



Engineering
Great Solutions

金属 2 枚シート検出装置 ダブルblankアナライザ

ノルグレンの**金属2枚シート検出装置**は、プレス機械におけるディスタックフィーダー、マグネットコンベア、テーラードblank溶接などの設備で搬送される金属シート（blank材）の2枚送りを検出することで、**金型や設備の損傷やトラブルを未然に防ぐシステム**です。

■ 高い信頼性

鉄や非鉄金属シートに対し、**漏洩磁束方式や渦電流方式による検出原理**により、プレスや溶接などの過酷な環境においても安心してお使いいただけます。発売から40年以上、世界中の自動車および板金関連工場様への、数多くの納入実績。そして、確立されたテクノロジーによる確実な検出により、安心をお届けします。

■ 業界最速レベルの高速検出

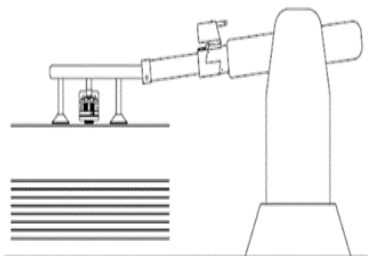
複数センサ接続の場合においても、各々独立した回路基板による**高速同時処理**を実行します。これにより、近年高速化したプレスにおいても問題なく追従が可能です。

■ シンプルで使いやすい

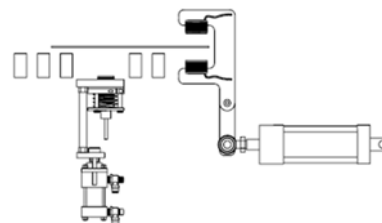
DBA/DBPシリーズは、**シンプルな設定と、見やすいディスプレイ**のコントローラ。画面には、設定したシート厚み値、厚み計測結果、シート枚数（0/1/2枚）、エラー内容などが表示されます。そして、非常に簡単におこなえるキャリブレーションは、同じ材質であれば基本的に初期設定時のみでOK。シート種類ごとの面倒なティーチング作業などは不要です。

■ 様々なアプリケーションに対応

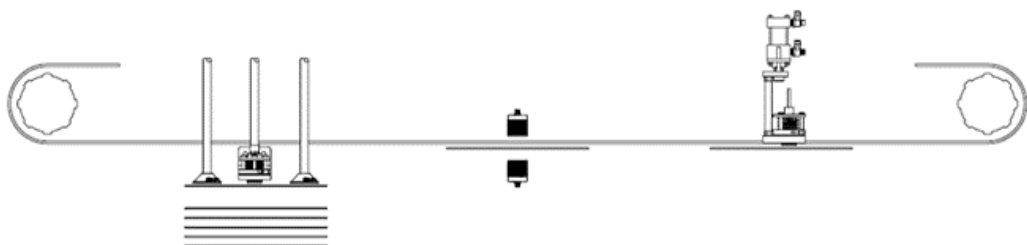
接触式と非接触式のセンサをご用意。アプリケーションに合わせ、最適なシステムを選択いただけます。さらにロボット先端ツールに装着し、ATC（オートツールチェンジャー）を介したシステムにおいても使用可能です。



ディスタックロボット



センタリングステーション



マグネットコンベア

● その他のアプリケーション

- ・溶接工程での、ワーク2枚重ねセット検知
- ・ワーク内に組み込まれている金属製プレートの存在検知
- ・金属シート間に挟まれている吸音材やガスケットなどの存在検知
- ・積み込み、積み下ろし時での、金属の厚みによる、材料仕分け

ノルグレンの金属2枚シート検出装置は、貴社のアプリケーションに合わせて以下のタイプより選定いただけます

● 接触タイプのシステム

センサをシートに密着させて、漏洩磁束量や漏れ電流値を検出することで、シート厚を計測し、2枚シートを検出する方式です。ディスタックフィーダーの搬送ハンドなどに装着し、シート投入のタイミングで検出することが可能です。または、コンベア内などで、上下ストロークのシリンダー先端にセンサを装着して使用します。



E-DBA

堅牢でスリムな筐体。フィールドバスに対応した最新モデル。上位コントローラとの通信により、パラメータ設定やジョブ選択、測定結果データ、ステータス、エラー出力や、履歴等のログデータ取得も可能。



