

Wing Union/Hammer Union 圧力センサ

モデル 435・437

Rev. B

インストール・ガイド

008-0691-00



⚠ 警告

人的損傷

安全・緊急停止用デバイスとして、もしくは製品の故障が人的損傷につながる恐れのある用途にこの製品を使用しないでください。
この指示に従わない場合、死または重傷につながる恐れがあります。

⚠ 警告

本マニュアルに記載のない方法でこの装置を使用した場合、装置の保護機能を損なう恐れがあるので、オペレーターはご注意ください。
この指示に従わない場合、死または重傷につながる恐れがあります。

注意

本製品に外部配線を接続する場合、必ず該当する資格を有し、必要な研修を受け、関連する危険性について認識のある人が行ってください。

注意

周囲雰囲気より 5° C 高い温度に適した電源ワイヤーを使用してください。

⚠ 警告

爆発の危険 - 電源スイッチを切ってから、もしくは非危険地域でのみ、機器を取り外してください。

⚠ 警告

爆発の危険 - 部品の代用品を使用すると Class I, Division 1 の適合性を損なう恐れがあります。

説明

ハネウェルのWing Union/Hammer Union圧力センサ、モデル435/437は、頑強なデバイスで、海洋もしくは地上でのオイルやガスの用途に適したWeco® 1502取付具と合わせて使うことができます。

一般的な必要条件と注意

1. 電気および圧力の接続部は、すべて本モデルの仕様に対応したものを使用してください。
2. インストール作業は、必ず入力電源をオフ、ライン圧力をゼロにした状態で行ってください。
3. 接地ピンは外部コネクタにあります。このコネクタの接地を、センサのハウジングの内部に接続してください。トランスミッタのケースは、次のいずれかの方法で供給電源接地に接続してください。
 - ・トランスミッタ・コネクタ・シェルに接続した、独立した導体を供給電源接地に接続する。
 - ・圧力トランスミッタを、供給電源接地に接続した導電性構造に直接取り付け。
4. 製品の電気接続部が劣化したり、腐食により性能を妨げる恐れがあるので、どの製品も電気接続部が直接または連続的に流体にさらされることがないようにしてください。
5. 圧力ポートに物体を挿入したり、（圧力のテストやシミュレーションのため）検出領域を圧迫してセンサをゆがめたりしないでください。センシング・ダイヤモンドに永久的な損傷をもたらす恐れがあります。
6. 圧力印加時で、高温になっている場合、もしくは有害ガスにさらされている場合、トランスミッタを外さないでください。

通常の使用

センサのシリーズによって違いがありますが、このユニットの一般的な重量は約4.85 lb [2.2 kg]です。これはかなりのサイズなので、取り扱いを容易にするため、ハンドルをご利用いただけます。本シリーズも高い表面温度にも対応しており、高温で操作した場合には、ユニットを取り外す前にユニットをチェックしてください。こうした条件でユニットを扱う際には、適切なグローブをお使いいただくことをお勧めします。装置には鋭いエッジはありません。

インストール上の必要条件と注意

1. 使用後は製品のコネクタにカバーをかけることをお勧めします。コネクタ内の異物を簡単にクリーニングして取り除けば、製品寿命と操作性が向上します。
2. 製品の取り扱い時や移動時には、取り扱い用ハンドルとコネクタ・カバーを使用してください。
3. ユニットのインストール時には、圧力トランスミッタをHammer Union圧力取付具に取り付け、Hammer Union Nutをユニットと圧力取付具の両方に締め付け、ユニットを固定してください。インストール後は漏れがないか確認し、必要に応じて調整してください。
4. ユニットの圧力接続部にインストールする場合は、ユニットに直接衝撃を与えないようご注意ください。製品に直接大きな打撃を与えると、潜在的な故障を引き起こす恐れがあります。また、電気接続部の欠陥につながることもあります。このような場合は、製品の故障や修理に関する保証対象とみなされないことがあります。
5. 本製品には、60Vを超えたときに有効になる過渡保護部品が含まれます。したがって、本製品は500VRMSの絶縁耐圧試験はパスしないため、インストール中はご注意ください。

本質安全なインストール

本製品は「本質安全」の認証を受けています。このため、通常もしくは特定の故障状態で操作した回路は、所定の爆発性雰囲気が発火を引き起こすことはありません。この認証は、本項で参照したインストール図に従ってセンサをインストールした場合に有効です。

