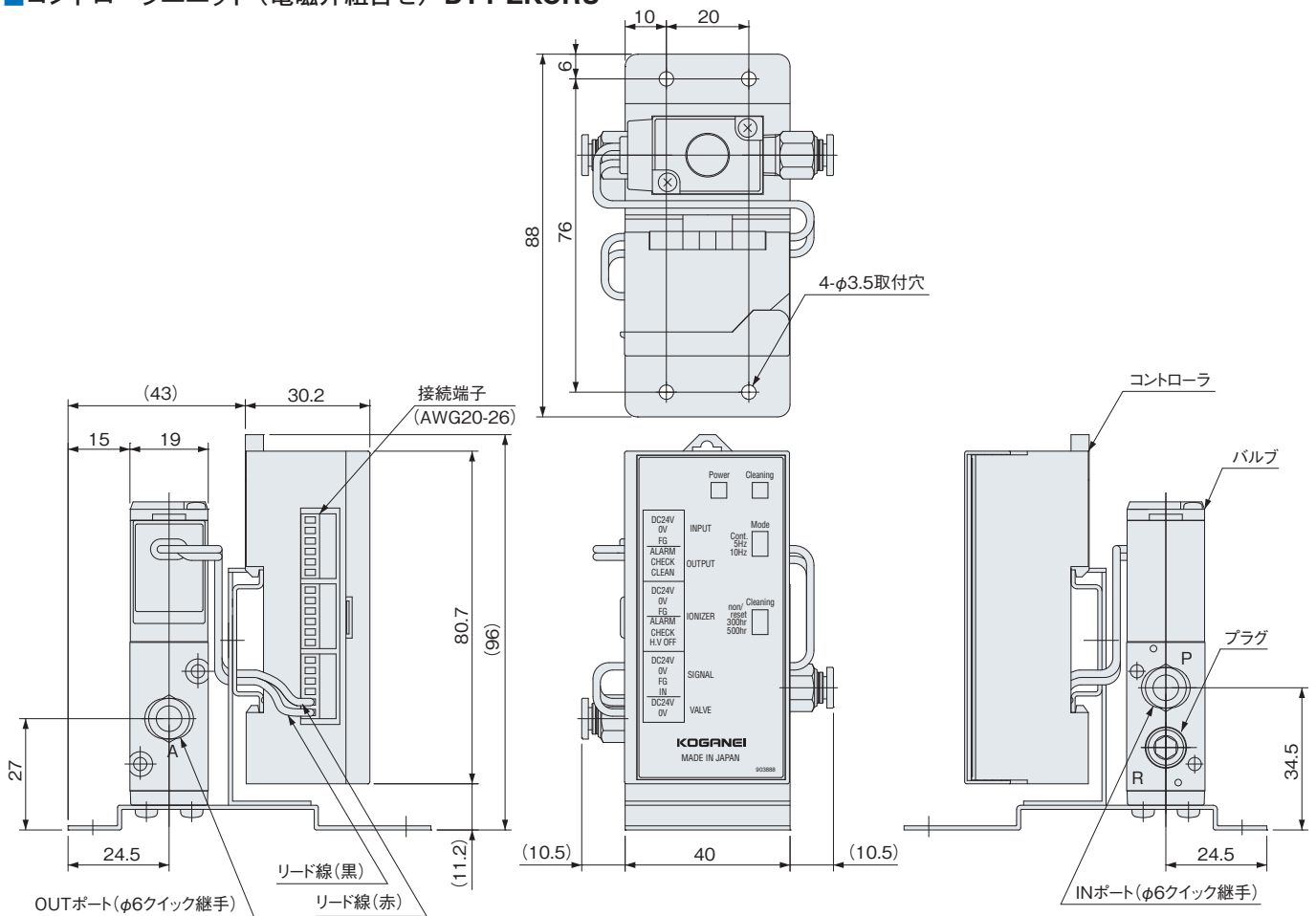
寸法図 (mm)