DBA

販売から40年以上、世界中への納入実績。複数チャンネル接続においても、高速同時検出が可能。見やすいディスプレイと、誰でも簡単に設定・操作できるコントローラ。接触式センサによる、最もスタンダードなタイプ。



DBD

コンパクトな筐体と、最小限の機能による、最もシンプルで安価なシステム。誰でも簡単に設定・操作できるコントローラ。

● 非接触タイプのシステム

トランスミッタとレシーバー、2つのヘッドを向かい合わせに設置し、その間にシートを流すことで、非接触でシート厚を計測、2枚シートを検出する方式です。マグネットコンベアなどに設置し、その位置でシートを止めることなく、シート搬送中に計測することができます。



E-DBP

堅牢でスリムな筐体。フィールドバスに対応した最新モデル。上位コントローラとの通信により、パラメータ設定やジョブ選択、測定結果データ、ステータス、エラー出力や、履歴等のログデータ取得も可能。



DBP

見やすいディスプレイ。誰でも簡単に設定・操作できるコントローラと、非接触式センサによるシステム。複数チャンネル接続においても、高速同時検出が可能。



E-DBA

接触式 2枚シート検出装置 フィールドバス対応

型式：DBAN1NE/DBAN2NE EtherNet/IP仕様

型式：DBAN1NP/DBAN2NP PROFINET仕様

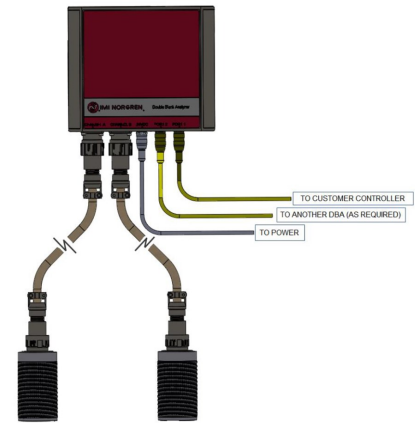
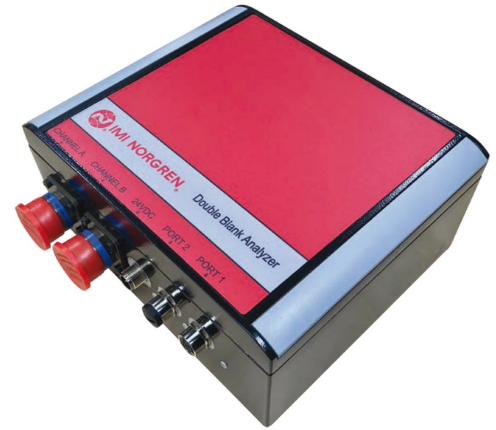
DBセンサの対応検出シート厚（※1枚のシート厚みとして）