図1. 配線：2芯増幅器、1芯シャント・キャリブレーション、本質安全

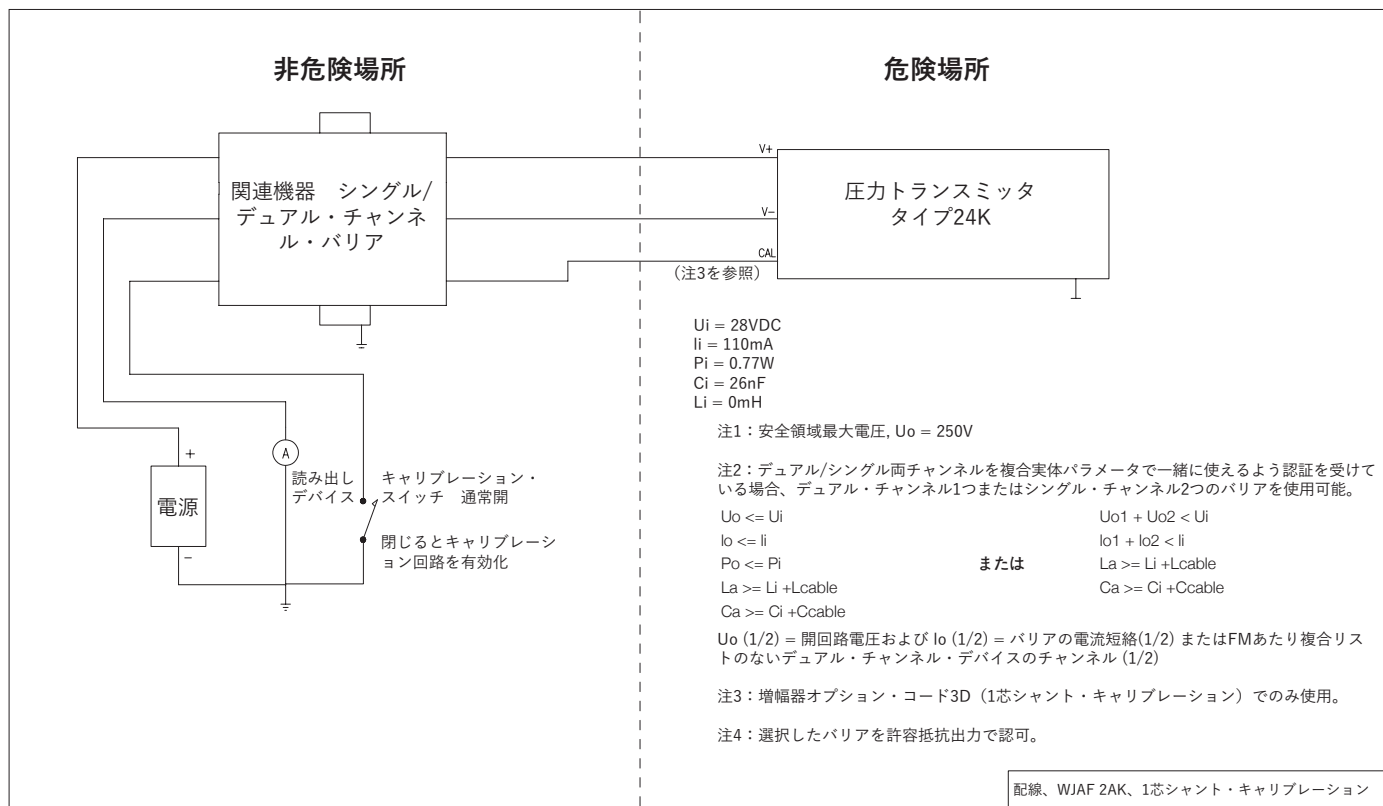


図 2. 