燃焼安全制御器
バーナコントロールモジュール
形RX-R4□/2□
取扱説明書　設置編

接続するスマートローダパッケージ(SLP-RXE/RXM)は、最新版を使用してください。旧バージョンでは接続できません。

旧バージョンをお持ちの場合、下記サイトにて最新版をダウンロードできます。
https://www.compoclub.com/

このたびは当社製品をご購入いただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書には、製品を安全に正しくご使用いただくための必要事項が記載されております。当社製品を使用した操作盤、装置の設計、保守を担当される方は、必ずお読みになり、理解したうえでご使用ください。いつもお手元においてご活用ください。

ご注文・ご使用に際しては、下記URLより「ご注文・ご使用に際してのご承諾事項」を必ずお読みください。
https://www.azbil.com/jp/product/factory/order.html

本器は、スマートローダパッケージSLP-RXE/RXMで機能設定を行ったうえで使用します。機能設定をしていない場合、本器は動作しません。設定方法は、
☞スマートローダパッケージ　形SLP-RXE/RXM　インストール/使用の手引き　CP-UM-5634JE　をご覧ください。

お願い

この取扱説明書は、本製品をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようにお取りはからいください。
この取扱説明書の全部、または一部を無断で複写、または転載することを禁じます。この取扱説明書の内容を将来予告なしに変更することがあります。
この取扱説明書の内容については、万全を期しておりますが、万一ご不審な点や記入もれなどがありましたら、当社までご連絡ください。
お客さまが運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

安全上の注意

この安全上の注意は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。安全上の注意は必ず守ってください。また、内容をよく理解してから本文をお読みください。

● 警告表示の意味

⚠警告 取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。

⚠注意 取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

⚠警告

- 本器は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)の範囲内で使用してください。火災、故障のおそれがあります。

⚠警告

- 本器の取り付け、取り外し、および結線のときは、本器および接続機器の電源をすべて切ってください。感電することがあります。また、RX4□C/RX2□Cの場合は電源を切ってから1分間経過した後に作業してください。残留電荷により感電の危険性があります。
- 本器のケース内部に線くず、切粉、水などを入れないでください。火災、故障のおそれがあります。
- 電源端子などの充電部には触らないでください。感電のおそれがあります。
- 本器への結線は電源の供給元を切った状態で行ってください。故障のおそれがあります。
- 本器への結線は定められた基準に従い、指定された電源、および施工方法で正しく配線してください。火災、感電、故障のおそれがあります。
- 連結されたモジュール全体の消費電力の総和は80 W以下としてください。火災、故障のおそれがあります。
- 連結されたモジュール全体に2系統以上の電源を供給しないでください。また、連結して電源供給されているモジュールの電源端子をショートしないでください。火災、故障のおそれがあります。
- 本器の未使用端子を中継端子として使用しないでください。火災、感電、故障のおそれがあります。
- 出力部を短絡しないでください。故障のおそれがあります。
- 端子ねじは確実に締めてください。締め付けが不完全だと火災のおそれがあります。
- 雷サージのおそれがある場合には、サージアブソーバ(サージ防止器)を使用してください。火災、故障のおそれがあります。
- 取り扱いを誤った場合は、火災、感電、故障のおそれがあります。設置場所には、危険を促す表示を行ってください。
- 本器には主電源スイッチがありません。制御盤内にアクセスしやすい電源遮断装置をつけてください。
- 本器への通電前に配線が正しく行われていることを確認してください。本器への配線間違いは故障の原因になり、また危険な災害を招く原因にもなります。
- 本器の分解、改造、修理は行わないでください。内部には高電圧部分があります。火災、感電、故障のおそれがあります。
- パイロットターンダウンテストは確実に実施してください。メインバーナに着火できない小さなパイロット炎を火炎検出器が検出すると、たとえメインバーナが断火していても本器は断火とみなさないため、燃料を出し続けることになり、爆発を生じる危険な状態になります。
- 本器の調整、テスト、および装置メーカーのテストを完了しないまま本運転をしないでください。
- ロックアウトした場合は、その原因を取り除いた後、リセットを行ってください。
- ロックアウトした場合は、再起動する前にプレパージを行ってください。燃焼室や煙道にたまった未燃ガスを排気しないと点火時に爆発する危険があります。
- RX-R2□はバッチ運転用の燃焼安全制御器で、24時間以内に1回以上発停する装置に使用してください。さらに、バッチ運転であっても高負荷燃焼や重要な設備では安全性向上のために、火炎センサと火炎検出回路を連続的にチェックする機能のあるRX-R4□を使用してください。
- フレームセンサAUDは対象バーナ以外の紫外線を検出しないようにしてください。

⚠注意

- 本器は施錠できる環境、または工具などで開閉するような盤内に取り付けてください。
  誤って端子などに触れると感電するおそれがあります。
- 本器はIP20相当の保護構造です。
  IP54相当の盤内に取り付けて使用してください。
- DINレールストッパはドライバなど工具を使用して取り付け、取り外しをしてください。
- 本器の通風穴をふさがないでください。
  火災、故障のおそれがあります。
- 取り付け、結線、保守、点検、調整などは、燃焼装置、燃焼安全装置に関する技術修得した専門者が行ってください。
- 各端子に接続する負荷は仕様に示す定格を超えないでください。
- 取り付け、結線は、この取扱説明書または装置メーカー作成の取扱説明書に従ってください。
- 点火トランスの高圧ケーブルは独立配線とし、本器および他の配線から30 cm以上(推奨1 m)離してください。
- 電源の接続は、最後に行ってください。誤って他の端子に触れると感電や破損の原因になります。
- 結線後は、結線が正しいか、確認してください。
  誤った結線は、破損や誤動作の原因となります。
- 電気設備の技術基準によるD種接地以上の工事を行い、バーナきょう体を接地してください。
- 本器を廃棄するときは、産業廃棄物として各自治体の条例に従って適切に処理してください。

確認してください

お買い上げいただいた形RX-R4□/2□は次のものが同梱されています。

- RX-R□□□□□□□□□(選択形番)
  形番構成で確認してください
- 取扱説明書　設置編(本書)　CP-UM-5630JE

関連取扱説明書

関連取扱説明書には次のものがあります。必要に応じてお読みください。

- バーナインターロックモジュール　形RX-L　バーナコントロールモジュール　形RX-R　詳細編　CP-SP-1321
- バーナインターロックモジュール　形RX-L　通信編　CP-SP-1392
- スマートローダパッケージ　形SLP-RXE/RXM　インストール/使用の手引き　CP-UM-5634JE
- バーナインターロックモジュール　形RX-L80/90　設置編　CP-UM-5629JE

上記の資料は https://www.compoclub.com からダウンロードすることもできます。

概　要

燃焼安全制御器RX-R4□/2□は、設備に合った燃焼安全を実現し、お客さまに生産性向上、環境、および安全という価値を提供いたします。

- バーナコントロールモジュール(RX-R)はバーナインターロックモジュール(RX-L)と組み合わせて使用され、点火動作、火炎監視機能を実現します。1台のバーナインターロックモジュール(RX-L)に最大32台のバーナコントロールモジュール(RX-R)を接続することで、マルチバーナシステムを省配線、省スペースで実現できます。
- RX-Rには、連続運転用のRX-R4□とバッチ運転用のRX-R2□があります。
- オープンコレクタのモニタ出力、11点は負荷の状態のほかに不着火や断火などの警報内容に応じて出力するように割り付けすることができます。これらの割り付け、機能の選択は、特別プログラムを必要とせず、パソコンローダで簡単に行うことができます。

形番構成

- 点火シーケンス選択モデル　RX-R40/20

形　番	火炎検出器	フレームレスポンス	認証
RX-R40C013□00	AUD300C/500C	3±1 s*1	CE
RX-R20C013□00	AUD100/110 (AUD15)	3±1 s*1	CE
RX-R40B013□00	フレームロッド	3±1 s*2	CE
RX-R20B013□00	フレームロッド	3±1 s*2	CE

□:負荷電源電圧(1＝AC100 V、2＝AC200 V、4＝AC110 V、6＝AC220 V)
＊1　フレーム電圧3 Vにて
＊2　フレーム電圧2 Vにて

時限パイロット/重複パイロット/ダイレクト点火などをローダで選択します。末尾「D」は、検査成績書付きです。
例：RX-R40C01310D

- 個別監視モデル　RX-R44

形　番	火炎検出器	フレームレスポンス	認証
RX-R44C013□00	AUD300C/500C	3±1 s*1	CE
RX-R44B013□00	フレームロッド	3±1 s*2	CE

□:負荷電源電圧(1＝AC100 V、2＝AC200 V、4＝AC110 V、6＝AC220 V)
＊1　フレーム電圧3 Vにて
＊2　フレーム電圧2 Vにて

末尾「D」は、検査成績書付きです。
例：RX-R44C01310D

- 個別監視・外部リレー駆動モデル　RX-R46

形　番	火炎検出器	フレームレスポンス	認証
RX-R46C013□00	AUD300C/500C	3±1 s*	CE

□:負荷電源電圧(1＝AC100 V、2＝AC200 V、4＝AC110 V、6＝AC220 V)
＊フレーム電圧3 Vにて

時間比例制御またはON/OFF制御など高頻度で負荷を制御するためにRX-Rの外部に負荷接続をできるようにしたモデルです。末尾「D」は、検査成績書付きです。
例：RX-R46C01310D

- ダイレクト点火・外部リレー駆動モデル　RX-R42/22

形　番	火炎検出器	フレームレスポンス	認証
RX-R42C013□00	AUD300C/500C	3±1 s*1	CE
RX-R22C013□00	AUD100/110 (AUD15)	3±1 s*1	CE
RX-R42B013□00	フレームロッド	3±1 s*2	CE
RX-R22B013□00	フレームロッド	3±1 s*2	CE

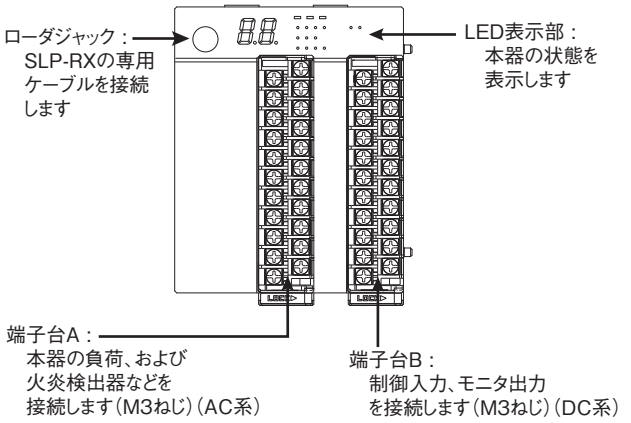
□:負荷電源電圧(1＝AC100 V、2＝AC200 V、4＝AC110 V、6＝AC220 V)
＊1　フレーム電圧3 Vにて
＊2　フレーム電圧2 Vにて

末尾「D」は、検査成績書付きです。
例：RX-R22C01310D

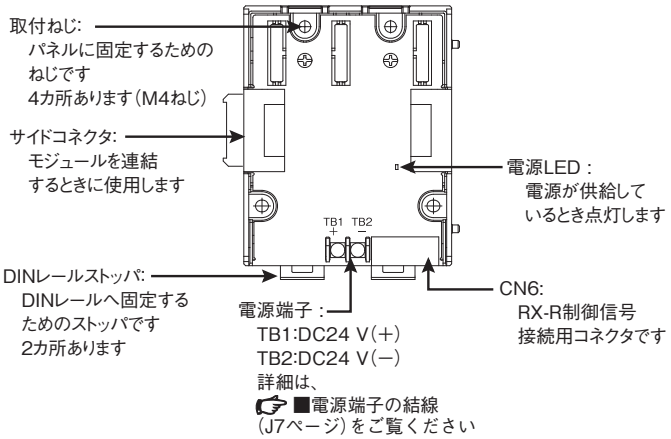
各部の名称

■ 本　体

端子部は、説明の都合上、端子カバーを外した状態で示しています。



■ ベース



取り付け

■ 取付場所

次のような場所には取り付けないでください。

- 仕様の範囲を超えた高温、低温、高湿度、低湿度になる場所
- 硫化ガスなど腐食性ガスのある場所
- 粉じん、油煙などのある場所
- 直射日光、風雨が当たる場所
- 仕様の範囲を超えた機械的振動、衝撃のある場所
- 高圧線の下、溶接機および電気的ノイズの発生源の近く
- 電磁界の影響のある場所
- 可燃性の液体や蒸気のある場所

! 取り扱い上の注意

- RX-R4□/2□は前面端子台に負荷用の商用電源が入力されています。RX-R4□/2□の取付場所には、JIS規格に沿った感電注意表示のほか、以下の内容の感電注意表示をしてください。

[ブレーカ部]

感電および短絡による人身事故のおそれあり、工事・点検時は必ず主幹ブレーカを切ること

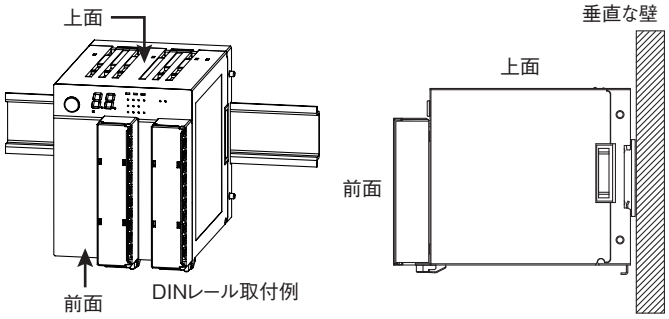
[RX-R4□/2□設置部]

火災、感電のおそれあり、下記注意事項を厳守すること

- 施工説明書、取扱説明書を必読すること
- 無断で改造しないこと
- 試験終了後は、必ず所定のモードに正しく設定すること
- 盤の扉は確実に閉めて、施錠管理すること
- 通電中に端子台の脱着を行わないこと
- 通電中に本体の脱着を行わないこと
- 通電中に端子台カバーを開けないこと

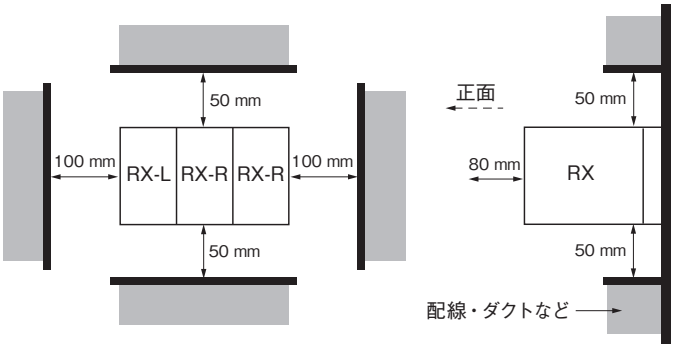
■ 取付姿勢

本器は次の方向に取り付けてください。



■ 取付スペース

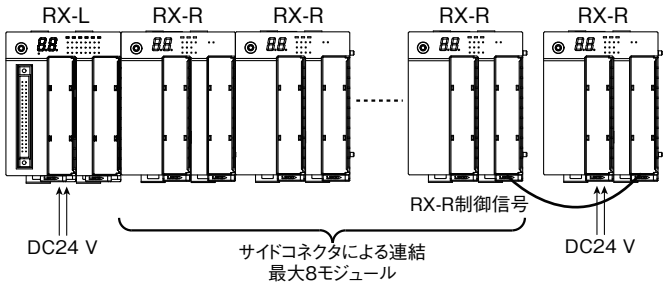
吸気・取り出し・配線、メンテナンス用のスペースとして、上下方向に50 mm、左右方向に100 mm、正面方向に80 mm以上の空間を設けてください。
ほかの機器、または別の列に配置される本器とは100 mm以上離して設置してください。また、電力機器などの発熱物の上には取り付けないでください。



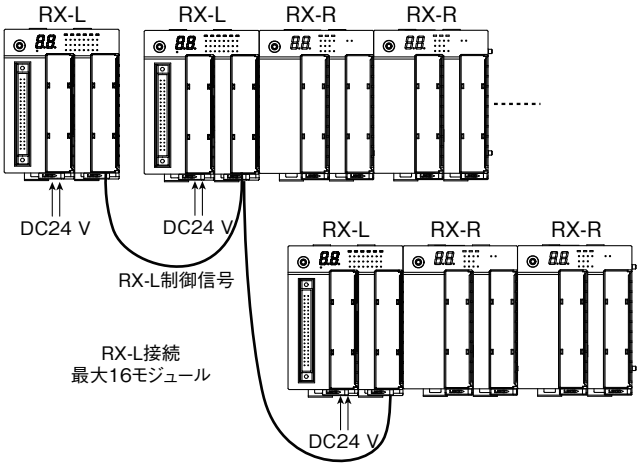
■ モジュールの連結

本器はベースのサイドコネクタでRX-Lと連結できます。連結することで、各モジュールの電源および通信が接続され、配線を省くことができます。
モジュールの連結はDINレールへ取り付ける前に作業してください。下記に連結例を示します。

