

別売品

表示灯(コンパレータ・ライト)*1

AD-4971-02
標準価格
¥50,000 (税抜)

*1 ライト部分は防塵・防水IP53です。



AD-4961用信号接続ケーブル

AD-4971-03
標準価格 ¥20,000 (税抜)

IOボックス内蔵用リレー (AC250V 3A DC30V)

AD-4971-04
標準価格 ¥20,000 (税抜)

AC電源ケーブル 3m

AX-KO1156A-300
標準価格 ¥3,000 (税抜)

AC電源ケーブル 5m

AX-KO1156A-500
標準価格 ¥5,000 (税抜)

RS232Cケーブル (25Pバラ)

AX-K05364-200
標準価格 ¥8,000 (税抜)

テストピースセット

AX-CMMDTP-B1

Fe φ1.0、1.2、1.5、2.0
SUS φ1.0、1.5、2.0、3.0 計8個
標準価格 ¥8,000 (税抜)

AX-CMMDTP-B2

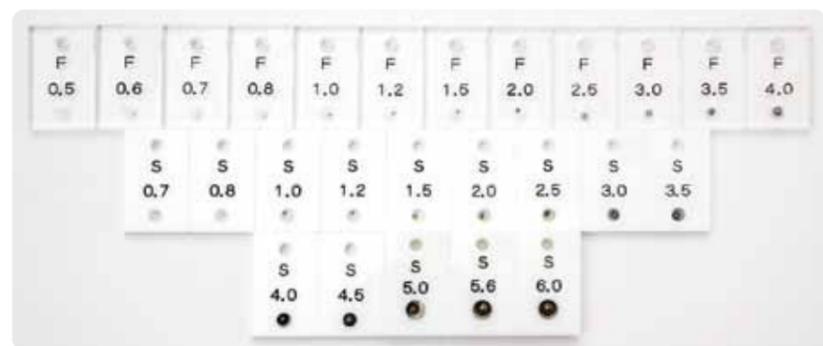
Fe φ0.5、0.6、0.7、0.8、1.0、1.2
SUS φ0.7、0.8、1.0、1.2、1.5 計11個
標準価格 ¥11,000 (税抜)

AX-CMMDTP-B3

Fe φ1.5、2.0、2.5、3.0、3.5、4.0
SUS φ1.5、2.0、2.5、3.0、3.5 計11個
標準価格 ¥11,000 (税抜)

AX-CMMDTP-F

Fe φ0.5、0.6、0.7、0.8、1.0、1.2、1.5、2.0、2.5、3.0、3.5、4.0の12個
SUS φ0.7、0.8、1.0、1.2、1.5、2.0、2.5、3.0、3.5、4.0、4.5、5.0、5.6、6.0の14個 計26個
標準価格 ¥26,000 (税抜)



キャスター(4個セット)

AD-4971-05
標準価格
¥90,000 (税抜)

キャスターで移動
→
アジャスター回転
→
安定設置



装着イメージ

AND 株式会社 エーアンド・デイ

本社:〒170-0013 東京都豊島区東池袋3丁目23番14号
TEL.03-5391-6128(直) FAX.03-5391-6129

- 札幌出張所 TEL.011-251-2753(代) FAX.011-251-2759
- 仙台営業所 TEL.022-211-8051(代) FAX.022-211-8052
- 宇都宮営業所 TEL.028-610-0377(代) FAX.028-633-2166
- 東京北営業所 TEL.048-592-3111(代) FAX.048-592-3117
- 東京南営業所 TEL.045-476-5231(代) FAX.045-476-5232
- 静岡営業所 TEL.054-286-2880(代) FAX.054-286-2955
- 名古屋営業所 TEL.052-726-8760(代) FAX.052-726-8769
- 大阪営業所 TEL.06-7668-3900(代) FAX.06-7668-3901
- 広島営業所 TEL.082-233-0611(代) FAX.082-233-7058
- 福岡営業所 TEL.092-441-6715(代) FAX.092-411-2815