配線：二芯増幅器、2芯シャント・キャリブレーション、本質安全

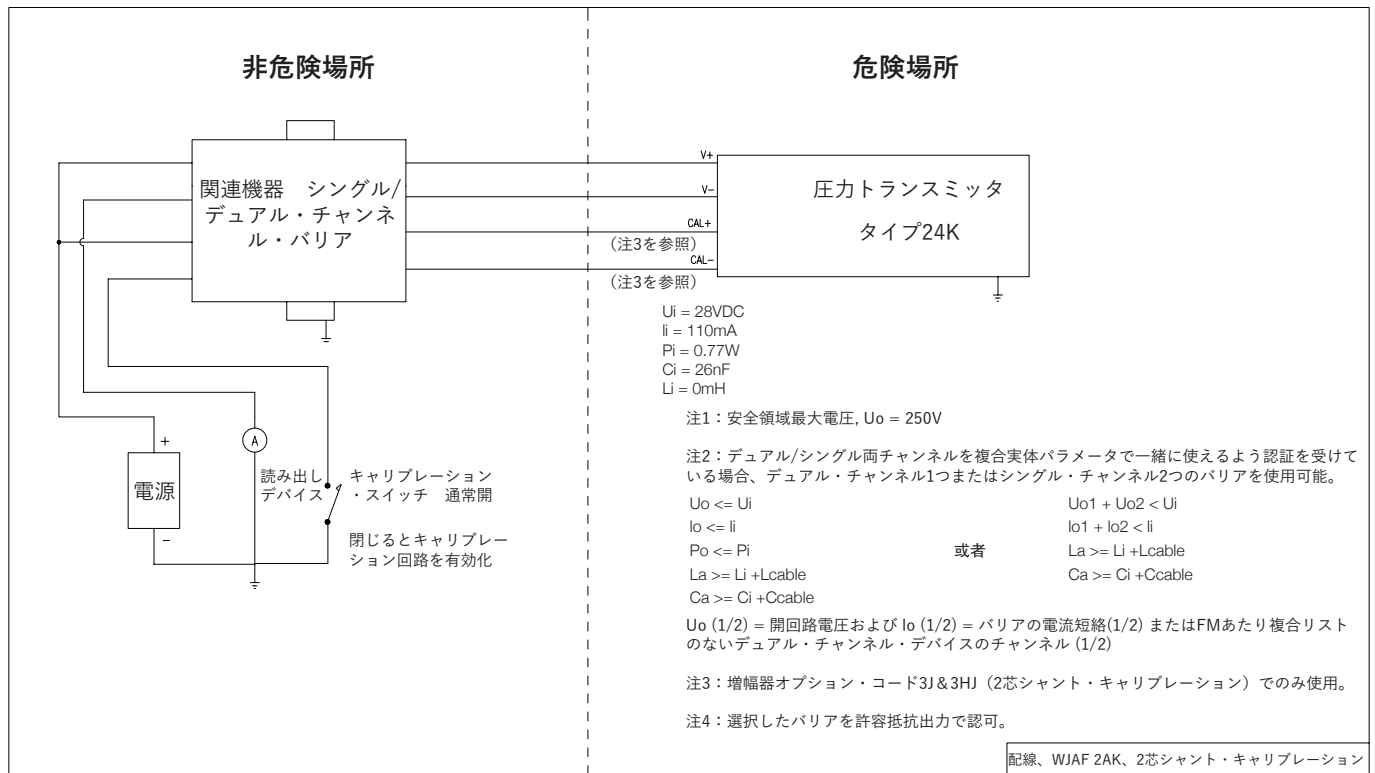


図 3. 配線：二芯増幅器、シャント・キャリブレーションなし、本質安全