● マルチバーナ



● マルチゾーン



! 取り扱い上の注意

- サイドコネクタで連結しているモジュール間は、電源が相互に供給されます。サイドコネクタで相互に電源が供給できるのはRX-LとRX-R最大8モジュールまでです。
- サイドコネクタで連結しているモジュールのどれか一つに電源を供給してください。
- 電源は、サイドコネクタで連結しているモジュールの消費電力の総和を十分にまかなえるものを選定してください。
- 本器の左側面にRX-Lを連結接続してください。本器の右側面にRX-Lは連結できません。
- 電源にはバーナメンテナンスに影響がない単位でのブレーカの設置を行ってください。

■ 取付方法

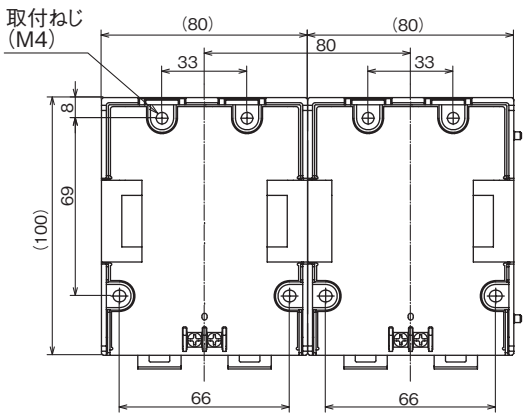
本器の取付方法には、次の2種類があります。

- ねじ取り付け
- DINレール取り付け

● ねじ取り付け

ベースの取付ねじ穴4カ所をM4ねじで固定してください。

単位：mm



● DINレール取り付け

DINレールを固定したあと、DINレールストッパを十分引き出してからベースをレールに引っかけてください。次にDINレールストッパを上方にカチッと音がするまで押し込んでください。

! 取り扱い上の注意

- 本器は垂直な面にDINレールストッパを下側にして取り付けてください。

■ 端子台の取り付け/取り外し

⚠警告

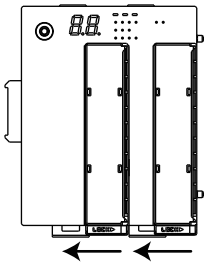
端子台に配線されている電源を切った状態で作業してください。通電したまま端子台の脱着を行うと、電極部に触れ感電の危険があります。

! 取り扱い上の注意

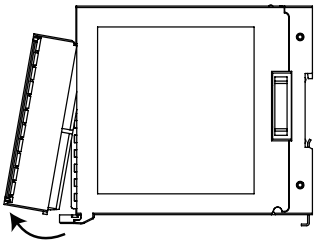
- 端子台は、本器設置前の配線作業時、メンテナンス作業時以外は取り外さないでください。

● 取外方法

① 端子台の固定レバーを左にスライドし、端子台の固定を解除します。

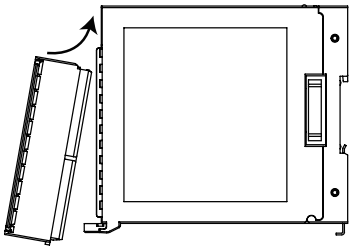


② 端子台の上部を支点にして、下部から手前に引き抜くように取り外します。

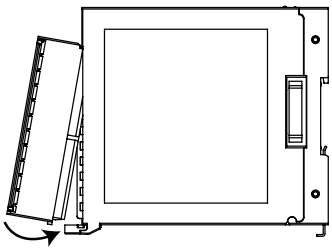


● 取付方法

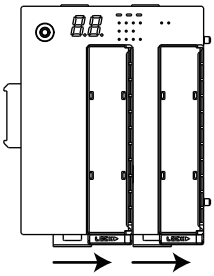
① 端子台を斜めにし、端子台上部をケースの溝に挿入してください。



② 端子台の下部を押し込むように取り付けてください。



③ 端子台の固定レバーを右にスライドして、端子台を固定します。



! 取り扱い上の注意

- 端子台A、Bの誤実装に注意してください。AC電源/負荷が接続される端子台Aに感電警告マークがついています。
- 端子台A、Bを誤実装した場合、奥まで挿入できず端子台の固定レバーがスライドできません。過度な力を加えて端子台を押し込み、固定レバーをスライドさせようとすると破損するおそれがあるので注意してください。

■ 本体をベースに取り付ける

⚠警告

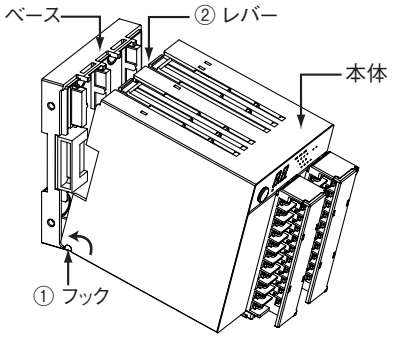
本体とベースの取り付け/取り外しのときは電源を切った状態で作業してください。通電したまま本体の脱着を行うと、電極部、内部回路に触れ感電の危険があります。

! 取り扱い上の注意

- 同梱されているベースと本体の組み合わせは対にして使用してください。
- 最初に本体下部のフックをベースに引っかけてください。フックが破損することがあります。
- 電源LEDが点灯している場合は、本体をベースに取り付けないでください。本器が故障することがあります。

① 本体下部のフックをベースに引っかけてください。

② 本体上部のレバーがカチッと音がするまではめ込んでください。



外すときは、上部の二つのレバーを押しながら手前に引いてください。

結　線

⚠警告

通電中は端子台のカバーを開かないでください。通電したままカバーを開けると、電極部に触れ感電の危険があります。

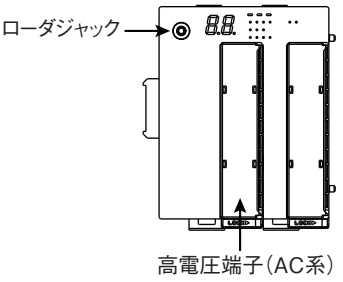
結線作業後、カバーが確実にロックされているか確認してください。カバーが開いていると電極部に触れ感電の危険があります。

端子台カバーが欠損している端子台は絶対に使用せず、速やかに新しい端子台と交換してください。

メンテナンスまたはトラブルシューティングにてフレーム電圧測定が必要な場合は、本体端子台を直接測定せず、あらかじめ結線済みの外部端子台より測定を行ってください。計装時にフレーム電圧端子から制御盤内の外部端子台へと接続してください。結線の際は感電の危険性がないよう、高圧側端子とは離してください。

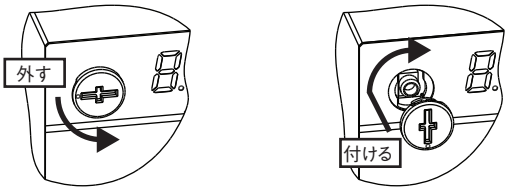
■ 結線上の注意

- 結線は形番と端子番号を本体側面のラベルで確認してから行ってください。
- 各端子の接続にはM3のねじに適合する絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。
- 圧着端子などが隣の端子と接触しないように注意してください。
- 本器の信号線や電源線は、他の動力線や他の電源線から30 cm以上離してください。また、同一の配線管やダクト内を通さないでください。
- 結線後は、結線が正しいか、必ず確認してください。誤った結線は、破損や誤動作の原因となります。
- ローダジャックと端子台は近接しています。端子台には高電圧が印加されていますので、ローダケーブル挿入時は感電に注意して行ってください。



パソコンローダを使用する際は、ローダケーブルに誤って手や足を引っかけることのないよう、十分スペースを確保して作業してください。

- ローダジャックカバーは、マイナスドライバを使用して反時計回りに90°回転させて取り外します。取り外し後なくさないように保存してください。ローダケーブルを外した後は、ジャックカバーをジャックの穴に入れ、ドライバを使用して時計回りにロックする位置まで90°回転させ、取り付けてください。



■ 形RX-L80と形RX-R40/20の組み合わせと結線

1. パイロットバーナとメインバーナの運転方法により、RX-L80とRX-R40/20を組み合わせます。

2. 運転方法による組み合わせ、および端子台Aの結線

- 時限パイロット
  - 連続運転装置の場合(バッチ運転にも適用可)

RX-L80	RX-R40

〈RX-R40端子台Aの結線〉
☞●基本結線(形RX-R40/44)(J6ページ)

  - バッチ運転装置の場合

RX-L80	RX-R20

〈RX-R20端子台Aの結線〉
☞●基本結線(形RX-R20)(J6ページ)

- 重複パイロット、連続パイロット
  - 連続運転装置の場合(バッチ運転にも適用可)

RX-L80	RX-R44	RX-R40

〈RX-R44端子台Aの結線〉
☞●基本結線(形RX-R40/44)(J6ページ)
〈RX-R40端子台Aの結線〉
☞●個別監視のときのメイン火炎監視用の結線(形RX-R40)(J6ページ)

・連続運転装置で外部リレー駆動の場合
（バッチ運転にも適用可）

RX-L80	RX-R46	RX-R40

〈RX-R46端子台Aの結線〉
☞●個別監視（外部リレー駆動）モデル結線（形RX-R46）（J7ページ）

〈RX-R40端子台Aの結線〉
☞●個別監視のときのメイン火炎監視用の結線（形RX-R40）（J6ページ）

• ダイレクト点火
・バッチ運転装置でダイレクト点火、外部リレー駆動の場合

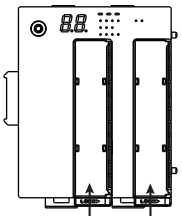
RX-L80	RX-R22

〈RX-R22端子台Aの結線〉
☞●ダイレクト点火（外部リレー駆動）モデル結線（形RX-R42/22）（J7ページ）

■ 端子台の配列

! 取り扱い上の注意

• 端子台Aと端子台Bは同じものを使用しています。配線間違いに注意してください。

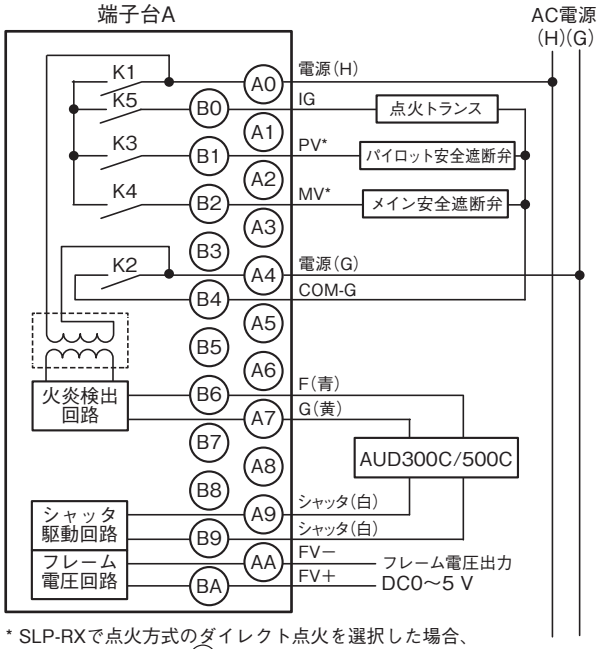


端子台A
負荷、火炎検出器など（AC系）

端子台B
制御入力、モニタ出力（DC系）

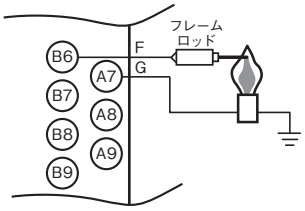
■ 端子台Aの結線（AC系）

● 基本結線（形RX-R40/44）

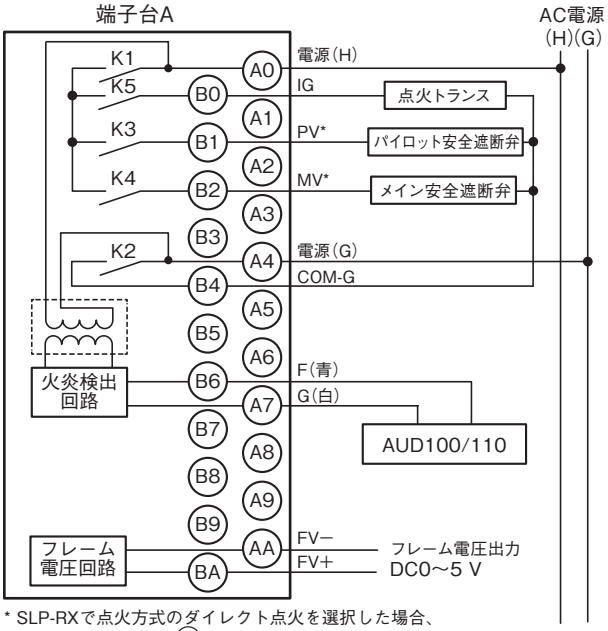


* SLP-RXで点火方式のダイレクト点火を選択した場合、メイン安全遮断弁は (B1) 端子に接続してください。

RX-R□□B（フレームロッド）の場合

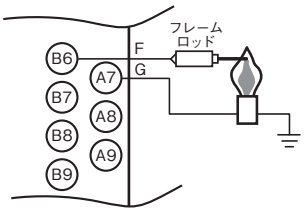


● 基本結線（形RX-R20）



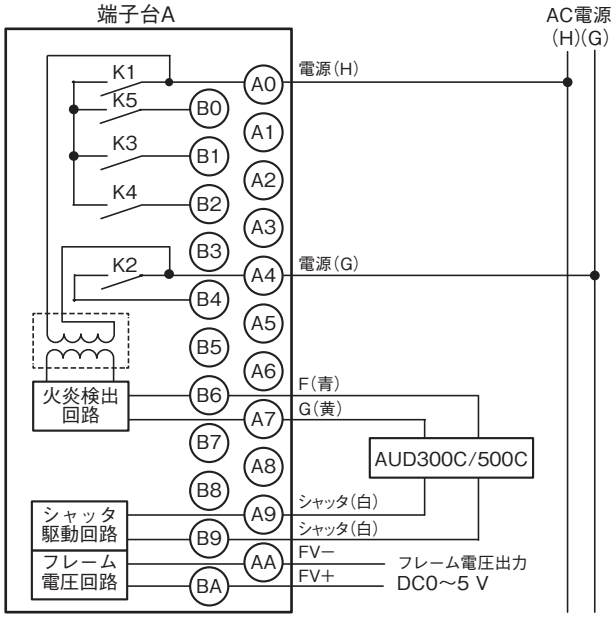
* SLP-RXで点火方式のダイレクト点火を選択した場合、メイン安全遮断弁は (B1) 端子に接続してください。

RX-R□□B（フレームロッド）の場合

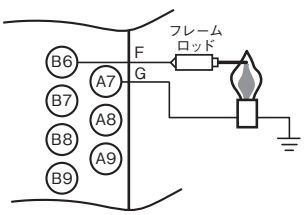


● 個別監視のときのメイン火炎監視用の結線（形RX-R40）

個別監視モデルRX-R44と組み合わせて使用します。



RX-R□□B（フレームロッド）の場合

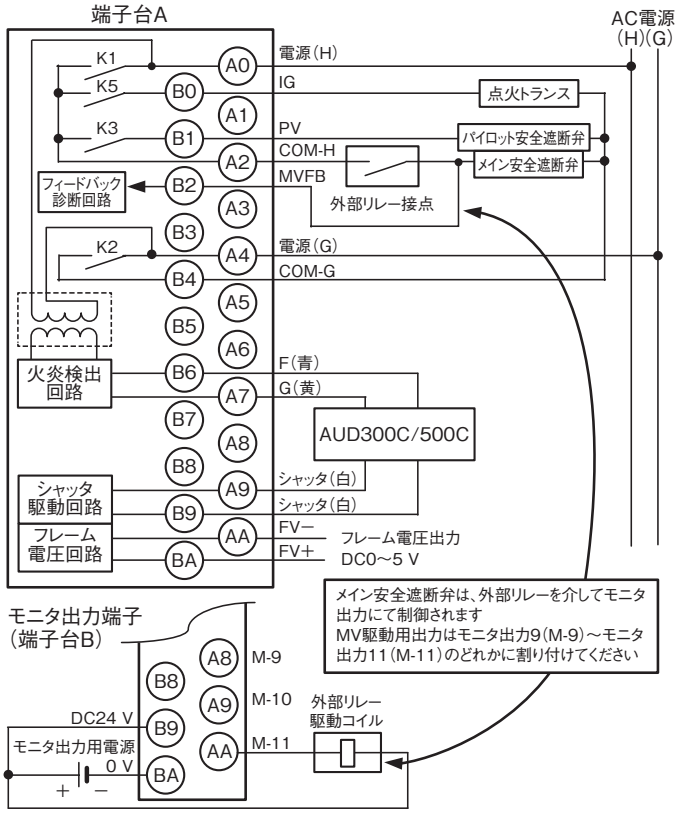


! 取り扱い上の注意

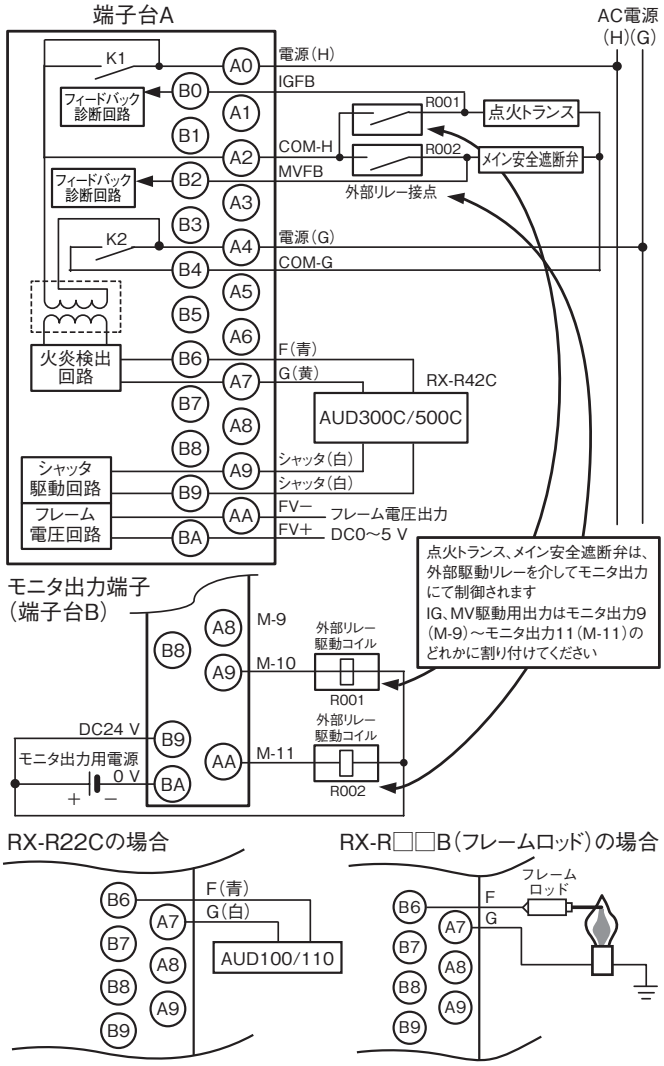
• RX-R40の端子台Aを上記結線で使用する場合、端子台B（DC系）のB2〜B6（IN1〜IN4、COM）へは結線しないでください。