鉄系 : 0.3~8.0mm

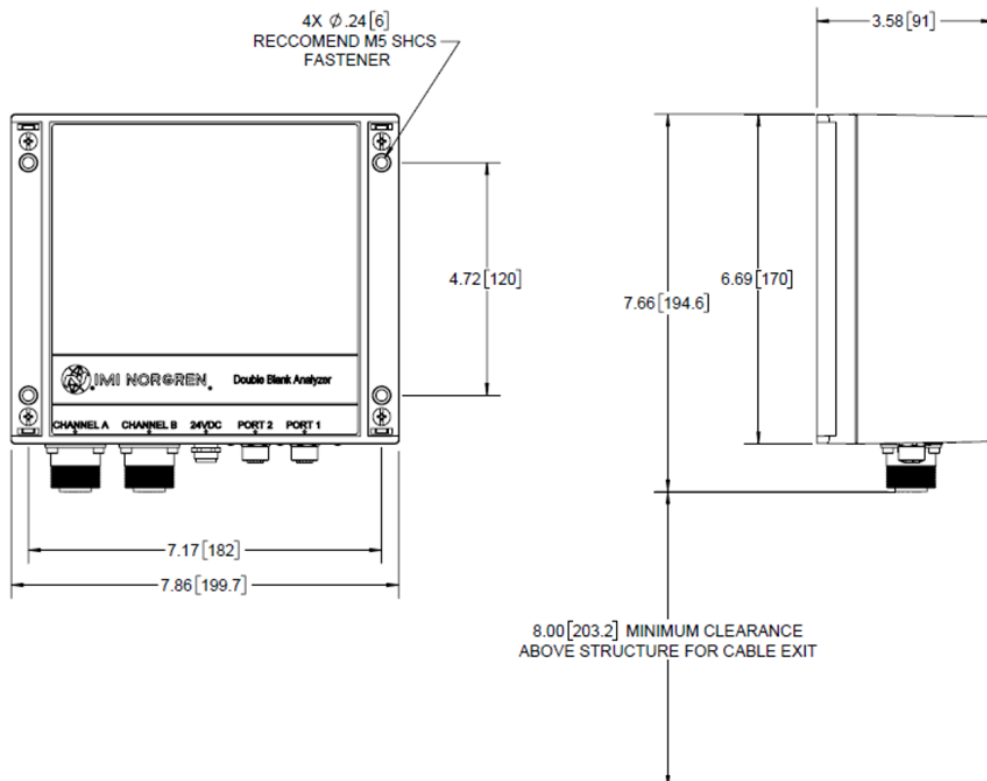
非鉄系 : 0.3~4.0mm

- > フィールドバス対応の最新モデル
- > 39msの高速計測時間
- > IP67の軽量コンパクトな筐体と、4Gの耐震設計により、プレス設備内にも設置が可能。これにより、DBセンサ間とのケーブルの最短化が可能
- > 汎用通信ケーブルの利用によるコスト低減と、省配線を実現
- > 無制限に登録できるジョブ設定数
- > 最大2チャンネルまでのDBセンサが接続可能
- > センサ毎のシート枚数、測定厚み値、ステイタス情報、エラー履歴等のログ管理が可能。内蔵SDカードにメモリされたこれら情報により、問題発生時の原因解析や傾向分析、トレーサビリティなどに利用可
- > 非常に簡単なキャリブレーション。同じ材質であれば、基本初期設定時のみでOK。シート毎の面倒なティーチングは不要
- > センサケーブル以下、従来のDBAシリーズ機器と完全互換性あり。既存でお持ちの予備品がそのまま利用可
- > ATC（オートツールチェンジャー）付きロボットにも対応

※DBセンサ、スプリングマウント、センサケーブルなどの周辺アクセサリについては、別途データシートを用意していますので、弊社営業までお問い合わせ下さい



●外形寸法





DBA

接触式 2枚シート検出装置

型式 : DBANxN-24/DBANxN-24(127)

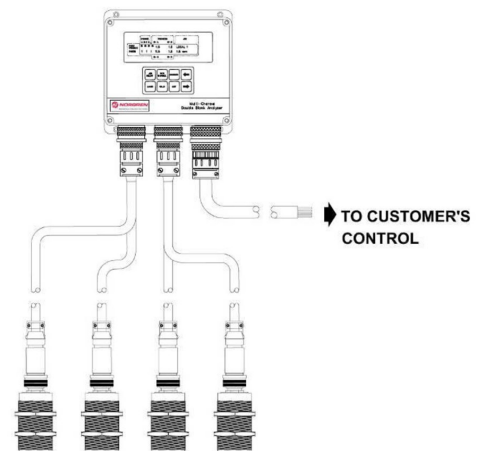


DBセンサの対応検出シート厚 (※1枚のシート厚みとして)