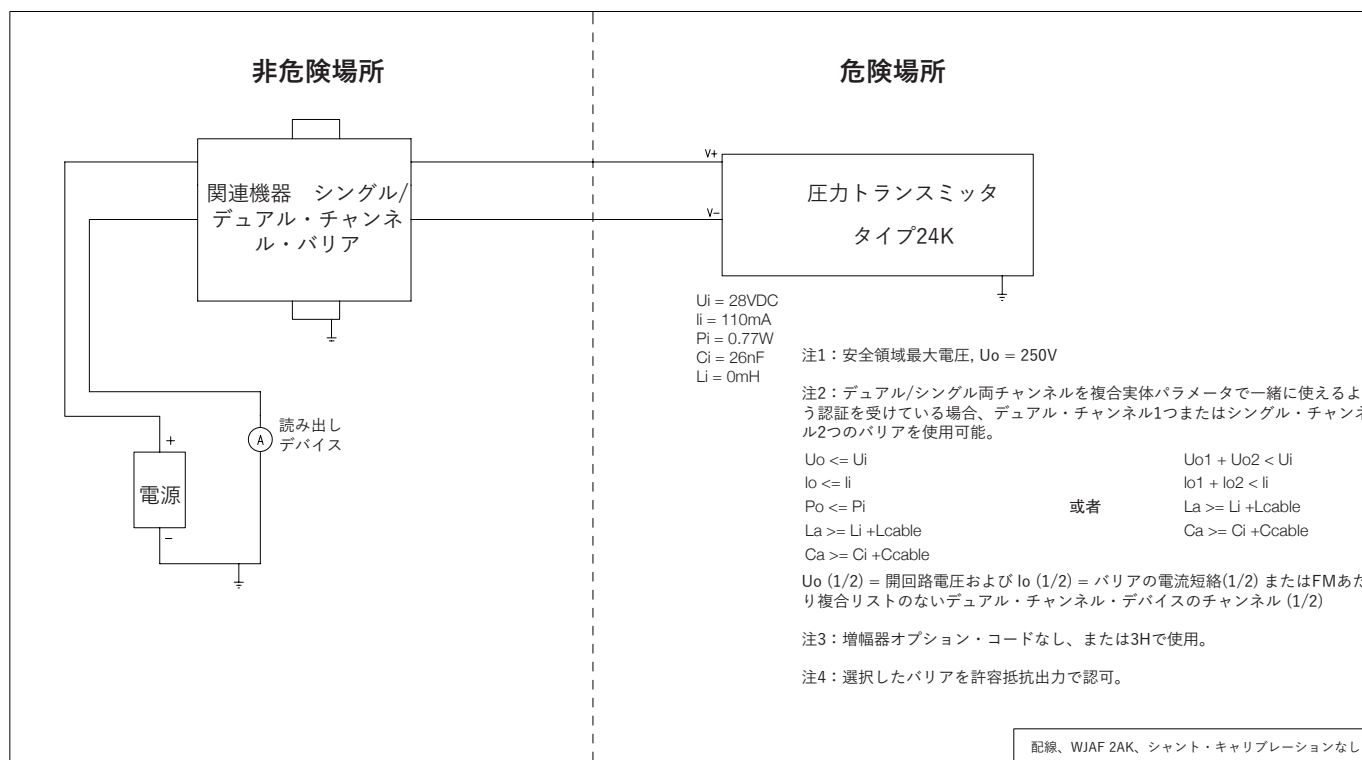
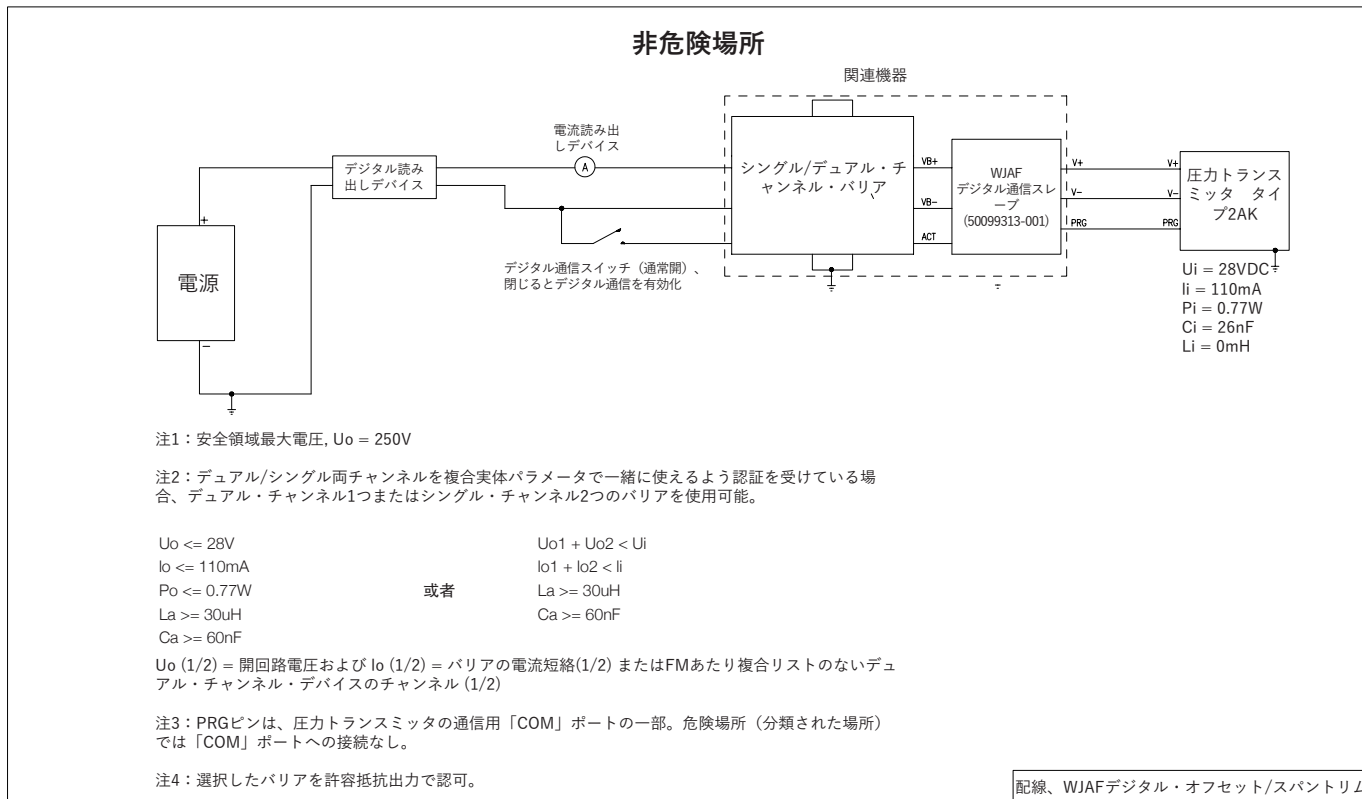