ブロータイプ DTY-ELK01シリーズ 共通オプション

■コントローラ (本体のみ) DTY-ZKCR



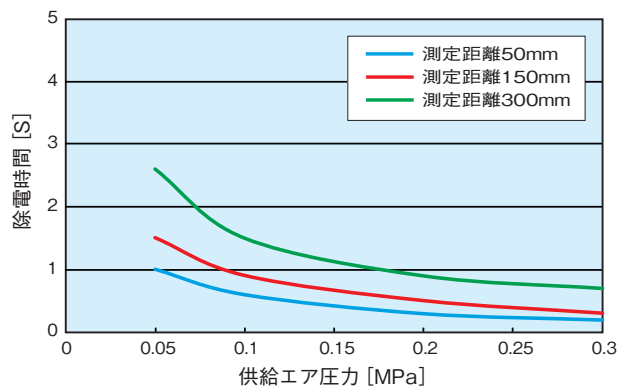
■コントローラユニット (電磁弁組合せ) DTY-ZKCRU



除電特性グラフ

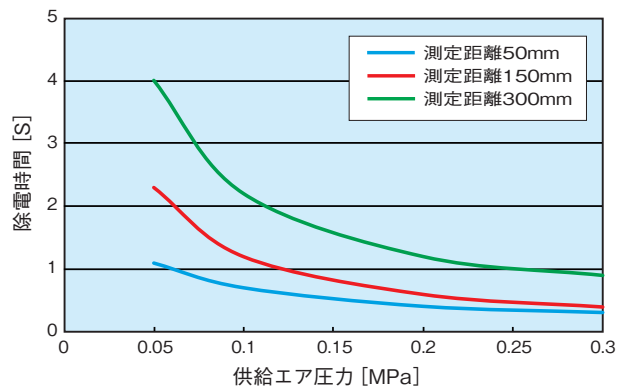
標準ノズル除電特性

DTY-NZKF-01S □



シャワーノズル除電特性

DTY-NZKF-60SW □



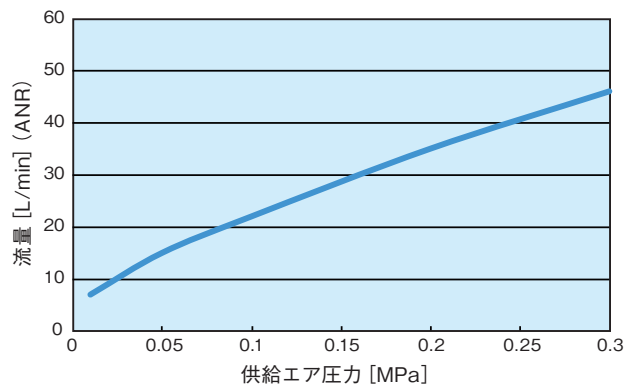
注 1: 測定方法は、20pF、□150mmのチャージドプレートモニタを使用し、当社測定条件で測定しています。

2: 除電時間は±1000Vから±100Vまでの減衰時間です。

3: 除電特性は、当社で測定した参考値であり、この値を保証するものではありません。

流量特性グラフ

DTY-ELK01F-□ (標準ノズル使用時)





株式会社コガネイ

本社 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28
 営業本部 108-0074 東京都港区高輪2-19-17 PMO高輪ゲートウェイ3階