鉄系 : 0.3~8.0mm

非鉄系 : 0.3~4.0mm

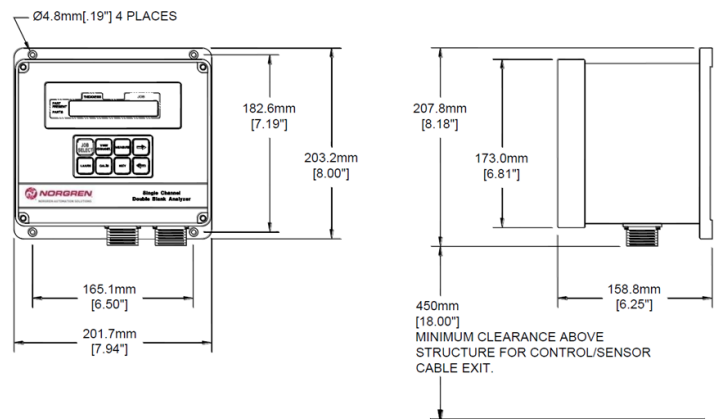
- > I/O入出力による、スタンダードなタイプ
- > 32msの高速計測時間
- > 見やすいディスプレイと、誰にでもカンタンに設定・操作がおこなえる専用コントローラ
- > 非常に簡単なキャリブレーション。同じ材質であれば、基本初期設定時のみでOK。シート毎の面倒なティーチングは不要
- > 複数センサ接続の場合でも、各々独立した処理回路により、完全な高速同時検出を実現。これにより、近年高速化したプレスにも問題なく追従が可能
- > 最大4チャンネルまでのDBセンサが接続可
- > 最大127種類のジョブ登録が可能
- > シート有無、シート枚数、設定シート厚み、測定結果値、ジョブ番号、計測モード、エラーメッセージなどがディスプレイ表示
- > エラーメッセージ表示により、問題発生時の原因特定が容易
- > ATC (オートツールチェンジャー) 付きロボットにも対応



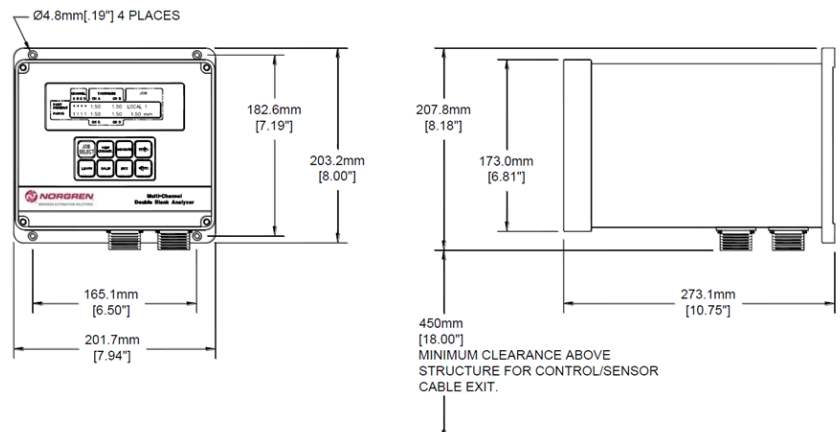
※DBセンサ、スプリングマウント、センサケーブルなどの周辺アクセサリについては、別途データシートを用意していますので、弊社営業までお問い合わせ下さい

●外形寸法

シングルチャンネル仕様 (1チャンネル)



マルチチャンネル仕様 (2~4チャンネル)





DBD

接触式 2枚シート検出装置

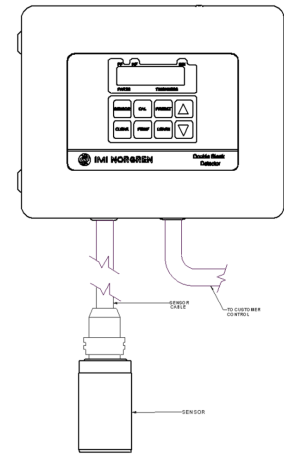
型式 : DBD1001/DBD1002

DBセンサの対応検出シート厚 (※1枚のシート厚みとして)