図 4. 配線 : WJAF D デジタルオフセット / スパントリム



モデル 435・437

Wing Union/Hammer Union 圧力センサ

Rev. B

008-0691-00

ラベル記号

標準的な製品ラベルは、配線の詳細と合わせて以下の通りです。

Honeywell

www.measurementsensors.honeywell.com
2080 ARLINGATE LANE
COLUMBUS, OH 43228-4112

MODEL: 4XX
P/N: 080-XXXX-XX
S/N: XXXXXX

O/C CODE: BP4XXXX
RANGE: XXXXX
PROOF PRES: XXXXX
EXC/SUPPLY: 9-28 VDC
OUTPUT: 4-20 mA
MFGD: XX-XXXX
ASSEMBLED IN USA

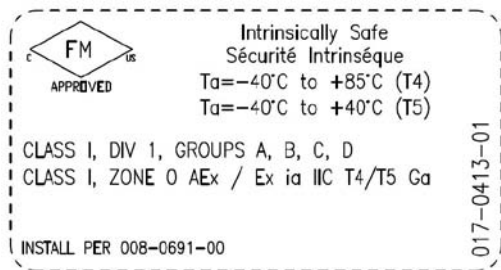


表1. モデル仕様

特性	パラメータ
入力	9 Vdc から 28 Vdc
出力	4 mA から 20 mA
キャリブレーション入力	9 Vdc から 28 Vdc
電気コネクタ	本製品では複数の電気コネクタ設定が可能です。利用可能なオプションに関する情報は、製品データシートをご参照ください。
圧力接続部	Weeco® 1502 wing union, 51 mm [2 インチ] パイプ, 雄型
圧力範囲	限定動作圧力範囲で認可: 5,000 psi から 15,000 psi; 350 bar から 1000 bar オプションコード EL および NU では、20000 psi または 1350 bar までの過負荷耐圧測定が可能です。
最高表面温度	本製品は、周囲温度 85°C [185 °F] の故障状態で、最高 135°C [275 °F] の表面温度に達します。

現場キャリブレーション

Wing Union/Hammer Union圧力センサのモデル435・437は、オプションで1芯または2芯現場キャリブレーション機能があります。キャリブレーション端末を強化し、フルスケール圧力（通常100%）に対する既知の割合に対応した信号出力を生成します。工場出荷時に設定したキャリブレーション信号は、各ユニットと一緒に出荷されるキャリブレーション証明書にあります。これは、ユーザーのメーターやデータ収集装置でのゲインを調整するのに使われます。キャリブレーション信号から、ユニットが適切に動作しているかどうかもわかります。

使用目的と誤用

このセンサ用に推奨している流体は、Inconel® X750対応のものだけです。他の腐食性流体にさらされると、ダイヤフラムの早期故障につながることもあります。

メンテナンスと修理

これらのセンサは、定期的なメンテナンスは特に必要ありません。寿命を長くするため、圧力ポートや電気コネクタを時々クリーニングすることをお勧めします。電気接続部で水分や流体に継続してさらされないようにすれば、製品の早期内部故障を防ぐことができます。コネクタと圧力ポートをクリーニングし、圧力キャビティをInconel® X750対応クリーナーで洗い流し、媒体の蓄積を防ぎます。クリーニングには、柔らかいリントフリーの布をお勧めします。ダイヤフラム表面から媒体をクリーニングするのに、粗く硬い剛毛ブラシを使わないでください。