● 個別監視（外部リレー駆動）モデル結線（形RX-R46）

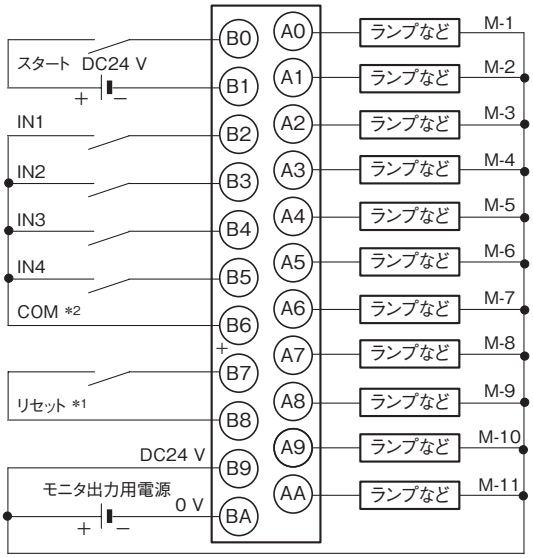
点火シーケンス選択モデルRX-R40と組み合わせて使用します。点火シーケンス選択は「フレームリレー」を選択します。



● ダイレクト点火（外部リレー駆動）モデル結線（形RX-R42/22）



■ 端子台Bの結線（DC系）

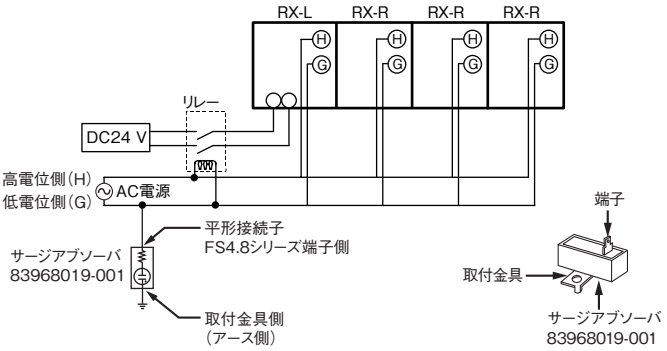


＊1　リセット入力は、単独で使用してください。他のRX-R40/20のリセット入力と共用して使用することはできません。

＊2　COM端子は、他のRX-R40/20と共用して使用することはできません。

■ AC電源、DC電源、外部リレー、サージアブソーバの結線

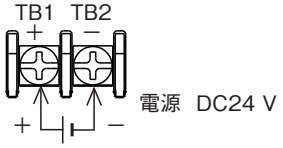
雷対策でサージアブソーバを使用する場合は、次のようにしてください。　　形番：83968019-001（別売品）



! 取り扱い上の注意

- 電線の一端に平形接続子FS4.8シリーズ（タイコエレクトロニクスアンプ製187シリーズ・リセプタクル相当）を取り付け、できるだけ短く配線してください。
- サージアブソーバ83968019-001の取付金具は、接地側と内部で圧着され導通しています。バーナのきょう体などで接地されている金属部に取り付けることで接地されます。
- RX-L/RX-Rに供給されるDC24 V電源は、必ずAC電源H、Gに連動して供給されるようにしてください。AC電源が供給されずにDC24 V電源だけがRX-L/RX-Rに供給されると誤動作の原因になります。

■ 電源端子の結線

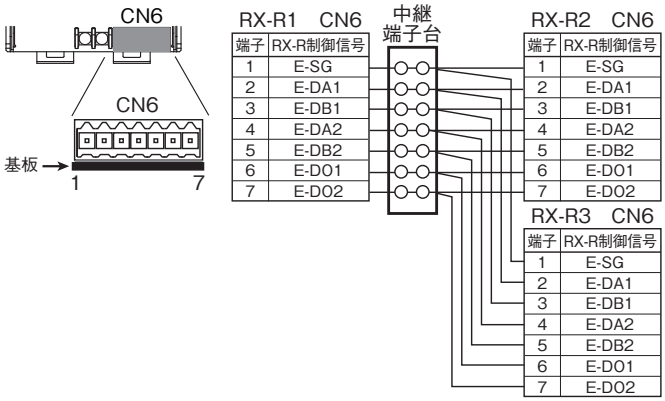


! 取り扱い上の注意

- サイドコネクタで連結しているモジュール間は、電源が相互に供給されます。サイドコネクタで相互に電源が供給できるのはRX-LとRX-R最大8モジュールまでです。
- サイドコネクタで連結しているモジュールのどれか一つに電源を供給してください。
- 電源は、サイドコネクタで連結しているモジュールの消費電力の総和を十分にまかなえるものを選定してください。

■ 形RX-R制御信号の接続

RX-R制御信号線はRX-R同士をサイドコネクタで接続できない場合、CN6コネクタに接続します。



端子	RX-R制御信号
1	E-SG
2	E-DA1
3	E-DB1
4	E-DA2
5	E-DB2
6	E-DO1
7	E-DO2

■ 入出力間アイソレーション

実線は他のものと絶縁されていることを示しています。

DC電源(TB1、TB2) リセット入力(リセット/COM)	インターロック入力(IN1 ～ IN4/COM) シャッタ出力(S1/S2)
RX-R制御信号コネクタ(CN6) 火炎検出器(F/G)	フレーム電圧出力(FV＋/FV－)
リレー出力 (IG/PV/MV/COM-H/COM-G)	AC電源(H、G)
起動入力	モニタ出力コネクタ

仕　様

■ 環境的仕様

● 動作条件

周囲温度　：－20 ～＋55 ℃
周囲湿度　：10 ～ 90 %RH(結露なきこと)
振　動　：0 ～ 3.2 m/s²
　(10 ～ 150 Hz　XYZ各方向 各2 h)
衝　撃　：0 ～ 9.8 m/s²
腐食性ガス　：なきこと

● 輸送保管条件

周囲温度　：－20 ～＋70 ℃
周囲湿度　：5 ～ 95 %RH(結露なきこと)
振　動　：0 ～ 9.8 m/s²
　(10 ～ 150 Hz　XYZ各方向 各2 h)
衝　撃　：0 ～ 300 m/s²
包装落下試験：落下高さ60 cm
　(1角3稜6面の自由落下法による)

■ 電気的仕様

定格電源電圧(DC)：DC24 V
許容電源電圧(DC)：DC21.6 ～ 26.4 V
負荷電源電圧(AC)：AC100 V、AC110 V、AC200 V、AC220 V
許容電源電圧(AC)：定格電圧の－15 ～＋10 %
消費電力　：8 W以下
耐電圧　：DC系端子　AC500 V 1 min、またはAC600 V 1 s
印加箇所
- DC24 V電源端子－入力機能端子間
- DC24 V電源端子－モニタ出力コネクタ間
- DC24 V電源端子－RX-R制御信号端子間

AC系端子　AC1500 V　1 min、またはAC1800 V　1 s
印加箇所
- リレー出力、H・G電源端子－DC系端子、コネクタ間

絶縁抵抗　：50 MΩ以上　DC500 Vメガー
印加箇所
- リレー出力、H電源端子－DC系端子、コネクタ間

寿　命　：連続使用7年、1日8時間使用10年(25 ℃)
リレー接点寿命10万回(各リレー定格負荷)
起動入力　：接点入力(DC24 V/10 mA)*
リセット入力　：接点入力(DC24 V/20 mA)*
インターロック入力：接点入力(DC24 V/20 mA)*
* ON抵抗が250 Ω以下の機器を使用してください
接点容量　：点火トランス　300 VA
パイロットバルブ　200 VA
メインバルブ　200 VA
モニタ出力(トランジスタ出力)
：11点(0.1 A以下/点　0.8 A以下/モジュールDC30 V以下)

■ 通信仕様

● 形RX-R制御信号

通信プロトコル　：RX-R制御専用プロトコル
最大線路長　：50 m

■ 一般仕様

寸　法　：80(W)×134(D)×105 mm(H)
質　量　：約550 g
本体色　：黒
構　造　：ベースと本体を分離できる2ピース構造
取付方法　：DINレール取り付け、または盤へのねじ(M4)固定
取付姿勢　：垂　直
認　証*　：Gas Appliance Directive(CE)
0063CN6671
＊RX-R4□CはAUD300Cとの組み合わせで認証されています。

■ 配線ケーブル仕様

リセット　：配線長　最大10 m
インターロック接点入力：配線長　最大200 m
信号線種・距離　：

信　号	ケーブル種類	最大配線長
RX-R制御信号	0.2 ～ 1.5 mm²(AWG28 ～ 14)*	50 m
リセット信号	0.3 ～ 1.25 mm²(AWG22 ～ 16)	10 m
スタート信号		200 m
IN1 ～ IN4信号		
M-1 ～ M-11 モニタ出力		100 m

＊推奨：JCS4364弱電計装用ケーブル(計装用ツイストシールド線)8心(4対)

■ フレーム電圧

	RX-R□□C	RX-R□□B
着火時	DC1.5 ～ 4.0 V	DC1.0 ～ 4.0 V
消炎時	DC0.0 ～ 0.6 V	DC0.0 ～ 0.2 V
推奨フレーム電圧	DC2 V以上で安定していること	
電圧出力範囲	DC0 ～ 5 V	

■ 運転方式

連続運転、バッチ運転

■ シーケンスタイミング

パイロット点火時間	パイロットオンリー時間	メイン点火時間
4.5±0.5 s、9±1 s (ロータで選択)	5±1 s	4.5±0.5 s

■ 火炎検出器との組み合わせ

● 火炎検出器との配線距離

AUD300C/500C、AUD100C/110C

F、G信号線　：600 Vビニル絶縁電線(IV線)2 mm²
許容配線長200 m以下

フレームロッド

F、G信号線　：高周波同軸ケーブル5C2V、7C2V
許容配線長30 m以下

● 形AUD300C使用時の注意

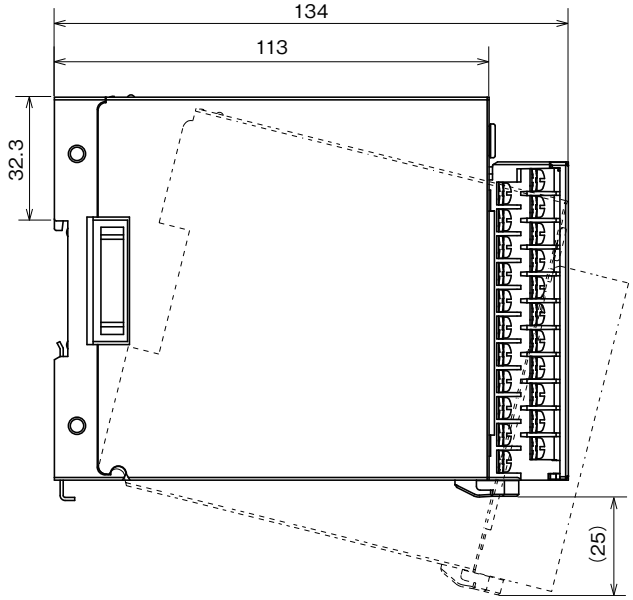
AUD300Cの取付姿勢が＋45 ～＋90°で停止している(AUD300Cのシャッタが開)ときは、許容周囲温度は－20 ～＋70℃またはRX-R4□Cの電源電圧はDC22.8 ～26.4 Vで使用してください。

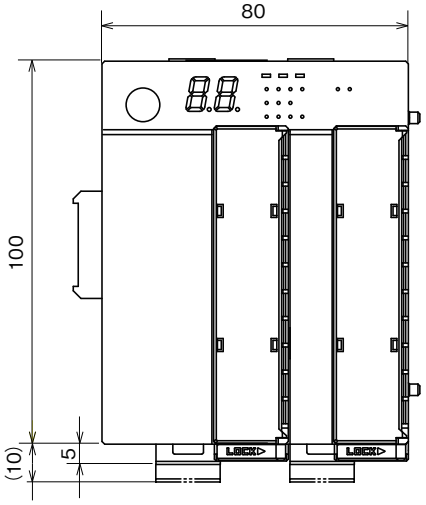
■ 別売品(オプション部品)

名　称	当社形番・品番	内　容
RX-R/RX-L制御信号コネクタ	81447402-001	日本ワイドミュラー(株)製 BL3.5/7SNSW (品番：161019)2個入りセット
スマートローダパッケージ	SLP-RXMJ70	メンテナンス用(ケーブル付き)
	SLP-RXMJ71	メンテナンス用(ケーブルなし)
	SLP-RXEJ70	機能選択用(ケーブル付き)
	SLP-RXEJ71	機能選択用(ケーブルなし)
サージアブソーバ	83968019-001	－
ジャックカバー	81447519-001	ローダジャックカバー 1個入り

■ 外形寸法図

単位：mm





アズビル株式会社

アドバンスオートメーションカンパニー

本　社　〒100-6419　東京都千代田区丸の内2-7-3　東京ビル

北海道支店　☎(011)211－1136
東 北 支 店　☎(022)290－1400
北関東支店　☎(048)621－5070
東 京 支 社　☎(03)6432－5142
中 部 支 社　☎(052)324－9773
関 西 支 社　☎(06)6881－3383~4
中 国 支 店　☎(082)554－0750
九 州 支 社　☎(093)285－3530

製品のお問い合わせは…
コールセンター：☎0466-20-2143

〈アズビル株式会社〉　https://www.azbil.com/jp/
〈COMPO CLUB〉　https://www.compoclub.com

〔ご注意〕この資料の記載内容は、予告なく変更する場合もありますのでご了承ください。　(29)

お問い合わせは、下記または当社事業所へお願いいたします。

2010年　7月 初版発行(M)
2019年　5月 改訂24版(F)

©2010-2019 Azbil Corporation. All Rights Reserved.

Combustion Safety Controller Burner Control Module

Model RX-R4_/2_

User's Manual for Installation

If the Smart Loader Package (SLP-RXE/RXM) is connected to the RX-R, use the latest version. Old versions cannot be connected.

Thank you for purchasing an Azbil Corporation product.

This manual contains information for ensuring the correct use of this product.

This manual should be read by those who design and maintain equipment that uses this product.

Be sure to keep this manual nearby for handy reference.

Please read "Terms and Conditions" from the following URL before ordering and use.

https://www.azbil.com/products/factory/order.html

Function setup of this device should be done with the SLP-RXE/RXM Smart Loader Package before use. This device will not operate without function settings. For settings-related instructions, please refer to *the manual for the SLP-RXE/RXM Smart Loader Package* (No. CP- UM-5634JE).

NOTICE

Be sure that the user receives this manual before the product is used.

Copying or duplicating this user's manual in part or in whole is forbidden. The information and specifications in this manual are subject to change without notice.

Considerable effort has been made to ensure that this manual is free from inaccuracies and omissions. If you should find an error or omission, please contact the azbil Group.

In no event is Azbil Corporation liable to anyone for any indirect, special or consequential damages as a result of using this product.