<http://www.aandd.co.jp>



株式会社 第一科学

<http://www.daiichi-kagaku.co.jp/>

本社 〒113-8450 文京区本郷2-12-13 TEL.03-3812-6721
茨城支店 〒312-0052 ひたちなか市東石川3-1-21 TEL.029-353-5001
西東京営業所 〒185-0021 国分寺市南町1-3-3 TEL.042-300-0080
関西営業所 〒530-0041 大阪市北区天神橋2-2-10Y'sビル4F TEL.06-6357-6166

Modbus®は、AEG Schneider Automation International社の商標または登録商標です。

※ 外観及び仕様は改良のため、お断りなく変更することがあります。
● 本カタログの内容は 2018年4月 現在のものです。
*AD4971-ADJC-19-CR11-18403GP

METAL DETECTOR

金属検出機
AD-4971 IP65 シリーズ





食の安心を支える。 AD-4971シリーズ



7インチ
カラータッチパネル

表示部は7インチタッチパネルカラー液晶を採用しました。
視認性、操作性が格段にアップしています。
(音声ガイダンスによるサポート機能付です。)

USBメモリから
画像の取り込み

USBメモリから、検査する商品の画像を本体に取り込むことが可能です。
画像はサムネイル表示により簡単に設定可能です。
商品選択時に識別が容易に行えます。

登録品種
最大1,000

検査する商品を10グループに分け各グループ最大100件まで登録が可能です。

洗える
IP65

全体が水洗い可能で衛生的です。



USBメモリ
(別途ご用意をお願い致します)



表示例



通常表示



バーグラフ表示



リサーチ表示

高感度検出

感度の調整が簡単に設定可能です。(3回程度で完了)
また、位相トラッキング機能で、商品の位相変化を追従し、常に位相を最小状態にします。

検出モード

4種類の検出モード

- 「個別包装品(光電センサ使用)モード」
- 「個別包装品(光電センサ不使用)モード」
- 「連続品モード」
- 「欠品モード」

タッチパネルで切り替え可能です。
タッチパネル画面の表示に従って操作することにより、簡単に設定が可能です。
ベルトの速度は、10～60m/minで簡単に変更可能です。

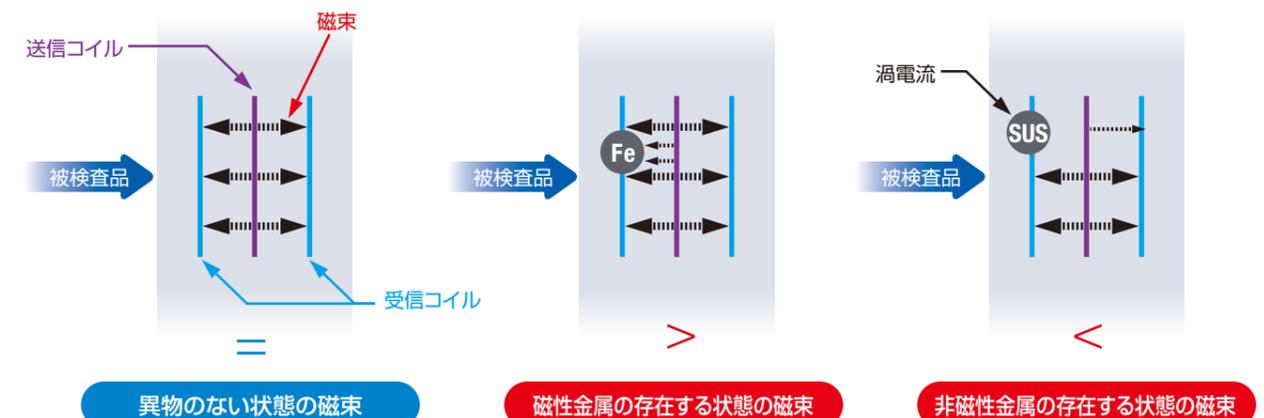


食品・医薬品・衣料品・化学原材料の製造・加工工程における異物の検出・除去は、PL法やHACCPの普及から極めて重要なテーマになっています。
被検査品内の異物を検出し、異物混入を未然に防ぎ商品の品質を高めるための装置が必要です。
AD-4971シリーズは、異物の中で人体への危険性が高い金属異物を検出・排除できる産業用ベルトコンベアタイプ電磁式同軸型の金属検出機です。