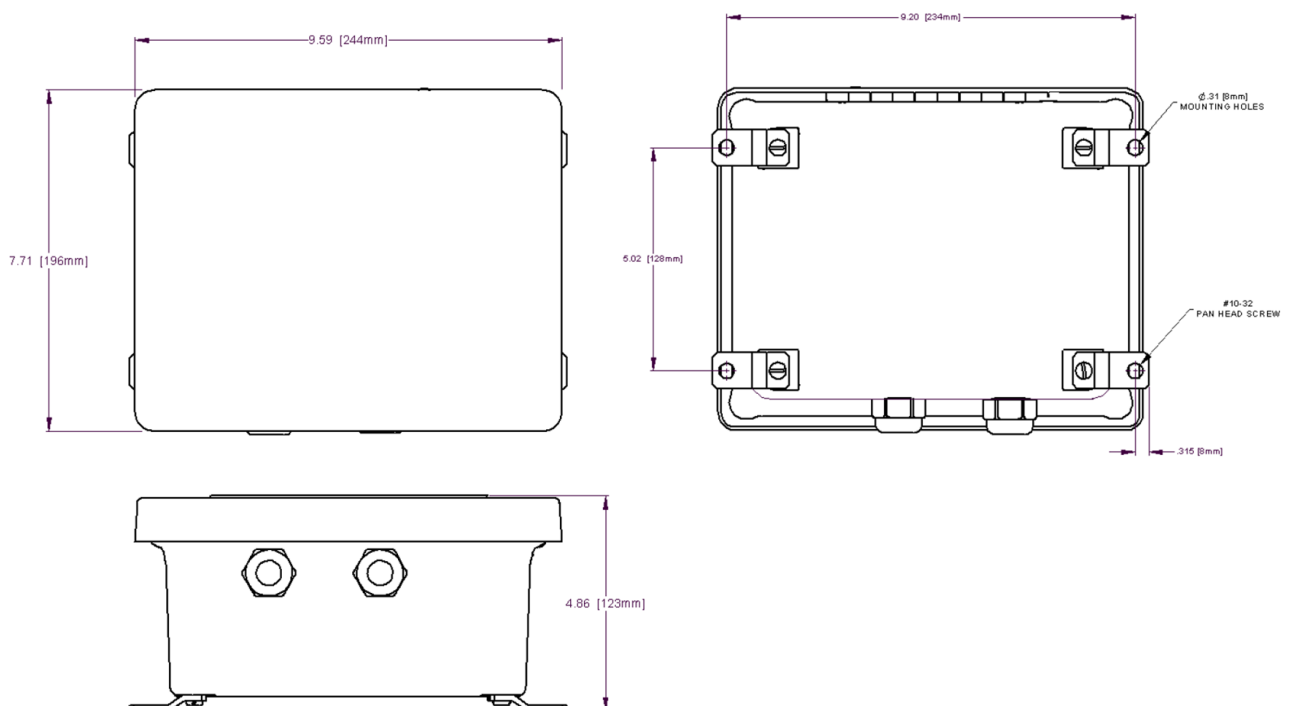
鉄系 : 0.3~8.0mm
非鉄系 : 0.3~4.0mm

- > 最小限の機能を搭載した、I/O入出力による、安価モデル
- > 24VDC供給電源タイプのDBD1001と、120VAC, 50/60HzのDBD1002
- > IP66の軽量でコンパクトな筐体
- > 見やすいディスプレイと、誰にでもカンタンに設定・操作がおこなえる専用コントローラ
- > 非常に簡単なキャリブレーション。同じ材質であれば、基本初期設定時のみでOK。シート毎の面倒なティーチングは不要
- > 1チャンネルのDBセンサが接続可
- > 1種類のジョブ登録が可能
- > シート有無、シート枚数、測定厚み値、エラーコードなどがディスプレイ表示
- > エラーコード表示により、問題発生時の原因特定が容易