SAFETY PRECAUTIONS

Safety precautions are for ensuring safe and correct use of this product, and for preventing injury to the operator and other people or damage to property. You must observe these safety precautions. Also, be sure to read and understand the contents of this user's manual.

● **Key to symbols**

⚠ WARNING
Warnings are indicated when mishandling this product might result in death or serious injury to the user.

⚠ CAUTION
Cautions are indicated when mishandling this product might result in minor injury to the user, or only physical damage to this product.

⚠ WARNING

Use the unit within the operating ranges recommended in the specifications (for temperature, humidity, vibration, shock, installation direction, atmosphere, and so on). Failure to do so might cause fire or device failure.

⚠ WARNING

Before installing, removing, or wiring the unit, turn OFF the power to the unit and any connected devices. Failure to do so might cause electric shock. And be sure to begin work 1 minute or longer after turning off the power. Otherwise, the residual electric charge can cause electric shock.

Do not allow wire clippings, metal shavings, water, etc., to enter the case of this device. Doing so can cause fire or device failure.

Do not touch electrically charged parts such as the power terminals. Doing so might cause electric shock.

Before wiring the unit, always turn the power OFF. Not doing so can cause device failure.

Wire the unit in compliance with established standards, using the specified power source and recognized installation methods. Failure to do so might cause electric shock, fire, or device failure.

The total power consumption of all linked modules should be 80 W or less. Otherwise there is a danger of fire or device failure.

Do not supply power to the linked modules from multiple power sources. Also, do not short the power terminals of connected modules that are sharing a power source. Doing so might cause fire or device failure.

Do not use unused terminals on the device as relay terminals. Doing so might cause electric shock, fire, or device failure.

Do not short the outputs. Doing so can cause device failure.

Firmly tighten the terminal screws. Insufficient tightening of terminal screws can cause fire.

If there is a risk of a power surge caused by lightning, use a surge absorber (surge protector) to prevent fire or device failure.

Operating this module improperly could result in electric shock, device failure, or fire. Be sure to display warnings to prevent such accidents at the module installation site.

Since this module has no power switch, be sure to install a switch for shutoff of the main power to this module in the control cabinet.

Check that the unit has been correctly wired before turning the power ON. Incorrect wiring of the module can damage it or lead to hazardous conditions.

This device contains high voltage components. Do not attempt to disassemble, modify, or repair it. Doing so could result in electric shock, device failure, or fire.

Be sure to do the pilot turndown test carefully. If the flame detector detects a pilot flame that is too small to ignite the main burner, this device will not be able to recognize flame failure in the main burner. In such a case, fuel would continue to be supplied, causing a serious explosion hazard.

Do not begin operation until the unit has been adjusted and tested, and the combustion equipment manufacturer's tests have been completed.

If the system is locked out, do not reset it until the cause of the problem has been eliminated.

If lockout occurs, make sure to do a prepurge before restarting. If unburned gas that has accumulated in the combustion chamber or flue is not properly ventilated, it may generate an explosion when the burner is ignited.

RX-R2_ modules are flame safeguard control devices designed for batch operation and are used with combustion equipment that starts and stops at least once every 24 hours. For a higher level of batch-operation safety for high-load combustion equipment or crucial equipment, use RX-R4_ modules, which continuously check the operation of flame detectors and flame detection circuits.

Make sure the flame sensor (AUD) does not detect ultraviolet rays other than the target burner flame.

⚠ CAUTION

Install this unit in a lockable environment or in a panel that can be opened and closed only with a tool or key. Touching a terminal or other part by mistake can result in electric shock.

This unit has an IP20 protection rating. Install and use it in a panel that has an IP54 or equivalent rating.

Install or remove the DIN rail locking tab using a tool such as a screwdriver.

Do not block ventilation holes. Doing so can cause fire or device failure.

Installation, wiring, maintenance, inspections, and adjustments must be carried out by a professional with technical training in combustion units and combustion safety equipment.

Make sure the load connected to each terminal does not exceed the ratings indicated in the specifications.

Installation and wiring must be done according to this operation manual or an operation manual provided by the combustion equipment manufacturer.

Wire the high voltage cable for the ignition transformer separately and keep it at least 30 cm away from this unit and other wires (we recommend 1 m).

Connect the power last. Otherwise, accidentally touching the wrong terminal could result in electric shock or damage.

After wiring, always check that the wiring is correct. Incorrect wiring will cause damage and incorrect operation.

Use the grounding max. resistance of 100 Ω or better, in accordance with technical standards for electrical equipment, and always connect the ground directly to the burner itself.

When discarding the unit, dispose of it as industrial waste, following local regulations.

UNPACKING

The following items should be included in your purchase.

- RX-R _ _ _ _ _ _ _ _ _ Check model numbers.
- User's Manual (this manual) CP-UM-5630JE

RELEVANT USER'S MANUALS

The relevant user manuals are listed below. Read them as needed.

- *Comprehensive User's Manual for the Model RX Combustion Safety Controller (Model RX-L Burner Interlock Module and Model RX-R Burner Control Module)* CP-SP-1321E
- *Combustion Safety Controller Model SLP-RXE/RXM Smart Loader Package Installation/Usage Guide* CP-UM-5634JE
- *Combustion Safety Controller Model RX-L80/90 Burner Interlock Module User's Manual* CP-UM-5629JE

OVERVIEW

The Combustion Safety Controller Model RX-R4_/2_ ensures safe use of the combustion equipment, and provides the user with the benefits of improved productivity, reduced environmental burden, and increased safety.

- The burner control module (RX-R) combined with the burner interlock module (RX-L) provide the two functions of ignition and flame monitoring. One burner interlock module (RX-L) can be connected to as many as 32 burner control modules (RX-R) to achieve a multi-burner system, saving space and wiring.
- The RX-R module includes the RX-R4_ for continuous operation and the RX-R2_ for batch operation.
- Eleven open collector monitor outputs can be used for load status and alarm information, such as ignition failure and flame failure. Assignment and function selection for outputs can be accomplished easily using the PC loader, without any special software.

MODEL SELECTION

- Models with selectable Combustion mode RX-R40/20

Model No.	Flame detector	Flame response	Certificate
RX-R40C013_00	AUD300C/500C	3 ±1 s*1	CE
RX-R20C013_00	AUD100/110 (AUD15)	3 ±1 s*1	CE
RX-R40B013_00	Flame rod	3 ±1 s*2	CE
RX-R20B013_00	Flame rod	3 ±1 s*2	CE

_: Load voltage (1=100 V AC, 2=200 V AC, 4=110 V AC, 6=220 V AC)

*1. At a flame voltage of 3 V.

*2. At a flame voltage of 2 V.

Interrupted pilot/intermittent pilot/direct ignition etc. can be selected with the loader. Suffix "D": inspection report included.

Example: RX-R40C01310D

- Independent supervision model RX-R44

Model No.	Flame detector	Flame response	Certificate
RX-R44C013_00	AUD300C/500C	3 ±1 s*1	CE
RX-R44B013_00	Flame rod	3 ±1 s*2	CE

_: Load voltage (1=100 V AC, 2=200 V AC, 4=110 V AC, 6=220 V AC)

*1. At a flame voltage of 3 V.

*2. At a flame voltage of 2 V.

Suffix "D": inspection report included.

Example: RX-R44C01310D

- Independent supervision, external relay drive model RX-R46

Model No.	Flame detector	Flame response	Certificate
RX-R46C013_00	AUD300C/500C	3 ±1 s*	CE

_: Load voltage (1=100 V AC, 2=200 V AC, 4=110 V AC, 6=220 V AC)

* At a flame voltage of 3 V.

For time proportioning control or ON/OFF control of high-frequency loads, this model was designed so that the load can be connected to the outside of the RX-R. Suffix "D": inspection report included.

Example: RX-R46C01310D

- Direct ignition, external relay drive model RX-R42/22

Model No.	Flame detector	Flame response	Certificate
RX-R42C013_00	AUD300C/500C	3 ±1 s*1	CE
RX-R22C013_00	AUD100/110 (AUD15)	3 ±1 s*1	CE
RX-R42B013_00	Flame rod	3 ±1 s*2	CE
RX-R22B013_00	Flame rod	3 ±1 s*2	CE

_: Load voltage (1=100 V AC, 2=200 V AC, 4=110 V AC, 6=220 V AC)

*1. At a flame voltage of 3 V.

*2. At a flame voltage of 2 V.

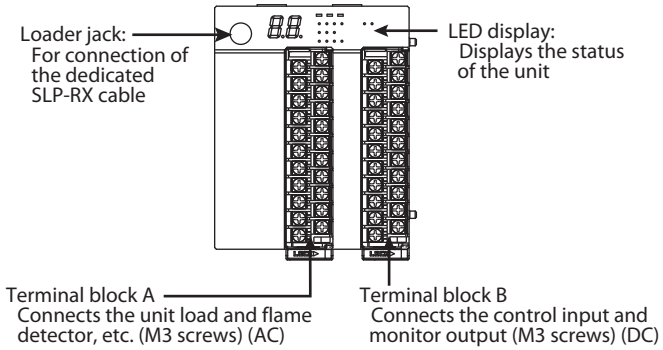
Suffix "D": inspection report included.

Example: RX-R22C01310D

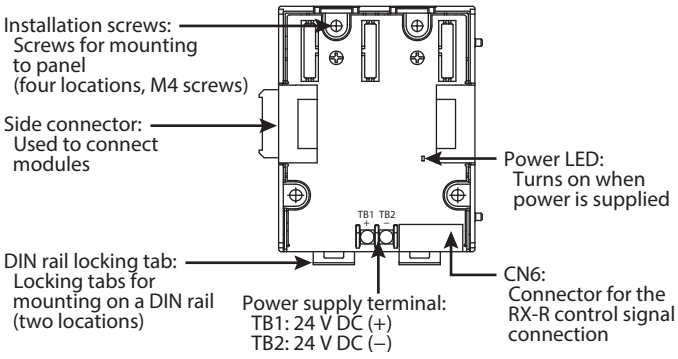
NAMES OF PARTS

■ Main unit

The terminal area is displayed with its cover removed for explanatory purposes.



■ Base



☞■ Power terminal connection (P. E7)

INSTALLATION

■ Installation location

Do not install in locations with any of the following:

- High or low temperature or high or low humidity outside the specification range
- Sulfide gas or other corrosive gases
- Dust or oily smoke
- Direct sunlight, wind or rain
- Mechanical vibration or shock outside the specification range
- Nearby high voltage lines, welding machines or other sources of electrical noise
- Strong magnetic fields
- Flammable liquid or gas

[!] Handling Precautions

- RX modules have terminals for connecting a commercial power supply for the load in the front terminal block. At an RX module installation site, be sure to display the following warnings to prevent electric shock.

[Breakers]

Warning: electric shock or short circuit can cause injury. Be sure to turn off the main breaker before electric work or maintenance.

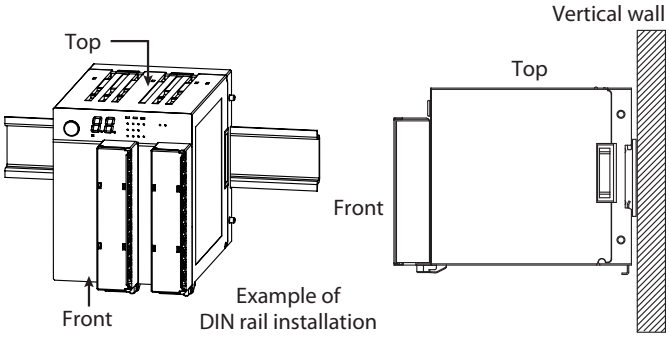
[RX module installation site]

Warning: fire or electric shock can occur. Be sure to observe the following precautions fully.

- Read the installation manual or operation manual for the control cabinet.
- Do not modify the module without permission.
- After a test, be sure to return the mode to the previous setting.
- Close and lock the door of the control cabinet after use.
- Do not attach or detach a terminal block while power is being supplied.
- Do not attach or detach an RX module while power is being supplied.
- Do not open the cover of the terminal block while power is being supplied.

■ Installation position

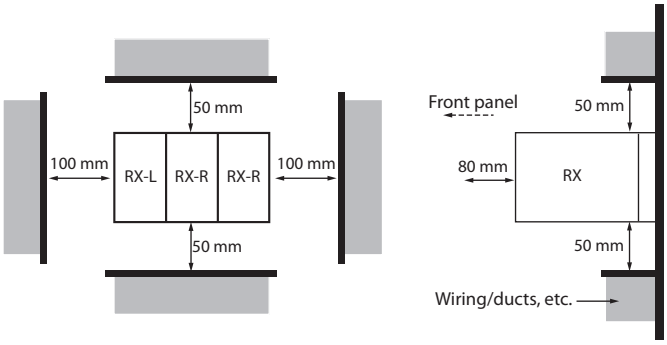
Install so that the device is positioned as shown.



■ Installation space

When installing, leave a space of at least 50 mm above and below, 100 mm on the right and left, and 80 mm from the front of the unit for air intake and device removal, wiring, and maintenance. Install at least 100 mm away from other devices or another row of RX units.

Do not install above heat sources such as electric devices.

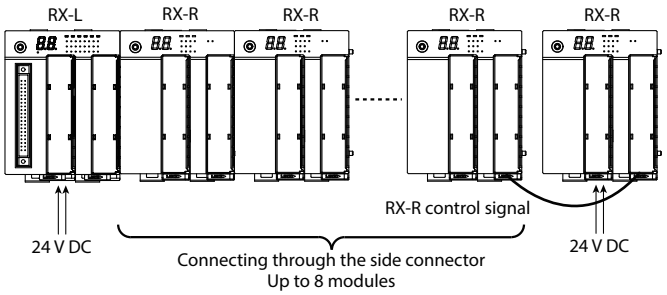


■ Module connection

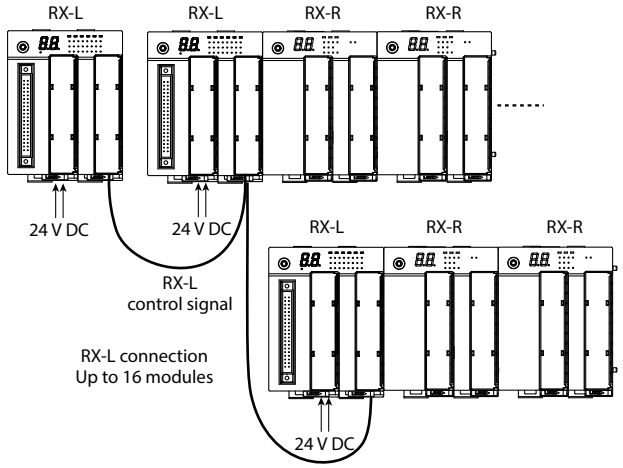
This device can be connected to the RX-L with the side connector on the base. Connecting the modules connects the power and communication of each module, reducing the amount of wiring that is required.

Connect the modules before installing them on the DIN rail. A module connection example is shown below.

● **Multiple burners**



● **Multiple zones**



! Handling Precautions

- Modules receive and supply power through the side connectors. Up to 8 connected RX-L and RX-R modules can receive and supply power in this way.
- Supply power to one of the modules connected by side connectors.
- Use a power supply that is sufficient for the total power consumption of all the modules connected by side connectors.
- Connect an RX-L to the left side of this device. The RX-L cannot be connected to the right side of this device.
- Install breakers for each zone so that burner maintenance does not affect the power to every zone.

■ Installation method

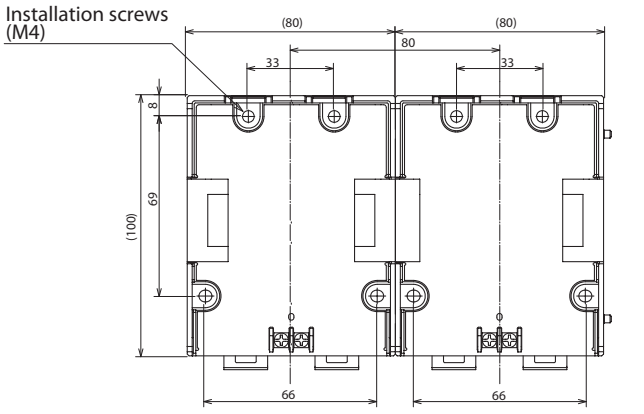
There are two methods of installing this device, as described below.

- Screw installation
- DIN rail installation

● **Screw installation**

Secure the device by inserting 4 M4 screws in the provided screw holes.

Unit: mm



● **DIN rail installation**

After attaching the DIN rail, pull out the DIN rail locking tab adequately and then attach the base to the rail. Next, push in the DIN rail locking tab upward until it clicks into place.

! Handling Precautions

- Install the unit on a vertical surface with the DIN rail locking tabs at the bottom.

■ Terminal block installation and removal

⚠WARNING

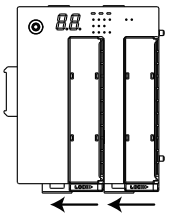
Make sure the power source wired to the terminal block is turned OFF when working. While power is being supplied, attaching or detaching a terminal block can result in electric shock if the operator touches an electrode.