金属検出機の基本原理

電磁式金属検出機のセンサヘッドは、一つの送信コイルと差動接続された2個の受信コイルで構成されています。被検査品はコイルの間を通りますが、コイルの中には磁界が発生している状態になっています。

受信コイルには通常送信コイルから同じ量だけの磁界(磁束)を受けるようになっています。しかし、通過させた物が金属等の電気を通すものであると磁界を乱し、2つの受信コイルに磁界の差が生じます。その差を信号としてとらえることにより、金属を検出します。





メンテナンス
が簡単

取り外し可能なコンベアベルトで、清掃やメンテナンスが容易です。

履歴機能

■ 操作履歴

設定変更操作の履歴最新100件を記録し、表示することが可能です。
検査履歴機能と合わせ、HACCP管理に利用可能です。

ユーザーを登録し、管理レベルによる操作の制限を行えます。

- 「オペレータ」(作業者)
- 「スーパーバイザー」(作業責任者)
- 「クオリティマネージャー」(品質管理者)
- 「アドミニストレーター」(管理責任者)

と4段階に分けられ、各ユーザーに適切な管理レベルを割り当てることにより不用意な操作を避けることが可能です。²

²電源投入後の管理レベルは「オペレータ」に設定されています。

検出時刻	ユーザー	商品番号
2015/07/10 15:37:14	Admin	2-002
2015/07/10 15:54:26	Operator	2-002
2015/07/10 16:02:03	Operator	2-002
2015/07/10 16:03:05	Operator	2-002
2015/07/10 16:03:27	Operator	2-002
2015/07/10 16:08:18	Operator	2-002
2015/07/10 17:09:27	Operator	2-002
2015/07/10 17:14:24	Operator	2-002

■ 検査履歴

検査中、USBメモリに検査履歴を保存することが可能です。
出力フォーマット：日付、時刻、商品コード、判定結果

```

2015/05/01 12:30:00,01-001,PASS
2015/05/01 12:30:05,01-001,PASS
2015/05/01 12:30:10,01-001,PASS
2015/05/01 12:30:15,01-001,PASS
2015/05/01 12:30:20,01-001,FAIL 1
2015/05/01 12:30:25,01-001,PASS
2015/05/01 12:30:30,01-001,FAIL 2
2015/05/01 12:30:35,01-001,PASS
2015/05/01 12:30:40,01-001,PASS
2015/05/01 12:30:45,01-001,PASS
2015/05/01 12:30:50,01-001,FAIL 1
    
```

検出履歴出力例

- 日付
- 時刻
- 商品コード
- 検出結果

USBメモリ
への出力

USBメモリには、全検査履歴(csv)、全操作履歴(csv)、集計結果データ(PDF)の出力が可能です。
検査開始から検査終了までの検査結果をPDFとしてUSBメモリに保存が可能です。
USBメモリを表示器のUSBポートに接続してから検査を開始します。

※USBメモリは付属しません(別途ご用意をお願い致します)

検査結果の出力例

校正結果の出力例

プリンタ
への出力

プリンタへの接続で、校正結果や検査開始から検査終了までの検査結果を印刷可能です。対応プリンタ:PostScript対応プリンタ*

*ブラザー工業株式会社製のレーザープリンタ
HL-4570CDW(カラー)が使用可能です。
レーザープリンタは、USBもしくはイーサネットで接続します。

Modbus
通信

Modbus RTU/Modbus TCPを実装しています。
Modbus通信により、簡単にシームレスな接続が実現可能です。
スタート/ストップや、検査結果の取得、品種変更などの設定が外部機器から設定可能です。