※DBセンサ、スプリングマウント、センサケーブルなどの周辺アクセサリについては、別途データシートを用意していますので、弊社営業までお問い合わせ下さい



●外形寸法





E-DBP

非接触式 2枚シート検出装置 フィールドバス対応

型式：DBPN1NE/DBPN2NE

EtherNet/IP仕様

型式：DBPN1NP/DBPN2NP

PROFINET仕様

DBセンサの対応検出シート厚（※1枚のシート厚みとして）

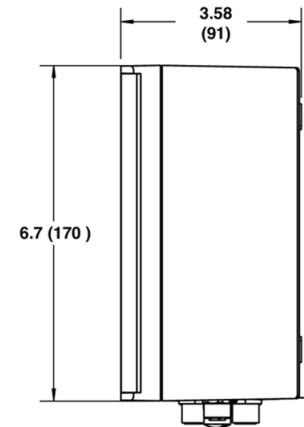
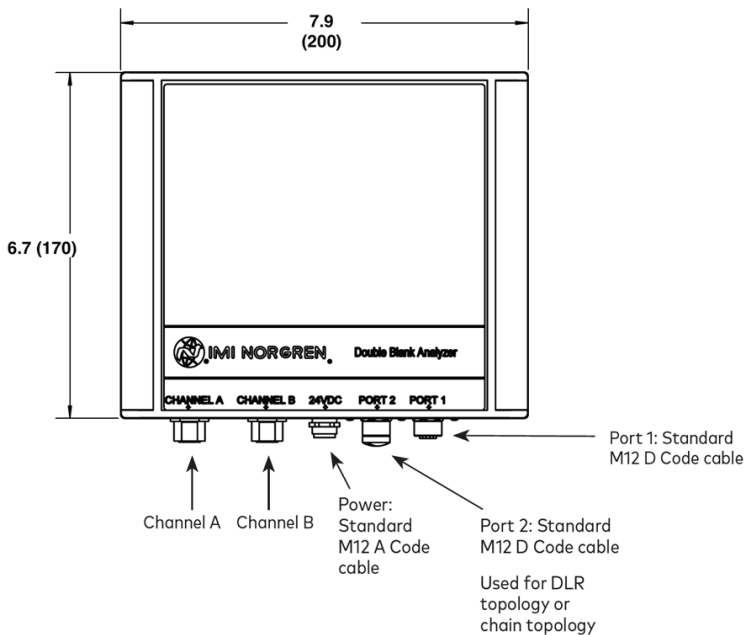
鉄系 : 0.5~3.3mm

非鉄系 : 0.5~3.3mm

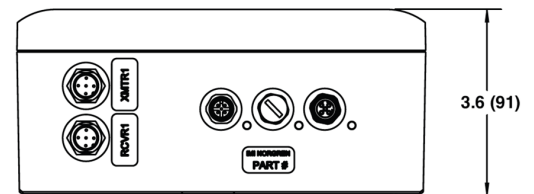
- > IP67の軽量コンパクトな筐体と、4Gの耐震設計により、プレス設備内にも設置が可能。これにより、DBセンサ間とのケーブルの最短化が可能
- > 汎用通信ケーブルの利用によるコスト低減と、省配線を実現
- > 無制限に登録できるジョブ設定数
- > 最大2チャンネルまでのDBセンサが接続可能
- > センサ毎のシート枚数、測定厚み値、ステータス情報、エラー履歴等のログ管理が可能。内蔵SDカードにメモリされたこれら情報により、問題発生時の原因解析や傾向分析、トレーサビリティなどに利用可
- > 非常に簡単なキャリブレーション。同じ材質であれば、基本初期設定時のみでOK。シート毎の面倒なティーチングは不要
- > センサケーブル以下、従来のDBPシリーズ機器と完全互換性あり。既存でお持ちの予備品がそのまま利用可
- > ATC（オートツールチェンジャー）付きロボットにも対応

※DBセンサ、センサケーブルなどの周辺アクセサリについては、別途データシートを用意していますので、弊社営業までお問い合わせ下さい

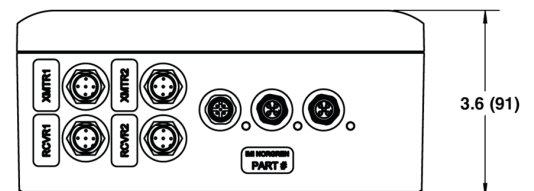
●外形寸法



1チャンネルタイプ



2チャンネルタイプ





DBP

非接触式 2枚シート検出装置

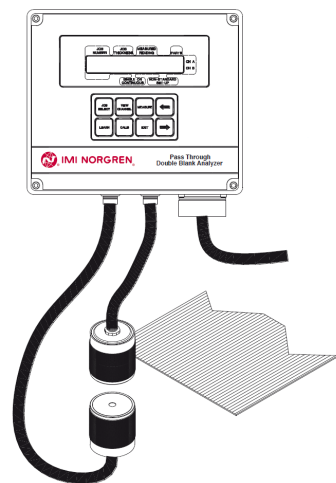
型式 : DBP100/DBP200

DBセンサの対応検出シート厚 (※1枚のシート厚みとして)