! Handling Precautions

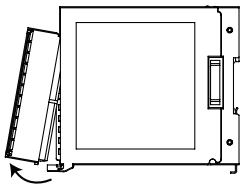
- Do not remove the terminal block other than for work, such as:
  - Wiring done before device settings
  - Maintenance

● **Removal method**

(1) Slide the lock lever of the terminal block to the left to unlock the terminal block.

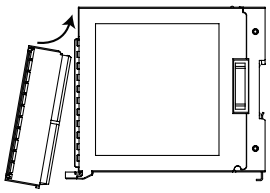


(2) Using the upper part of the terminal block as a fulcrum, remove the terminal block by pulling it out towards you from the bottom.

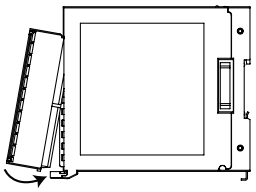


● **Installation method**

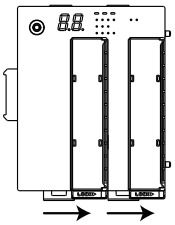
(1) Tilt the terminal block and insert its top into the groove in the case.



(2) Install by pushing the bottom of the terminal block toward the case.



(3) Slide the lock lever of the terminal block to the right to lock the terminal block in place.



! Handling Precautions

- Take care to install terminal blocks A and B correctly. An electric shock warning sign is attached to terminal block A, which is for connection of AC power/load.
- If terminal blocks A and B are not correctly installed, they cannot be inserted far enough. In that case the terminal lock lever cannot be slid. If they are inserted with excessive force in order to slide the lever, damage could result.

■ Installing the main unit onto the base

⚠WARNING

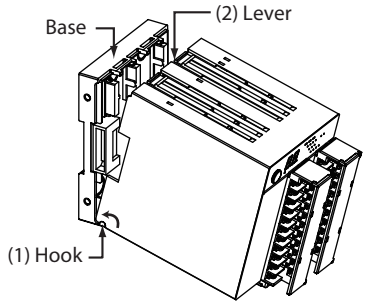
When attaching or detaching the main unit to/from the base, make sure that the power is turned off. Work while energized may result in electric shock if the operator touches an electrode or internal circuit.

[!] Handling Precautions

- Use the base and main unit from the same package together as a pair.
- First attach the hook on the bottom of the main unit to the base. Failure to do so might cause damage.
- Do not attach the base to the device when the power LED is lit. Doing so might damage the device.

(1) Attach the hook on the bottom of the main unit to the base.

(2) Insert the top of the main unit until the levers make a click.



To remove, pull the two top levers towards you while pressing them.

WIRING

⚠WARNING

Do not open the cover of the terminal block while power is being supplied. Doing so can result in electric shock if the operator touches an electrode.

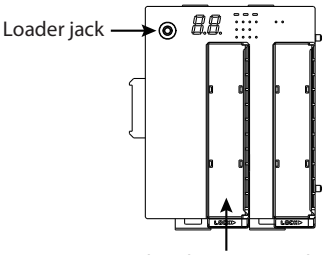
After wiring, make sure that the cover is locked properly. If the cover is open, electric shock can result if the operator touches an electrode.

If the cover of the terminal block is damaged or lost, do not use the terminal block. Promptly replace it with a new one.

If flame voltage measurement is required for maintenance or troubleshooting, do not measure voltage directly at the terminal block of the main unit, but rather at the previously wired external terminal block. When setting up the instrumentation, connect wires from the flame voltage terminal to the external terminal block in the control cabinet. In this way, when connecting wires to measure the flame voltage, it will be possible to stay away from high voltage terminals and prevent electric shock.

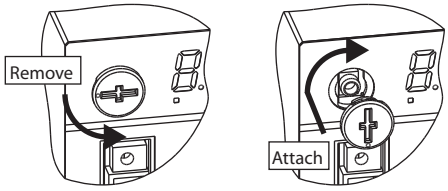
■ Wiring precautions

- Before wiring, verify the model No. and terminal Nos. written on the label on the side of the main unit.
- Use M3 crimp-type terminal lugs for wiring to a screw-type terminal block.
- Take particular care that crimp terminal lugs, etc. do not make contact with adjacent terminals.
- Leave a distance of at least 30 cm between I/O lead wires and communications lead wires or power lead wires. Also, do not pass these lead wires through the same conduit or wiring duct.
- After wiring, always check that the wiring is correct. Incorrect wiring will cause damage and incorrect operation.
- The loader jack and terminal block are located close to each other. Be careful of electric shock when inserting the loader cable because high voltages are applied to the terminal block.



When using the PC loader, make sure there is sufficient maneuvering room so that a hand or foot does not get caught on the loader cable.

- To remove the loader jack cover, turn it counterclockwise 90° using a screwdriver. After removal, take care not lose the cover. After removing the loader cable, put the jack cover on the jack and turn the cover clockwise 90° using a screwdriver until it reaches the locked position.



■ Combining and wiring model RX-L80 and model RX-R40/20

1. The method of combining the RX-L80 and RX-R40/20 depends upon how the pilot burner and main burner operate.
2. Configuration according to operation method, and wiring of terminal block A

• Interrupted pilot

・For continuous operation equipment (applicable to batch operation as well)

RX-L80	RX-R40

<Wiring of RX-R40 terminal block A>
☞ ● Basic connection (Model RX-R40/44) (P. E6)

・For batch operation equipment

RX-L80	RX-R20

<Wiring of RX-R20 terminal block A>
☞ ● Basic connection (Model RX-R20) (P. E6)

• Intermittent pilot, continuous pilot

・For continuous operation equipment (applicable to batch operation as well)

RX-L80	RX-R44	RX-R40

<Wiring of RX-R44 terminal block A>
☞ ● Basic connection (Model RX-R40/44) (P. E6)

<Wiring of RX-R40 terminal block A>
☞ ● Connection for main flame monitoring with individual monitoring (Model RX-R40) (P. E6)

・For a device with continuous operation and external relay drive (applicable to batch operation as well)

RX-L80	RX-R46	RX-R40

<Wiring of RX-R46 terminal block A>
☞ ● Individual monitoring (external relay drive) model (Model RX-R46) (P. E7)

<Wiring of RX-R40 terminal block A>
☞ ● Connection for main flame monitoring with individual monitoring (Model RX-R40) (P. E6)

• Direct ignition

・For batch operation equipment with direct ignition and external relay drive

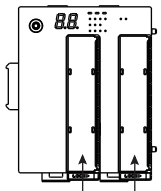
RX-L80	RX-R22

<Wiring of RX-R22 terminal block A>
☞ ● Connection for the direct ignition (external relay drive) model (Model RX-R42/22) (P. E7)

■ Alignment of terminal blocks

! Handling Precautions

• The terminal block A and the terminal block B use the same kind of hardware. Make sure to avoid wiring errors.

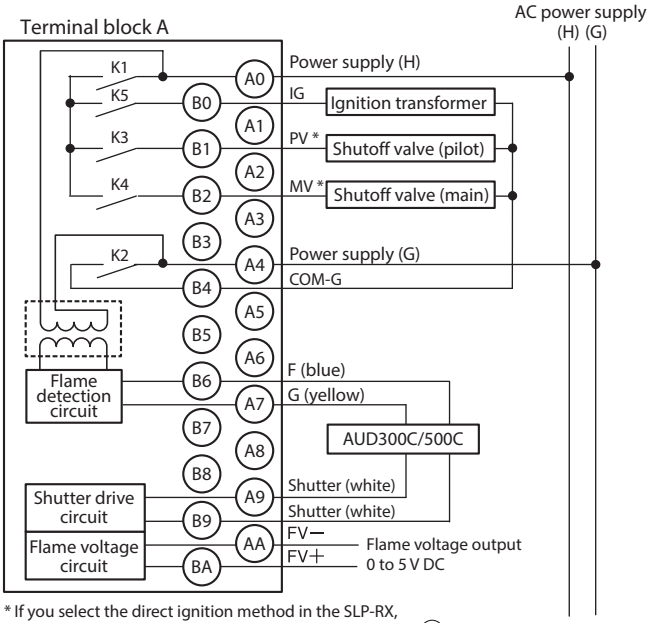


Terminal block A
Load and flame detector, etc. (AC)

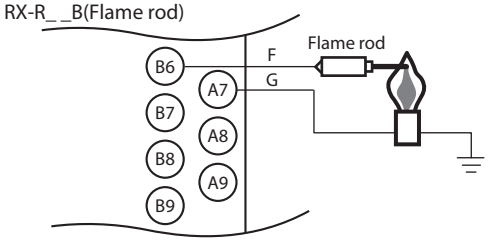
Terminal block B
Control input and monitor output (DC)

■ Terminal block A connection (AC)

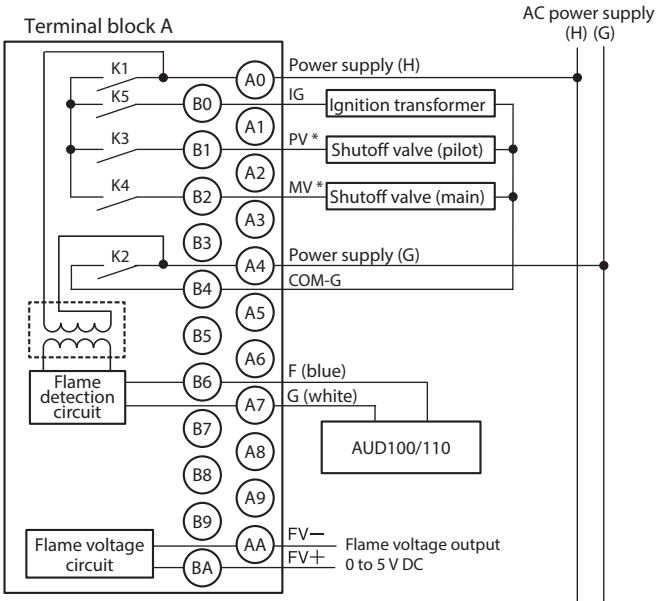
● Basic connection (Model RX-R40/44)



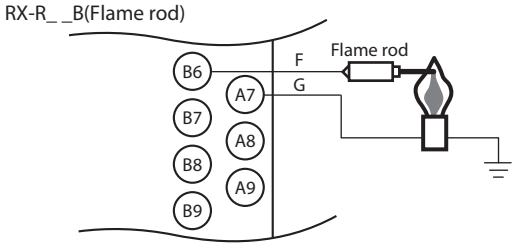
* If you select the direct ignition method in the SLP-RX, connect the main burner safety shutoff valve to terminal (B1).



● Basic connection (Model RX-R20)

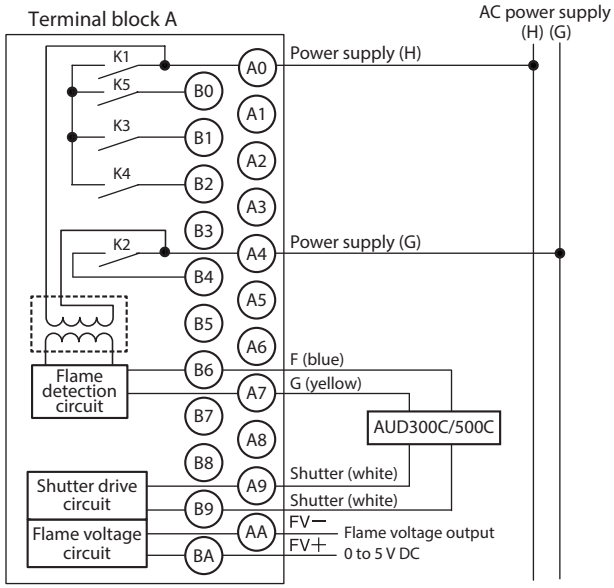


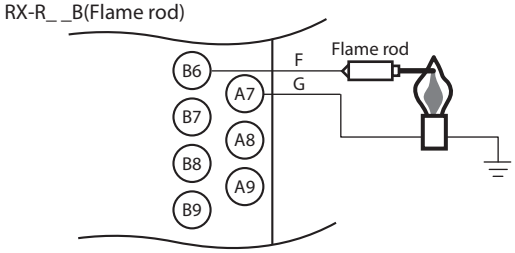
* If you select the direct ignition method in the SLP-RX, connect the main burner safety shutoff valve to terminal (B1).



● Connection for main flame monitoring with individual monitoring (Model RX-R40)

The configuration includes the RX-R44 individual monitoring model.



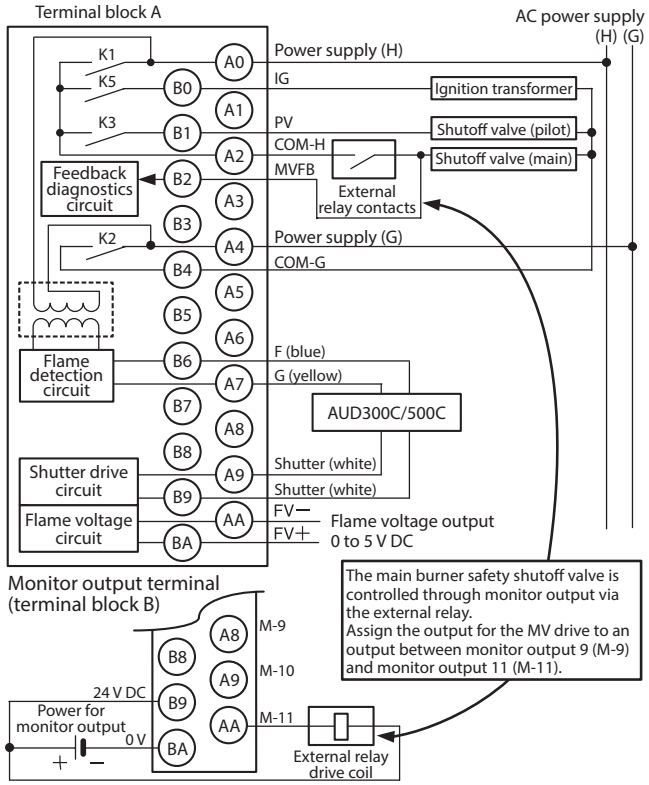


! Handling Precautions

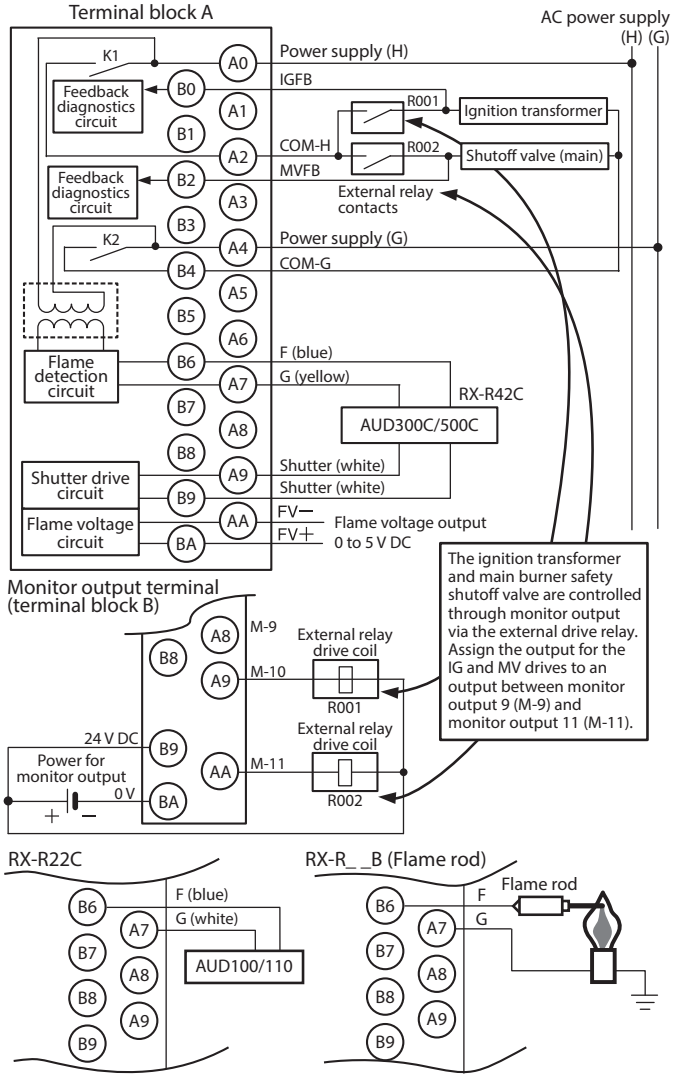
• If terminal block A of the RX-R40 is used with the above connection, do not connect to (DC) terminal block B's B2 to B6 (IN1 to IN4, COM).