適用される国内・国際基準

- EMC Directive 2004/108/EC
- EN 61326-1:2013
- EN 61326-2-3: 2012
- EN 55011:2009+A1:2010
- EN 61000-4-2:2009
- EN 61000-4-3:2006+A2:2010
- EN 61000-4-4:2004+A1:2010
- EN 61000-4-5:2006
- EN 61000-4-6:2009

電磁環境適合性

- EMC 指令 2004/108/EC
- EN 61326-1:2013
- EN 61326-2-3: 2012
- EN 55011:2009+A1:2010
- EN 61000-4-2:2009
- EN 61000-4-3:2006+A2:2010
- EN 61000-4-4:2004+A1:2010
- EN 61000-4-5:2006
- EN 61000-4-6:2009

危険場所

米国承認用基準

- FM Class 3600:2011; FM Class 3610:2010; FM Class 3810:2005
- ANSI/NEMA 250:2003; ANSI/IEC 60529:2004; ANSI/ISA 60079-0:2009; ANSI/ISA 60079-11:2009

カナダ承認用基準

- C22.2 No.157-92:1992; C22.2 No.94-M91:1991 C22.2 60529:2005 (2010年再確認); C22.2 No. 1010.1:2004
- CAN/CSA-E60079-0:2011; CAN/CSA-E60079-11:2011

ATEX認証用基準

- EN 60079-0:2012; EN 60079-11:2012 EN60079-26:2007: EN 60529:1991/Amd#1.2000

IEC-Ex認証用基準

- IEC 60079-0:2011; IEC 60079-11:2012 IEC60079-26:2006: IEC60529:2001

付加情報

以下の関連文献がウェブサイト上で入手可能です：

- 製品インストレーション説明書
- 製品アプリケーションノート
- アプリケーションシート

▲ 警告

文書の誤用

- ・ このカタログに掲載されている情報は、参考を目的としたものです。製品の取り付けに際し、本書に記載されている情報を使用することはできません。
- ・ 取り付け、操作、保守に関する情報は、各製品の指示書にすべて記載されています。

これらの指示書に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

▲ 警告

身体の損傷

- これらの製品は、安全装置や緊急停止装置として使用すること、または製品の不具合により身体の損傷をもたらす可能性がある用途に使用することはできません。

これらの指示書に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

販売およびサービス

ハネウェルは、世界各地の営業所、営業担当、および販売代理店のネットワークを通じてお客様にサービスを提供しています。製品の利用に関するサポート、最新の仕様、価格表、または最寄りの正規販売代理店については、地域の営業所、または以下連絡先までお問い合わせください。

Eメール：<http://sensing.honeywell.jp/>

ウェブサイト：<http://sensing.honeywell.com>

/ ファクス

アジア 太平洋 +65 6355-2828

+65 6445-3033 ファクス

ヨーロッパ +44 (0) 1698 481481

+44 (0) 1698 481676 ファクス

南米 +1-305-805-8188

+1-305-883-8257 ファクス

米国 / カナダ +1-800-537-6945

+1-815-235-6847

+1-815-235-6545 ファクス

ハネウェルジャパン株式会社

センシング & コントロール

〒105-0022 東京都港区海岸1-16-1

ニューピア竹芝サウスタワー20F

Tel:03-6730-7208

Fax:03-6730-7224

保証 / 是正措置

Honeywell は、製造した製品に材質の欠陥および仕上がり上の欠陥がないことを保証いたします。Honeywell と書面による別段の合意がない限り、Honeywell の標準の製品保証が適用されます。個別の保証の詳細については、お手元の注文承諾書をご確認いただくか、または地域の営業所にお問い合わせください。保証期間中に製品を Honeywell に返送された場合、Honeywell はその裁量において、欠陥が確認された製品については無償で修理または交換いたします。上記は買い手側に対する唯一の是正措置であり、商品性もしくは適合性に関する保証を含むすべての明示的または黙示的保証にかわるものです。Honeywell は、いかなる場合であっても結果的、特殊、間接的な損害について賠償責任を負わないものとします。

Honeywell は、文献および Honeywell の Web サイトを通じて製品の利用に関するサポートを行っていますが、用途に対する製品の適合性の判定についてはお客様の責任となります。

仕様は、予告なく変更されることがあります。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、使用に関しては責任を負いかねますのでご了承ください。

Honeywell

32301963-1-EN IL50 GLO

Nov 2014

Copyright © 2014 Honeywell International Inc. All rights reserved.