鉄系 : 0.5~3.3mm
非鉄系 : 0.5~3.3mm

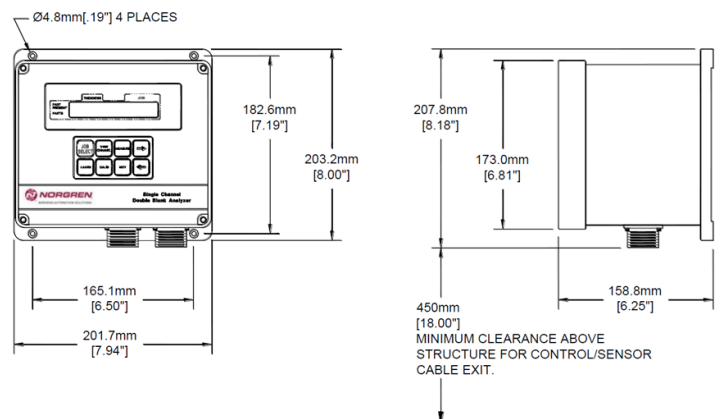
- > I/O入出力による、スタンダードなタイプ
- > マグネットコンベアなどでシートが通過中にDB判定が可能
※少なくとも16msecの時間、センサ検出面が材料に覆われている必要があります。
- > 見やすいディスプレイと、誰にでもカンタンに設定・操作がおこなえる専用コントローラ
- > 非常に簡単なキャリブレーション。同じ材質であれば、初期設定時のみでOK。シート毎の面倒なティーチングは不要
- > 複数センサ接続の場合でも、各々独立した処理回路により、完全な高速同時検出を実現。これにより、近年高速化したプレスにも問題なく追従が可能
- > 最大2チャンネルまでの、非接触対向式トランスミッタ&レシーバーヘッドを接続可
- > 最大127種類のジョブ登録が可能
- > シート有無、シート枚数、設定シート厚み、測定結果値、ジョブ番号、計測モード、エラーメッセージなどがディスプレイ表示
- > エラーメッセージ表示により、問題発生時の原因特定が容易

※DBセンサ、取付ナット、センサケーブルなどの周辺アクセサリについては、別途データシートを用意していますので、弊社営業までお問い合わせ下さい

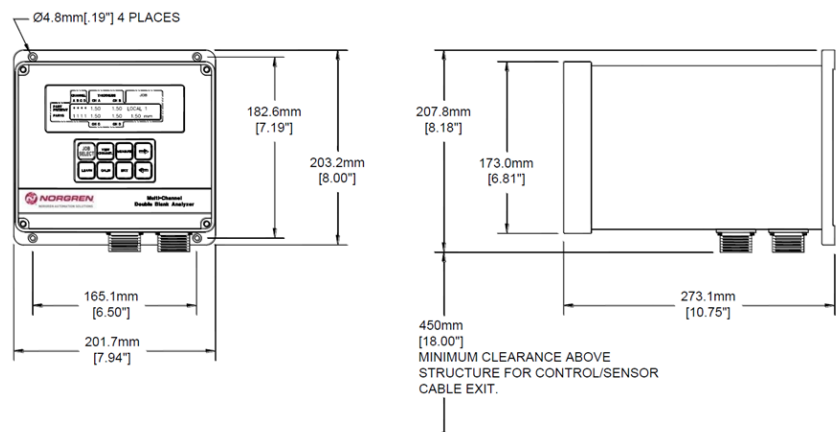


●外形寸法

1チャンネルタイプ



2チャンネルタイプ



ノルグレンの主な製品：

カーボンファイバー製クロスバー / タンデムバー / サイドレール
クロスバーツーリング
タンデムツーリング
トランスファーフィンガー
ホットメタル用ツーリング
自在変形ツーリング
グリッパー / ショベル / 各種センサ / 吸着カップ
2枚金属シート検出装置
溶接ナット検出センサ / スタッド検出センサ

ノルグレン オートメーション ソリューションズ 日本代理店
太平貿易株式会社 産業機器課

www.taiheiboeki.co.jp/product/industry/n01/norgren.html
nagoyasanki@taiheiboeki.co.jp

東京 ☎ 03-3270-4823
名古屋 ☎ 052-261-5571
大阪 ☎ 06-6355-2701
福山 ☎ 084-925-3067
九州 ☎ 093-511-2802

日本国内にて、フィンガー設計、特注製作、アセンブリ、アフターサポートまで対応いたします。詳細内容は、弊社営業までお問い合わせ下さい。