● **Individual monitoring (external relay drive) model (Model RX-R46)**

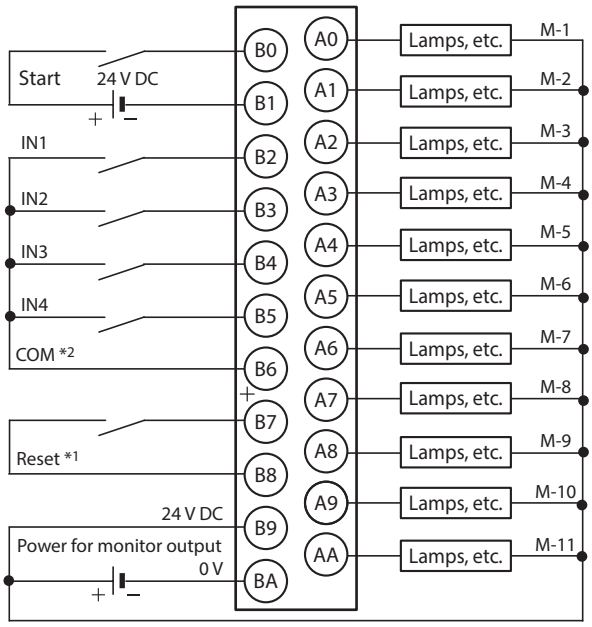
The configuration includes the RX-R40 ignition sequence selection model. Select "flame relay" as the ignition sequence.



● **Connection for the direct ignition (external relay drive) model (Model RX-R42/22)**



■ Terminal block B connection (DC)



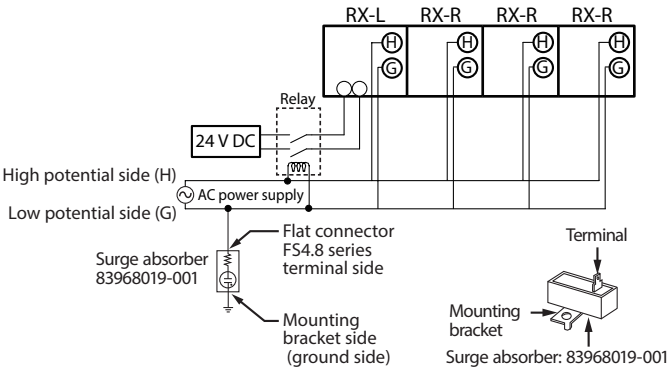
*1. Use the reset input by itself. It cannot be used together with another RX-R40/20 reset input.

*2. The COM terminal cannot be used together with another RX-R40/20.

■ AC power, DC power, external relay, and surge absorber wiring

If using a surge absorber for protection against lightning, wire as shown below.

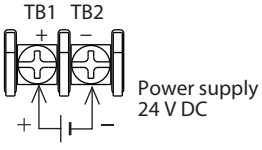
Model No.: 83968019-001 (sold separately)



! Handling Precautions

- Attach the FS4.8 series flat connector, which is a Tyco Electronics Amplifier 187 series receptacle or equivalent, to one terminal of an electrical wire and keep the wiring as short as possible.
- The surge absorber (83968019-001) mounting bracket is crimped internally to make contact with the ground so that electricity flows between them. To ground the bracket, attach it to a grounded metal part such as the burner housing.
- Make sure 24 V DC power supplied to the RX-L/RX-R is linked to AC power H and G. Supplying only 24 V DC power to the RX-L/RX- R without AC power may cause a malfunction.

■ Power terminal connection



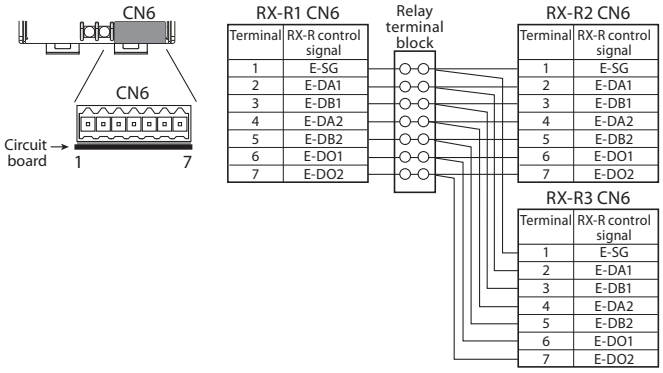
! Handling Precautions

- Modules receive and supply power through the side connectors. Up to 8 connected RX-L and RX-R modules can receive and supply power in this way.
- Supply power to one of the modules connected by side connectors.

- Use a power supply that is sufficient for the total power consumption of all the modules connected by side connectors.

■ Model RX-R control signal connection

If RX-R control signal wires cannot be connected to another RX-R with side connectors, connect to connector CN6.



■ I/O isolation

The solid line indicates isolation from the rest of the circuit.

DC power supply (TB1, TB2) Reset input (RESET/COM)	Interlock input (IN 1 to IN 4, COM) Shutter output (S1/S2)
RX-R control signal connector (CN6) Flame detector (F/G)	Flame voltage output (FV+/FV–)
Relay output (IG/PV/MV/COM-H/COM-G)	AC power supply (H, G)
Startup input	Monitor output connector

SPECIFICATIONS

■ Environmental specifications

● Operating conditions

Ambient temperature: −20 to +55 °C
Ambient humidity: 10 to 90 % RH (without condensation)
Vibration: 0 to 3.2 m/s² (10 to 150 Hz for 2 h each in X, Y, and Z directions)
Shock: 0 to 9.8 m/s²
Corrosive gas: None

● Transportation and storage conditions

Ambient temperature: −20 to +70 °C
Ambient humidity: 5 to 95 %RH (non-condensing)
Vibration: 0 to 9.8 m/s² (10 to 150 Hz for 2 h each in X, Y, and Z directions)
Shock: 0 to 300 m/s²
Package drop test: Drop height 60 cm (free drop on 1 corner, 3 edges, and 6 planes)

■ Electrical specifications

Rated power voltage (DC): 24 V DC
Allowable supply voltage (DC): 21.6 to 26.4 V DC
Load voltage (AC): 100/110/200/220 V AC
Allowable supply voltage (AC): −15 to +10 % of rated voltage
Power consumption: 8 W max.
Dielectric strength: DC terminal (500 V AC for 1 min or 600 V AC for 1 s)
- Between the 24 V DC power terminals and the input function terminals
- Between the 24 V DC power terminals and the monitor output connector
- Between the 24 V DC power terminals and the RX-R control signal terminals

AC terminal (1500 V AC for 1 min or 1800 V AC for 1 s)
- Between relay output/H and G power terminals and the DC terminals/connector

Insulation resistance: 50 MΩ min. with 500 V DC megger
- Between the relay output/H power terminal and the DC terminal/connector

Life: Continuous use for 7 years, or 8 hours/day for 10 years (25 °C) 100,000 relay contact operations (at the rated load)
Startup input: Contact input (24 V DC/10 mA)*
Reset input: Contact input (24 V DC/20 mA)*
Interlock input: Contact input (24 V DC/20 mA)*
* Use devices with an ON resistance of 250 Ω or less
Contact capacity: Ignition transformer 300 VA
Pilot valve 200 VA
Main valve 200 VA
Monitor (transistor) outputs: 11 (0.1 A max./output, 0.8 A max./module, 30 V DC max.)

■ Communication specifications

● Model RX-R control signal

Communication protocol: RX-R control protocol
Max. line length: 50 m

■ General specifications

Dimensions: 80 (W) × 134 (D) × 105 mm (H)
Mass: Approx. 550 g
Case color: Black
Structure: Two-piece construction with a separable base and main unit
Mounting procedure: DIN rail or panel mounting with screws (M4)
Installation position: Vertical
Certificate*: Gas Appliance Directive (CE) 0063CN6671
* Certificate of RX-R4_C is valid only in the combination of AUD300C.

■ Wiring cable specifications

Reset: Max. cable length is 10 m.
Interlock contact input: Max. cable length is 200 m.
Signal line type/length:

Signal	Cable type	Max. cable length
RX-R control signal	0.2 to 1.5 mm² (AWG28-14)*	50 m
Reset signal	0.3 to 1.25 mm² (AWG22-16)	10 m
Start signal		200 m
IN1 to IN4 signals		
Monitor output (M-1 to M-11)		100 m

* Recommended JCS4364 cable for light electrical instruments (twisted shielded cable for instruments), 8 cores (4 pairs)

■ Flame voltage

	RX-R_ _C	RX-R_ _B
When igniting	1.5 to 4.0 V DC	1.0 to 4.0 V DC
When extinguishing	0.0 to 0.6 V DC	0.0 to 0.2 V DC
Recommended flame voltage	A stable 2 V DC or more	
Flame voltage output	0 to 5 V DC	

■ Operation method

Continuous operation, batch operation

■ Combination of model RX-R4_/2_ with a flame detector

● Wire length between the module and detector

AUD300C/500C, AUD100C/110C

Signal wires F and G: 200 m max. for 2 mm² 600 V vinyl-insulated wire (IV wire)

Flame rod

Signal wires F and G: 30 m max. for 5C2V or 7C2V high-frequency coaxial cable

● Precautions for use of model AUD300C

If an AUD300C that is installed at an angle of 45 to 90° stops its operation (when the shutter is open), keep the ambient temperature between −20 to +70 °C or use the RX-R4_C at a supply power of 22.8 to 26.4 V DC.

■ Sequence timing

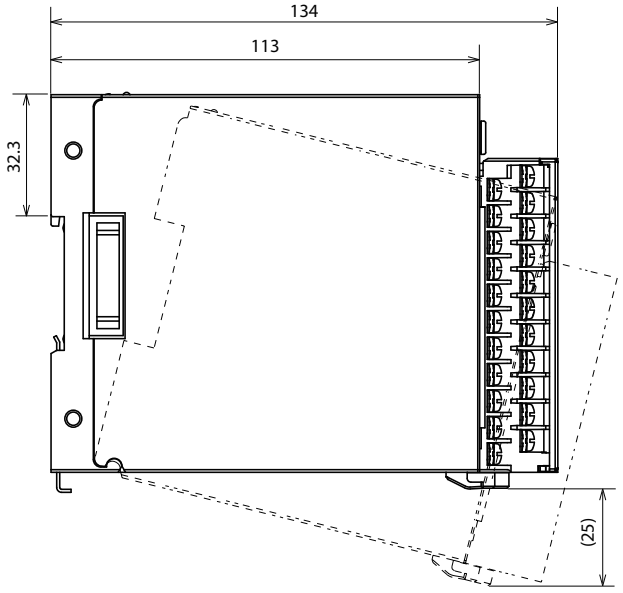
Pilot ignition time	Pilot only time	Main ignition time
4.5 ±0.5 s, 9 ±1 s (Select in the SLP-RX)	5 ±1 s	4.5 ±0.5 s

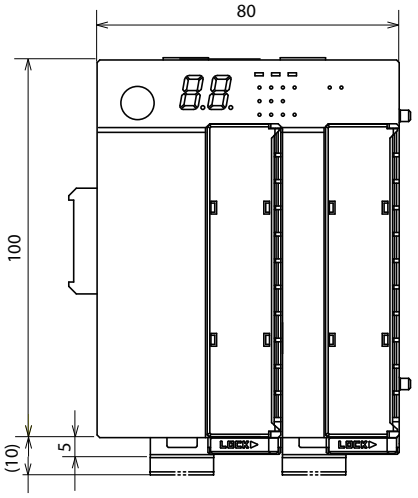
■ Optional accessories (sold separately)

Name	Model no./ Part no.	Description
RX-R/RX-L control signal connector	81447402-001	BL3.5/7SNSW (2) (Part no.: 161019) made by Nihon Weidmüller Co., Ltd.
Smart Loader Package	SLP-RXMJ70	For maintenance (with cables)
	SLP-RXMJ71	For maintenance (without cables)
	SLP-RXEJ70	For function selection (with cables)
	SLP-RXEJ71	For function selection (without cables)
Surge absorber	83968019-001	—
Jack cover	81447519-001	Loader jack cover (1)

■ External dimensions

Unit: mm





基于SJ/T11364-2014「电子电气产品有害物质限制使用标识要求」的表示式样

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组装	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

azbil

Azbil Corporation

Advanced Automation Company

1-12-2 Kawana, Fujisawa
Kanagawa 251-8522 Japan

URL: https://www.azbil.com

Specifications are subject to change without notice. (11)

© 2011–2019 Azbil Corporation. All Rights Reserved.

1st edition: Oct. 2011 (G)
24th edition: May 2019 (F)

azbil

EU DECLARATION OF CONFORMITY

CE

We declare under our sole responsibility that the following products,

Burner Interlock Module Model RX-L80A
Burner Control Module Model RX- R40C/42C/44C/46C/20C/22C/24C/26C/ 40B/42B/44B/46B/20B/22B/24B/26B

to which this declaration relates, comply with the requirements of the following **Directives** based on the following **harmonized standards**.

No.	Directive:	Harmonized standards:
1	EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007 +A1: 2011
	LVD 2014/35/EU	EN 60730-2-5: 2015
	RoHS 2011/65/EU	EN 50581: 2012
2	GAR (EU)2016/426	EN 298: 2012

Details of No. 1
- The technical documents: **CED0044** for EMC and LVD, and **CED0167** for RoHS
- The product is the monitoring and control equipment classified with the category 9 for Industrial use.

Details of No. 2
- The EC-type examination certificate: 18GR0464/00
- Pin number : 0063CN6671
- The name, identification number and address of the notified body conducting the EC-type examination are:
  - KIWA NEDERLAND B.V.
  - 0063
  - Wilmersdorf 50, 7327 AC, Apeldoorn, THE NETHERLANDS

The models covered by this declaration are referred to the appendix 1.
The analysis for GAR and other information are described to the appendix3.

The authorized representative established within the European Community:
Azbil Europe NV
Bosdellestraat 120/2
B - 1933 Zaventem (Sterrebeek)
BELGIUM

The authorized signatory to this declaration, on behalf of the manufacturer, and the responsible person is identified below.

Azbil Corporation

1-12-2 Kawana
Fujisawa-shi, Kanagawa-ken
251-8522 JAPAN

Toshiya Morita
Director
Control Products Development Department,
Advanced Automation Company
Issue Date: 1st March , 20 19

Appendix1.

RX-L80A0(a) (b)0(c) (d)
- (a) - Replaced by numeral 1,8
- (b) - Replaced by numeral 0,1,2
- (c) - Replaced by numeral 0,1,2
- (d) - Replaced by numeral 0,D,T,B,Y

RX-R(f)(a)(g)0(b)(c)(d)0(e)
- (a) - Replaced by numeral 0,2,4,6
- (b) - Replaced by numeral 1,2,3
- (c) - Replaced by numeral 2,3
- (d) - Replaced by numeral 1,2,3,4,5,6
- (e) - Replaced by letter 0,D,T,B,Y
- (f) - Replaced by letter 2,4
- (g) - Replaced by letter B,C

Appendix2.
Connectable Products

Flame Detector: AUD300C1(a)0(b)
- (a) - Replaced by numerals 0, 1
- (b) - Replaced by numeral 0 or letter D, T, DT

Flame Detector. AUD100C100(b)
- (b) - Replaced by numeral 0 or letter D, T, B,Y

Flame Detector. AUD110C100(b)
- (b) - Replaced by numeral 0 or letter D, T, B,Y

Flame Detector. AUD120C12(c)(b)
- (c) - Replaced by numerals 0, 1
- (b) - Replaced by numeral 0 or letter D, T, B,Y

Replacement Parts

Maintenance kit for the AUD300
AUD60A100(a)
- (a) - Replaced by numeral 0 or letter D, T, DT

UV tube unit for the AUD300
AUD10C100(a)
- (a) - Replaced by numeral 0 or letter D, T, DT

Shutter unit for the AUD300
AUD50A100(a)
- (a) - Replaced by numeral 0 or letter D, T, DT

UV tube unit for the AUD100/110/120
AUD15C1(a)0(b)
- (a) - Replaced by numerals 0, 1
- (b) - Replaced by numeral 0 or letter D, T, B,Y

Appendix3.

Object of the declaration

Identification of the apparatus *RX-Lx0A*	Identification of the apparatus *Rx-Rxx*	Identification of the apparatus *AUD300C*
Technology: Digital/complex Rated Voltage: 24Vdc Input Current: < 400mA Load Voltage: 100-230Vac Frequency: 50 / 60Hz T.amb: -20-60℃ Class: C Safety time: N/A Reaction Time: < 1s Relay output : 100-230Vac / 400VA Blower output : 100-230Vac / 350VA Dumper output : 100-230Vac / 100VA	Technology: Digital/complex Rated Voltage: 24Vdc Input Current: < 340 mA Load Voltage: 100-230Vac (*) Frequency: 50 / 60Hz T.amb:-20-60℃ Class: C Safety time: < 5s/10s (**) Reaction Time: < 1s FFRT : 2s/3s(*) Gas Valve output: 100-230Vac/200VA Ignition output: 100-230Vac/350VA (*)Depending on Type (**)Selecting on Setting	Technology: Analog/complex Rated Voltage: < 400V (*) Frequency: 50 / 60Hz Input Current: < 10mA T.amb:-20-120℃ (*) It is powered from RX-R in special frequency waveform.
Identification of the apparatus *AUD100C*	Identification of the apparatus *AUD110C*	Identification of the apparatus *AUD120C*
Technology: Analog/complex Rated Voltage: < 400V (*) Frequency: 50 / 60Hz Input Current: < 10mA T.amb:-20-120℃ (*) It is powered from RX-R in special frequency waveform.	Technology: Analog/complex Rated Voltage: < 400V (*) Frequency: 50 / 60Hz Input Current: < 10mA T.amb:-20-120℃ (*) It is powered from RX-R in special frequency waveform.	Technology: Analog/complex Rated Voltage: < 400V (*) Frequency: 50 / 60Hz Input Current: < 10mA T.amb:-20-120℃ (*) It is powered from RX-R in special frequency waveform.