- 仙台営業所 984-0015 宮城県仙台市若林区卸町1-6-15 卸町セントラルビル4F
TEL (022) 232-0441 FAX (022) 232-0062
 - 山形営業所 990-0828 山形県山形市双葉町2-4-38 双葉中央ビル2F
TEL (023) 643-1751 FAX (023) 643-1752
 - 宇都宮出張所 321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷4-4-1 藤田ビル203号
TEL (028) 680-4720 FAX (028) 680-4730
 - 群馬出張所 372-0812 群馬県伊勢崎市連取町3082-1 シルクタウンE号室
TEL (0270) 40-7651 FAX (0270) 40-6733
 - 茨城出張所 300-1207 茨城県牛久市ひたち野東1-29-2 プログレス番館102
TEL (029) 830-7076 FAX (029) 830-7077
 - 千葉出張所 273-0031 千葉県船橋市西船4-19-3 西船成島ビル7階D室
TEL (047) 431-3161 FAX (047) 431-3163
 - 東京営業所 108-0074 東京都港区高輪2-19-17 PMO高輪ゲートウェイ3階
TEL (03) 6436-5481 FAX (03) 5424-2530
 - 西東京営業所 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28
TEL (042) 383-7122 FAX (042) 383-7133
 - 北関東営業所 331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町3-527-1 第二シマ企画ビル5F
TEL (048) 662-6951 FAX (048) 662-7606
 - 南関東営業所 243-0014 神奈川県厚木市旭町1-8-6 パストラルビル3F 302
TEL (046) 220-1851 FAX (046) 220-1850
 - 長野営業所 399-4102 長野県駒ヶ根市飯坂2-6-1
TEL (0265) 83-7111 FAX (0265) 82-5535
 - 上田出張所 386-0023 長野県上田市中央西2-6-7 グリーンビル2F
TEL (0268) 23-5800 FAX (0268) 23-6520
 - 長岡出張所 940-0061 新潟県長岡市内町3-5-1 レーベン長岡205
TEL (0258) 31-8801 FAX (0258) 31-8831
 - 金沢営業所 921-8011 石川県金沢市入江2-54 中村ビル5F
TEL (076) 292-1193 FAX (076) 292-1195
 - 静岡営業所 422-8066 静岡県静岡市駿河区泉町2-3 アズマビル4F
TEL (054) 286-6041 FAX (054) 286-8483
 - 浜松出張所 430-0901 静岡県浜松市中央区曳馬6-5-31 田畑ハイツルシアスⅢ1F101号
TEL (053) 416-3535 FAX (053) 416-3537
 - 名古屋営業所 464-0858 愛知県名古屋千種区千種3-25-19 第1シロキビル5F
TEL (052) 745-3820 FAX (052) 745-3821
 - 刈谷出張所 472-0054 愛知県知立市東上重原4-123 MTビル2F
TEL (0566) 84-5336 FAX (0566) 85-0228
 - 京都営業所 600-8177 京都府京都市下京区烏丸通五条下ル大坂町391 第10長谷ビル7F
TEL (075) 344-8811 FAX (075) 344-8815
 - 大阪営業所 532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル8F
TEL (06) 6398-6131 FAX (06) 6398-6135
 - 神戸営業所 650-0017 兵庫県神戸市中央区楠町6-2-4 ハーバースカイビル7F
TEL (078) 371-0511 FAX (078) 371-0510
 - 広島営業所 730-0041 広島県広島市中区小町3-19 リファレンス広島小町ビル5F
TEL (082) 546-2351 FAX (082) 546-2352
 - 福岡営業所 812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前2-19-29 博多相互ビル4F
TEL (092) 411-5526 FAX (092) 451-2895
 - 北九州出張所 802-0801 福岡県北九州市小倉南区富士見2-4-13 Fujimi Square 401
TEL (093) 932-7771 FAX (093) 932-7772
 - 熊本営業所 862-0913 熊本県熊本市東区尾ノ上2-3-3-3
TEL (096) 383-7171 FAX (096) 383-7172
- 駐在所 札幌 岩手 秋田 郡山 甲府 富山
 福井 滋賀 岡山 松山 徳島 南九州
- 海外営業グループ 108-0074 東京都港区高輪2-19-17 PMO高輪ゲートウェイ3階
TEL (03) 6721-7478 FAX (03) 5424-1021
- KOGANEI International America, Inc. (アメリカ)
 - 上海小金井国際貿易(中国) 台湾小金井貿易(台湾)
 - KOGANEI KOREA CO.,LTD. (韓国)
 - KOGANEI (THAILAND) CO., LTD. (タイ)
 - KOGANEI AUTOMATION (MALAYSIA) SDN,BHD. (マレーシア)
 - KOGANEI ASIA PTE. LTD. (シンガポール)
- 工場 東京(小金井) 長野(駒ヶ根) 九州コガネイ(都城)
 コガネイベトナム
- 流通センター 長野(駒ヶ根)
- 技術サービスセンター

お客様技術相談窓口
 フリーダイヤル
0120-44-0944
 受付時間 10:00~12:00/13:00~16:30
 (土日、休日、年末年始を除く)
 お気軽にお問い合わせください。

●このカタログは2026年1月現在のものです。
 ●記載されている仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。ご了承ください。