LCDスクリーン



タッチパネル PC



AD-4971 金属検出機



AD-4961 ウェイトチェッカ

Ethernet

コントロール
ボックス

LANコネクタやシリアルインターフェース、表示器用コネクタ等、様々な通信コネクタの接続が可能です。

※電源ケーブルは付属しません(別途ご用意をお願い致します)



金属検出機+表示灯

仕様 AD-4971シリーズ共通

コンベアベルト幅	250mm (AD-4971-3510、3517、3525) 350mm (AD-4971-4517、4525)	登録品種数	1000
コンベア機長	800mm	通信機能	Modbus TCP / Modbus RTU / TCP/IP(ポストスクリプト対応プリンタ) / USB(USBメモリ、履歴保存・画像取込用)
搬送方式	ウレタンベルト	外部入力	シンク/ソース入力 4点
ベルト速度	10~60m/min	外部出力	PhotoMOS接点出力 8点
表示部	7インチタッチパネルカラー液晶	防塵・防水仕様	IP65準拠
操作方法	タッチパネル(WVGA)、キースイッチ	動作温度、湿度範囲	0~40℃、湿度85%以下(結露しないこと)

電源	単相AC100~240V(+10%、-15%)、50/60Hz、約100VA
材質	センサヘッド部：ステンレス 表示部：ABS樹脂 コンベア部：フェノール樹脂、ステンレス、アルミニウム(アルマイト処理) IOボックス部：ABS樹脂 脚部：ステンレス

AD-4971-3510

ベルト幅 250mm

通過高さ 80mm

センサーヘッド開口部寸法
幅350mm×高さ80mm
検出感度 Fe:φ0.3mm, SUS:φ0.8mm

標準価格
¥898,000 (税抜)
(OP:表示灯)

AD-4971-3517

通過高さ 150mm

センサーヘッド開口部寸法
幅350mm×高さ150mm
検出感度 Fe:φ0.5mm, SUS:φ1.0mm

標準価格
¥918,000 (税抜)
(OP:表示灯)

AD-4971-3525

通過高さ 230mm

センサーヘッド開口部寸法
幅350mm×高さ230mm
検出感度 Fe:φ0.7mm, SUS:φ1.5mm

標準価格
¥938,000 (税抜)
(OP:表示灯)

単位：mm

AD-4971-4517

ベルト幅 350mm

通過高さ 150mm

センサーヘッド開口部寸法
幅450mm×高さ150mm
検出感度 Fe:φ0.5mm, SUS:φ1.0mm

標準価格
¥1,218,000 (税抜)
(OP:表示灯)

AD-4971-4525

通過高さ 230mm

センサーヘッド開口部寸法
幅450mm×高さ230mm
検出感度 Fe:φ0.7mm, SUS:φ1.5mm

標準価格
¥1,238,000 (税抜)
(OP:表示灯)

単位：mm



AD-4971-3510[金属検出機]

使用時の注意点

1. 工程ごとに異物混入の可能性を考慮し、有効な設置位置を決定
 - 原料に金属異物の多いものは原料段階に設置
 - アルミ箔包装の商品は包装直前に設置
 - 冷凍製品は冷凍直後に設置
(必ず芯まで凍った状態で、-18℃以下が望ましい)
2. 細長もしくは斜めに流す
3. 商品は出来るだけ小さくする
4. 商品温度は一定にする
5. 設置場所は振動の少ない環境が望ましい
6. ノイズの少ない電源で100~240Vの専用配線が望ましい
7. アースを必ず接続する
8. 検出部付近のふらついている金属を除去する
9. 入口出口側コンベアのファンターンに注意する
10. 電源ケーブルは別途ご用意ください

送料について

組み立て調整後に出荷いたします。
別途送料が必要です。地域により異なりますので、
別途お見積りさせていただきます。

注意事項

防水仕様のため、電源ケーブルはお客様にてご用意、
または設置業者による手配となります。
ケーブル径はφ4~φ7mmのものをご用意願います。
詳しくは、お問合せください。



AD-4971-4525[金属検出機]
+(OP:表示灯)