The following **harmonized standards** and **technical specification** have been applied

Title , date of standard/specification

EN298:2012

Basic risk evaluated	Safety functions
Explosion (gas or steam), Fire	Driving the on/off gas valve(s) Safety timing, sequencing and non-volatile lock-out Flame supervision Reset function Flame detection by thermocouples in high temperature mode. In this mode the flame is detected by redundant thermocouples when thermocouple readings are >760C *) *) Sensing element(s) not included
Poisoning (combustion gases, water and food), Suffocation	Air supervision
Hot surface temperatures	N/A
Long term exposure to substances harmful to health	N/A

Notify Body:
Kiwa Nederland B.V.
Certificate number: 18GR0464/00

4 digit notified body number
0063

Additional information and remarks:

安全に使用するために (JP)

警 告

- RX-R2□シリーズはバッチ運転用の燃焼安全制御器で、24時間以内に1回以上発停する装置に使用してください。さらにバッチ運転であっても高負荷燃焼や重要な設備では安全性向上のために、火炎センサと火炎検出回路を連続的にチェックする機能のあるRX-R4□シリーズを使用してください。
- 本器は、燃焼装置を安全に運転するために極めて重要な機能をもっています。取扱説明書に従って正しく使用してください。
- RX-R4□C/RX-R2□Cの場合は電源を切ってから1分間経過した後に作業してください。残留電荷により感電の危険性があります。
- 本器の分解、改造、修理は行わないでください。内部には高電圧部分があります。火災、感電、故障のおそれがあります。
- ロックアウトした場合は、その原因を取り除いた後、リセットを行ってください。
- ロックアウトした場合は、再起動する前にプレパージを行ってください。燃焼室や煙道にたまった未燃ガスを排気しないと点火時に爆発する危険があります。
- 本器には寿命があります。寿命がくる前に本器の交換を行ってください。寿命を超えてのご使用は故障が起きやすくなります。
- 本器の取り付け、取り外し、および結線のときは、本器および接続機器の電源をすべて切ってください。感電することがあります。
- 本器のケース内部に線くず、切粉、水などが入らないようにしてください。火災、故障のおそれがあります。
- 電源端子などの充電部には触らないでください。感電のおそれがあります。
- 本器への結線は定められた基準に従い、指定された電源、および施工方法で正しく配線してください。火災、感電、故障のおそれがあります。
- 連結されたモジュール全体の消費電力の総和は80 W以下としてください。火災、故障のおそれがあります。
- 連結されたモジュール全体に2系統以上の電源を供給しないでください。また、連結して電源供給されているモジュールの電源端子をショートしないでください。火災、故障のおそれがあります。
- 取り扱いを誤った場合は、火災、感電、故障のおそれがあります。設置場所には、危険を促す表示を行ってください。
- 端子台に配線されている電源を切った状態で作業してください。通電したまま端子台の脱着を行うと、電極部に触れ感電の危険があります。
- 本体とベースの取り付け、取り外しのときは電源を切った状態で作業してください。通電したまま本体の脱着を行うと、電極部、内部回路に触れ感電の危険があります。
- 通電中は端子台のカバーを開かないでください。通電したままカバーを開けると、電極部に触れ感電の危険があります。
- 結線作業後、カバーが確実にロックされているか確認してください。カバーが開いていると電極部に触れ感電の危険があります。
- 端子台カバーが欠損している端子台は使用せず、速やかに新しい端子台と交換してください。電極部に触れ感電の危険があります。
- メンテナンスまたはトラブルシューティングにてフレーム電圧測定が必要な場合は、本体端子台を直接測定せず、あらかじめ結線済みの外部端子台より測定を行ってください。計装時にフレーム電圧端子から制御盤内の外部端子台へと接続してください。結線の際は感電の危険性がないよう、高圧側端子とは離してください。
- パイロット、メインバーナへの点火時間はバーナ、または装置メーカーの規定する点火時間を超えないようにしてください。燃焼室に燃料が蓄積され爆発混合気を形成することになり、爆発を起こす非常に危険な状態になります。
- 本器の調整、テスト、および装置メーカーのテストを完了しないまま本運転をしないでください。設備の破損、爆発の可能性があります。
- 本器は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)の範囲内で使用してください。
- 本器の未使用端子を中継端子として使用しないでください。火災、感電、故障のおそれがあります。
- 端子ねじは確実に締めてください。締め付けが不完全だと火災のおそれがあります。
- 雷サージのおそれがある場合には、サージアブソーバ(サージ防止器)を使用してください。火災、故障のおそれがあります。
- フレームセンサAUDは対象バーナ以外の紫外線を検出しないようにしてください。

注 意

- 取り付け、結線、保守、点検、調整などは、燃焼装置・燃焼安全装置に関する技術修得した専門者が行ってください。
- 次のようなところには取り付けないでください。
  - 仕様の範囲を超えた高温、低温、高湿度、低湿度になるところ
  - 硫化ガスなど腐食性ガスのあるところ
  - 粉じん、油煙などのあるところ
  - 直射日光、風雨が当たるところ
  - 仕様の範囲を超えた機械的振動、衝撃のあるところ
  - 高圧線の下、溶接機および電気的ノイズの発生源の近く
  - 電磁界の影響のあるところ
  - 可燃性の液体や蒸気のあるところ
- 取り付け、結線は、取扱説明書または装置メーカー作成の取扱説明書に従ってください。
- 結線は、すべて定められた基準に従って行ってください。
- 本器への通電前に配線が正しく行われていることを確認してください。本器への配線間違いは故障の原因になり、また危険な災害を招く原因にもなります。
- 点火トランスの高圧ケーブルは独立配線とし、本器および他の配線から30 cm以上(推奨1 m)離してください。
- 点火トランスの高圧ケーブルの接続は確実に行い、接触不良のないようにしてください。接触不良があると高周波電波を発生し、誤動作の原因になることがあります。
- 電源線、および点火トランスの高圧ケーブルと火炎検出器電線は分離配線してください。
- 電気設備の技術基準によるD種接地以上の工事を行い、バーナきょう体を接地してください。
- 結線後は、結線が正しいか、確認してください。誤った結線は、破損や誤動作の原因となります。
- 本器からの配線が推奨配線長を超えて長くなる場合は、外部からのノイズの影響で誤動作することを防止するため、制御盤からきょう体までの電力線と入力線の分離配線するなどの対応を行った上、設置時に装置での動作確認を行ってください。
- 各端子に接続する負荷は仕様に示す定格を超えないようにしてください。
- インバータなどの強いノイズを発生する併設機器がある場合は、併設機器の取扱説明書に基づいてノイズ対策を行ってください。
- 本器と接続する火炎検出器には極性があります。F/Gの表記を確認して正しく接続してください。間違えて、電源を入れた場合、火炎検出器が故障することがあります。
- パイロットターンダウンテストは確実に実施してください。メインバーナに着火できない小さなパイロット炎を火炎検出器が検出すると、たとえメインバーナが断火していても本器は断火とみなさないため、燃料を出し続けることになり、爆発を生じる危険な状態になります。
- 本器は施錠できる環境、または工具などで開閉するような盤内に取り付けてください。誤って端子などに触れると感電するおそれがあります。
- 本器はIP20相当の保護構造です。IP54相当の盤内に取り付けて使用してください。
- 本器の通風穴をふさがないでください。火災、故障のおそれがあります。
- AC電源線とインターロック接点などの信号線を同一多芯ケーブルには混在しないでください。分離した配線を行ってください。
- 電源の接続は、最後に行ってください。誤って他の端子に触れると感電や破損の原因になります。
- 取付場所

  RXシリーズは前面端子台に負荷用の商用電源が入力されています。RXシリーズの取付場所には、JIS規格に沿った感電注意表示のほか、以下の内容の感電注意表示をしてください。

  [ブレーカ部]
  - 感電および短絡による人身事故のおそれあり、工事・点検時は主幹ブレーカを切ること

  [RXシリーズ設置部]
  火災・感電のおそれあり、下記注意事項を厳守すること
  - 施工説明書、取扱説明書を必読すること
  - 無断で改造しないこと
  - 試験終了後は、所定のモードに正しく設定すること
  - 盤の扉は確実に閉めて、施錠管理すること
  - 通電中に端子台の脱着を行わないこと
  - 通電中に本体の脱着を行わないこと
  - 通電中に端子台カバーを開けないこと
- バーナを保守点検するときは、パイロットターンダウンテストを行ってください。そしてこの点検は少なくとも1年に1回以上行ってください。
- 装置メーカーの取扱説明書に従い定期点検を行ってください。

使用上の注意事項

- ご使用の前に、あわせて製品の取扱説明書を必ずお読みください。
- 本器は工業電磁環境での使用を意図した製品です。
- 安全を確保するための重要項目
  - 負荷は本器に直接接続すること
  - インターロックは、本器のインターロック入力に直接接続すること(中継リレーを介し本器には接続しない)
  - 各負荷に対するマニュアル操作などのバイパス回路は設けないこと
  - メイン安全遮断弁・パイロット安全遮断弁は、ともに2重遮断とすること

Instructions for Safe Use (GB)

WARNING

- The RX-R2 Series Combustion Safety Controller is for batch operation. Please use it with a system that is started/stopped once or more in a 24-hour period. In order to further improve safety for high-load combustion and important facilities during batch operation, use the RX-R4 series, which is able to continuously check flame sensors and flame detection circuits.
- This device is equipped with functions that are extremely important for the safe operation of combustion equipment. Be sure to follow the instructions given in user's manual.
- Before removing, mounting, or wiring RX-R4 _ C/RX-R2 _ C, make sure the power has been OFF for at least 1 minute. Residual voltage may cause electric shock.
- Do not attempt to disassemble, modify, or repair. This device contains high voltage parts. Disassembling it could result in electric shock, device failure, or fire.
- If the system is locked out, do not reset it until the cause of the problem has been eliminated.
- If lockout occurs, make sure to do a prepurge before restarting. If unburned gas that has accumulated in the combustion chamber or flue is not properly ventilated, it may generate an explosion when the burner is ignited.
- This device has an operating life and should be replaced within that time. Continued use beyond the lifespan may result in device failure.
- Before installing, removing or wiring the unit, turn OFF the power to the unit and any connected devices. Failure to do so might cause electric shock.
- Do not allow wire clippings, metal shavings, water, etc., to enter the case of this device. They might cause fire or device failure.
- Do not touch electrically charged parts such as the power terminals. Doing so might result in electric shock.
- Wire the unit in compliance with established standards, using the specified power source and recognized installation methods. Failure to do so might cause electric shock, fire or device failure.
- The total power consumption of all linked modules should be 80 W or less. Otherwise there is a danger of fire or device failure.
- Do not supply power to the linked modules from multiple power sources. Also, do not short the power terminals of connected modules that are sharing a power source. Doing so might cause fire or device failure.
- Mishandling this device may lead to electric shock, fire, or malfunction. Provide a display showing the potential dangers in the area of installation.
- Make sure the power source wired to the terminal block is turned OFF when working. Connecting/disconnecting the terminal block with the power ON may result in electric shock if the electrodes is touched.
- Make sure the power is turned OFF when attaching/removing the main body's base. Connecting/disconnecting the main body's base with the power ON may result in electric shock if the electrodes is touched.
- Do not open the terminal block cover while the power is ON. Doing so may result in electric shock if the electrodes is touched.
- After wiring, make sure that the cover is locked properly. If the cover is open, electric shock can result if the operator touches an electrode.
- Do not use a terminal block if its cover is lost or damaged. In such a case, the terminal block should be immediately replaced with a new one. Otherwise, there is a danger of touching the electrodes and receiving an electric shock.
- If flame voltage measurement is required during maintenance or troubleshooting, do not measure the main body's terminal block directly. Instead, perform measurement from an external terminal block

that has been wired in advance. When taking measurements, establish connection from the flame voltage terminal to the external voltage terminal within the control panel. When wiring, disconnect from the high-voltage terminal to avoid electric shock.

- Make sure the ignition time for pilot and main burners does not exceed the time specified by burner and device manufacturers. Otherwise, accumulation of fuel in the combustion chamber could create an explosive mixture, resulting in an extremely dangerous environment at risk of explosion.
- Do not operate this unit if adjustments, tests, or unit manufacturer tests have not been completed. Not doing the required adjustments and tests may cause equipment damage or explosion.
- Use the unit within the operating ranges recommended in the specifications (for temperature, humidity, vibration, shock, installation direction, atmosphere, and so on). Failure to do so might cause fire or device failure.
- Do not use unused terminals on the device as relay terminals. Doing so might cause electric shock, fire, or device failure.
- Firmly tighten the terminal screws. Insufficient tightening of terminal screws can cause fire.
- If there is a risk of a power surge caused by lightning, use a surge absorber (surge protector) to prevent fire or device failure.
- Make sure the flame sensor (AUD) does not detect ultraviolet rays other than the target burner flame.

CAUTION

- Installation, wiring, maintenance, inspections, and adjustments must be carried out by a professional with technical training in combustion units and combustion safety equipment.
- Do not install in locations with any of the following:
  - High or low temperature or high or low humidity outside the specification range
  - Sulfide gas or other corrosive gases
  - Dust or oily smoke
  - Direct sunlight, wind or rain
  - Mechanical vibration or shock outside the specification range
  - Nearby high voltage lines, welding machines or other sources of electrical noise
  - Strong magnetic fields
  - Flammable liquid or gas
- When mounting and wiring, be sure to follow this user's manual or the instruction manuals provided by the equipment manufacturer.
- Follow all applicable regulations when doing the wiring work.
- This device contains high voltage components. Do not attempt to disassemble, modify, or repair it. Doing so could result in electric shock, device failure, or fire.
- Wire the high voltage cable for the ignition transformer separately and keep it at least 30 cm away from this unit and other wires (we recommend 1 m).
- Run the high-voltage ignition transformer cable separately and keep it at least 30 cm away from this device.
- Keep power lines and ignition transformer high-voltage cables separate from the flame detector wires.
- Use D-class grounding (max. resistance of 100 Ω) or better, in accordance with technical standards for electricalequipment, and always connect the ground directly to the burner itself.
- After wiring, always check that the wiring is correct. Incorrect wiring will cause damage and incorrect operation.
- If the wires from this device exceed the recommended length, to prevent malfunction due to external electrical noise, take measures such as keeping power lines away from the input lines between the control panel and the burner controller. After wiring, check that the equipment is operating properly.
- Make sure the load connected to each terminal does not exceed the ratings indicated in the specifications.
- If there is an inverter or the like that generates strong electrical noise near this device, take noise-suppression measures, referring to the user's manual for the noise-generating equipment.
- The flame detector connected to this device has polarity. Check the "F" and "G" markings to be sure that the wiring is correct. If power is supplied to the burner controller when the wiring polarity is wrong, the flame detector may be damaged.
- The pilot turndown test must be performed by an experienced technical specialist with knowledge of combustion devices and combustion safety devices.
- Install this unit in a lockable environment or in a panel that can be opened and closed only with a tool or key. Touching a terminal or other part by mistake can result in electric shock.
- This unit has an IP20 protection rating. Install and use it in a panel that has an IP54 or equivalent rating.
- Do not block ventilation holes. Doing so might cause fire or device failure.
- Do not combine AC power lines and signal lines such as the interlock contact wires in the same multicore cable. Always wire them separately.
- Connect the power last. Otherwise, accidentally touching the wrong terminal can cause electric shock or damage.
- The RX series has a commercial power supply for loads on the front terminal. Make sure the RX series attachment area has an electric shock cautionary display conforming to JIS regulations, as well as the following electric shock cautionary content.

  [Breaker section]
  - Be sure to shut off the main breaker during construction or inspection, as electric shock or short circuit may result in bodily harm.

  [RX series installation section]
  Be sure to take the following precautions to prevent fire or electric shock:
  - Do not perform unauthorized modification.
  - Be sure to set device to the proper mode after testing.
  - Make sure the door is securely closed and locked as needed.
  - Do not connect/disconnect terminals while power is on.
  - Do not connect/disconnect main device while power is on.
  - Do not open/remove terminal cover while power is on.
- When performing a maintenance inspection on the burner, always perform a pilot turndown test. Perform this inspection a minimum of once per year.
- Perform regular inspections in accordance with the operation manuals from each equipment manufacturer.

PRECAUTIONS FOR USE

- Before use, be sure to read the following user's manual.
- This device is designed for use in industrial electromagnetic environments.
- Important points for safety
  - The load must be directly connected to this device
  - Interlock must be directly connected to this device's interlock input (It should not be connected to this device via a relay)
  - Bypass circuits for manual operation, etc. should not be set for any load
  - The main safety shutoff valve and shutoff valve (pilot) must be shut off together.

Hinweise für einen sicheren Gebrauch (DE)

WARNUNG

- Der RX-R2-Serien-Controller für die Sicherheit von Verbrennungsanlagen wird für den Batch-Betrieb verwendet. Verwenden Sie diesen bitte mit einem System, das ein- oder mehrmals in einem 24-Stunden-Zeitraum gestartet/angehalten wird. Um die Sicherheit bei großen Hochlast-Verbrennungsanlagen im Batch-Betrieb weiter zu verbessern, verwenden Sie bitte die RX-R4-Serie, die Flammensensoren und Flammenmelde-Kreisläufe durchgehend prüfen kann.
- Dieses Gerät ist mit Funktionen ausgestattet, die für den sicheren Betrieb einer Verbrennungsanlage äußerst wichtig sind. Bitte beachten Sie die Hinweise in der Bedienungsanleitung.
- Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung mindestens eine Minute lang ausgeschaltet war, bevor Sie RX-R4 _ C/RX-R2 _ C entfernen, anbringen oder verdrahten. Aufgrund der Restspannung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Das Gerät nicht auseinanderbauen, modifizieren oder reparieren. Dieses Gerät enthält Hochspannungsteile. Beim Auseinanderbauen besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen, Geräteausfall oder Feuer.
- Wenn das System störungsbedingt abgeschaltet wurde, darf es nicht neu gestartet werden, bis die Störungsursache beseitigt wurde.
- Sollte es zu einer Sperrung kommen, führen Sie unbedingt eine Vorspülung vor Wiederinbetriebnahme durch. Wenn nicht verbranntes, in der Brennkammer oder im Abzugsrohr angesammeltes Gas nicht korrekt abgelüftet wird, besteht bei Zündung des Brenners die Gefahr einer Explosion.
- Das Gerät besitzt eine festgelegte Lebensdauer und muss innerhalb dieser Zeit ersetzt werden. Die Nutzung über diese Lebensdauer hinaus kann zu einem Ausfall des Geräts führen.
- Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung dieser Einheit und aller daran angeschlossenen Geräte ab, bevor Sie die Einheit installieren, entfernen oder verdrahten. Anderenfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Es dürfen keine Drahtreste, Metallspäne, Wasser usw. in das Gehäuse dieses Geräts gelangen. Es besteht die Gefahr von Feuer oder Geräteausfall.
- Berühren Sie keinesfalls elektrisch geladene Teile, wie zum Beispiel die Einspeiseklemmen. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Verdrahten Sie diese Einheit unter Einhaltung etablierter Standards und unter Anwendung anerkannter Installationsverfahren mit der vorgegebenen Stromquelle. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, Feuers oder eines Geräteausfalls.
- Der Gesamtstromverbrauch aller angeschlossenen Module darf 80 W nicht überschreiten. Andernfalls besteht die Gefahr eines Feuers oder eines Geräteausfalls.
- Die Stromversorgung der angeschlossenen Module darf nicht aus unterschiedlichen Quellen eingespeist werden. Begrenzen Sie bitte auch nicht die Einspeiseklemmen der angeschlossenen Module, die eine gemeinsame Stromquelle verwenden. Dies kann zu Feuer oder Geräteausfall führen.
- Bei Fehlbedienung dieses Geräts besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, Feuers oder einer Gerätestörung. Eine Anzeigetafel vorsehen, die die möglichen Gefahren im Bereich der Anlage aufzeigt.
- Vergewissern Sie sich, dass die an die Klemmleiste angeschlossene Stromquelle während Ihres Eingriffs ausgeschaltet ist. Wenn beim Herstellen oder Trennen der Verbindung zur Klemmleiste die Stromversorgung eingeschaltet ist, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, sollten Sie die Pole berühren.
- Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, wenn Sie die Basis des Hauptgehäuses anbringen/abnehmen. Wenn beim Herstellen oder Trennen der Verbindung zur Basis des Hauptgehäuses die Stromversorgung eingeschaltet ist, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, sollten Sie die Pole berühren.
- Öffnen Sie nicht die Abdeckung der Klemmleiste während das Gerät unter Strom steht. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, sollten Sie die Pole berühren.
- Vergewissern Sie sich nach der Verdrahtung, dass die Abdeckung fest verschlossen ist. Andernfalls kann es bei Berühren des polaren Bereichs zu elektrischen Schlägen kommen.
- Verwenden Sie nie eine Klemmleiste, deren Abdeckung verloren oder beschädigt ist. In diesem Fall muss die Klemmleiste sofort durch eine neue ersetzt werden. Andernfalls besteht die Gefahr, die Pole zu berühren und somit einen elektrischen Schlag zu bekommen.
- Sollten Flammenspannungsmessungen während der Wartung oder Fehlerbehebung erforderlich sein, nehmen Sie die Messung nicht direkt an der Klemmleiste des Hauptgehäuses vor. Nehmen Sie die Messung stattdessen an einer externen Klemmleiste vor, die im Vorhinein verdrahtet wurde. Wenn Sie Messungen vornehmen, stellen Sie die Verbindung vom Flammenspannungsanschluss zum externen Spannungsanschluss innerhalb der Konsole her. Trennen Sie die Verbindung zum Hochspannungsanschluss wenn Sie Verdrahtungsarbeiten vornehmen, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Zündzeit für Zünd- und Hauptbrenner nicht die von Brenner- und Geräteherstellern angegebene Zeit überschreitet. Andernfalls kann die Brennstoffansammlung in der Brennkammer zu einer explosiven Mischung führen, in einem extrem gefährlichen Umfeld mit Explosionsgefahr.
- Nehmen Sie diese Einheit nicht in Betrieb, solange nicht alle erforderlichen Einstellungen, Tests oder vom Hersteller vorgesehenen Tests an der Einheit vorgenommen wurden. Werden die erforderlichen Einstellungen und Tests nicht vorgenommen, besteht Explosionsgefahr, oder die Anlage kann beschädigt werden.
- Verwenden Sie diese Einheit innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Betriebsgrenzwerte für Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Vibrationen, Stöße, Montageposition, Atmosphäre usw... Andernfalls besteht die Gefahr eines Feuers oder Geräteausfalls.
- Verwenden Sie nicht benutzte Anschlüsse am Gerät nicht als Relaisanschlüsse. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, eines Feuers oder eines Geräteausfalls.
- Ziehen Sie die Anschlussschrauben fest an. Ein ungenügendes Festziehen der Anschlussschrauben kann zu Feuer führen.
- Falls das Risiko von Überspannung durch Blitzeinschlag besteht, muss ein Überspannungsableiter (Überspannungsschutz) verwendet werden, um Feuer oder Geräteausfall zu verhindern.
- Vergewissern Sie sich, dass der AUD-Flammensensor keine UV-Strahlen aus einer anderen Quelle als dem Brenner erkennt.

ACHTUNG

- Die Installation, Verdrahtung, Wartung, Inspektion und Einstellung darf nur durch einen geschulten und im Umgang mit Verbrennungsanlagen und der entsprechenden Sicherheitsausrüstung erfahrenen Techniker ausgeführt werden.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten mit den folgenden Gegebenheiten:
  - Hohe oder niedrige Temperaturen oder hohe oder niedrige Luftfeuchtigkeit außerhalb der Spezifikationswerte
  - Schwefelgas oder andere korrosive Gase
  - Staub oder ölhaltiger Rauch
  - Direktes Sonnenlicht, Wind oder Regen
  - Mechanische Vibrationen oder Stöße außerhalb der Spezifikationswerte
  - In der Nähe von Hochspannungsleitungen, Schweißmaschinen oder anderen Quellen elektrischen Rauschens

- Starke magnetische Felder
- Brennbare Flüssigkeiten oder Gase

- Befolgen Sie während der Montage und Verdrahtung dieses Benutzerhandbuch oder die Bedienungsanleitungen des Anlagenherstellers.
- Befolgen Sie während der Verdrahtung alle geltenden Vorschriften.
- Dieses Gerät enthält Hochspannungsteile. Das Gerät nicht auseinanderbauen, modifizieren oder reparieren. Andernfalls besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen, Geräteausfall oder Feuer.
- Verlegen Sie das Hochspannungskabel für den Zündtrafo separat und in einem Mindestabstand von 30 cm von dieser Einheit und anderen Kabeln (mindestens 1 m wird empfohlen).
- Verlegen Sie das Hochspannungskabel für den Zündtrafo separat und in einem Mindestabstand von 30 cm von diesem Gerät.
- Verlegen Sie die Kabel für die Stromversorgung und die Hochspannungskabel für den Zündtrafo getrennt von den Leitungen des Flammenmelders.
- Verwenden Sie eine Erdung der D-Klasse (Widerstand 100 Ω max.) oder höher, gemäß den technischen Standards für Elektrogeräte, und verbinden Sie die Erdung immer direkt mit dem Brenner.
- Kontrollieren Sie nach der Verdrahtung, ob alle Kabel richtig verbunden sind. Eine falsche Verdrahtung kann Defekte oder Störungen verursachen.
- Wenn die Kabel dieses Geräts die empfohlene Länge überschreiten, verlegen Sie keine Kabel für die Stromversorgung nahe der Eingangsleitung zwischen dem Bedienfeld und dem Feuerungsautomat, um einen Defekt aufgrund eines externen elektrischen Rauschens zu vermeiden. Überprüfen Sie nach der Verdrahtung, ob die Anlage ordnungsgemäß funktioniert.
- Achten Sie darauf, dass die mit dem jeweiligen Anschluss verbundene Last die in den Spezifikationen angegebenen Werte nicht überschreitet.
- Sollte sich in der Nähe des Geräts ein Wechselrichter oder ähnliches befinden, der starkes elektrisches Rauschen verursacht, schaffen Sie Abhilfe entsprechend Hinweise in der Bedienungsanleitung über Geräte, die Rauschen verursachen.
- Der mit diesem Gerät verbundene Flammenmelder ist gepolt. Überprüfen Sie die Kennzeichnungen "F" und "G", um die korrekte Verdrahtung sicherzustellen. Wenn der Feuerungsautomat an den Strom angeschlossen wird und die Kabel falsch angeschlossen sind, kann dies zu Beschädigungen am Flammenmelder führen.
- Der Zündsicherungstest des Zündbrenners darf nur durch einen geschulten und im Umgang mit Verbrennungsgeräten und der entsprechenden Sicherheitsausrüstung erfahrenen Techniker ausgeführt werden.
- Installieren Sie diese Einheit in einer verschließbaren Umgebung oder in einer Konsole, die mit einem Werkzeug oder Schlüssel verschlossen werden kann. Bei versehentlichem Berühren eines Anschlusses oder eines anderen Teiles besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Diese Einheit hat den Schutzwert IP20. Installieren und verwenden Sie es in einer Konsole mit IP54 oder äquivalenten Werten.
- Blockieren Sie die Lüftungsöffnungen nicht. Dies kann zu Feuer oder Geräteausfall führen.
- Kombinieren Sie nie Wechselstromkabel und Signalkabel wie etwa Sperrkontaktkabel in einem Mehraderkabel. Verdrahten Sie diese immer getrennt.
- Schließen Sie die Stromversorgung zuletzt an. Andernfalls besteht bei versehentlichem Berühren des falschen Anschlusses die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Defekts.
- Die RX-Serie verfügt standardmäßig über einen Stromanschluss für Lasten am vorderen Anschluss. Vergewissern Sie sich, dass der Anbringungsbereich der RX-Serie über eine den JIS-Normen entsprechenden Anzeige verfügt, die vor elektrischen Schlägen warnt, sowie über den nachstehenden Inhalt zu Warnungen vor elektrischen Schlägen.

  [Schalter-Abschnitt]
  - Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter bei der Montage oder Inspektionen ausgeschaltet ist, da elektrische Schläge oder Kurzschlüsse zu körperlichen Verletzungen führen können.

  [RX-Serien-Installations-Abschnitt]
  Vergewissern Sie sich, dass die folgenden Vorkehrungen zur Vermeidung von Feuer oder elektrischen Schlägen getroffen wurden:
  - Nehmen Sie keine nicht erlaubten Änderungen vor.
  - Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nach den Tests im korrekten Modus läuft.
  - Vergewissern Sie sich, dass die Tür wie vorgesehen vollständig geschlossen und verriegelt ist.
  - Schließen Sie keine Anschlüsse an/Trennen Sie keine Anschlüsse, während das Gerät unter Strom steht.
  - Schließen Sie kein Hauptgerät an/Trennen Sie kein Hauptgerät, während das Gerät unter Strom steht.
  - Öffnen/Entfernen Sie nicht die Abdeckung des Anschlusses während das Gerät unter Strom steht.
- Wenn eine Wartungsinspektion am Brenner durchgeführt wird, führen Sie immer auch einen Zündsicherungstest des Zündbrenners durch. Führen Sie diese Inspektion mindestens einmal im Jahr durch.
- Führen Sie regelmäßige Inspektionen gemäß der Bedienungsanleitungen jedes Anlagenherstellers durch.

VORSICHTSHINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

- Lesen Sie vor Gebrauch die nachstehende Bedienungsanleitung.
- Dieses Gerät ist zur Verwendung in elektromagnetischen Umgebungen in der Industrie ausgelegt.
- Wichtige Sicherheitsinformationen
  - Die Lasten müssen direkt an dieses Gerät angeschlossen werden
  - Das Sperrkabel muss direkt am Sperreingang dieses Geräts angeschlossen werden (Es darf nicht über einen Relais an dieses Gerät angeschlossen werden)
  - Umgehungskreisläufe dürfen auf keinen Fall und für keine Last im manuellen Betrieb eingerichtet werden
  - Das Hauptabschaltventil und Abschaltventil (Zündung) müssen gemeinsam ausgeschaltet werden.

Instructions pour une utilisation en toute sécurité (F)

AVERTISSEMENT

- Le contrôleur de sécurité de combustion de la série RX-R2 est destiné à un fonctionnement en discontinu. Veuillez l'utiliser avec un système allumé/arrêté une fois ou plus dans une période de 24 heures. Pour améliorer la sécurité des installations à combustion élevée et des installations principales pendant le fonctionnement en discontinu, utilisez un contrôleur de la série RX-R4, afin de vérifier en continu les détecteurs de flamme et les circuits de détection de flamme.
- Cet appareil dispose de fonctions extrêmement importantes pour une utilisation sécurisée de l'installation de combustion. Assurez-vous de suivre les instructions indiquées dans le manuel d'utilisation.
- Avant de retirer, de monter ou de connecter RX-R4 _ C/RX-R2 _ C, vérifier que l'alimentation est éteinte depuis 1 minute ou plus. La présence de tension résiduelle risquerait d'entraîner un choc électrique.
- Ne pas essayer de démanteler, de modifier ni de réparer cet appareil. Cet appareil contient des pièces soumises à des tensions élevées. Son désassemblage pourrait entraîner un choc électrique, une défaillance de l'appareil, ou un embrasement.
- En cas de verrouillage du systéme, ne pas le réinitialiser tant que la cause du probléme n'a pas été éliminée.
- En cas de verrouillage de l'appareil, réaliser une purge préalable avant de le redémarrer. L'accumulation de gaz non brûlé dans la chambre de combustion ou la non-aération du conduit peut déboucher sur une explosion lors de l'allumage du brûleur.
- Cet appareil a une durée de vie limitée et doit être remplacé selon le délai indiqué. Une utilisation au-delà de la durée de vie peut entraîner une défaillance de l'appareil.
- Avant d'installer, de retirer ou de connecter cette unité, toujours la mettre hors tension et couper l'alimentation des autres dispositifs éventuellement connectés. Le non-respect de cette consigne peut être à l'origine de chocs électriques.
- Veiller à éviter la pénétration de morceaux de fils, de copeaux métalliques, d'eau, etc. à l'intérieur du boîtier de cet appareil. Cela pourrait provoquer un embrasement ou une défaillance de l'appareil.
- Ne pas toucher les pièces chargées électriquement, notamment les bornes d'alimentation. Cela pourrait entraîner un choc électrique.
- Connecter l'unité en respectant les normes en vigueur et en utilisant la source d'alimentation spécifiée et les méthodes d'installation reconnues. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer un embrasement, une défaillance de l'appareil ou un choc électrique.
- L'alimentation totale consommée de tous les modules connectés ne doit pas dépasser 80 W. Le non-respect de cette directive peut provoquer un embrasement ou une défaillance de l'appareil.
- Ne pas alimenter les modules rattachés à partir de plusieurs sources. Veiller à ne pas réduire l'alimentation des bornes des modules connectés qui partagent la même source d'alimentation. Cela pourrait provoquer un embrasement ou une défaillance de l'appareil.
- La mauvaise utilisation de cet appareil peut provoquer son dysfonctionnement, un embrasement ou un choc électrique. Fournir une image illustrant les dangers potentiels dans la zone d'installation.
- Vérifier que la source d'alimentation connectée au bornier est mise hors tension lors de son utilisation. La connexion/déconnexion du bornier lorsque celui-ci est sous tension peut provoquer un choc électrique en cas de contact avec la zone des pôles.
- Vérifiez que l'alimentation est coupée lors du raccord/retrait de la base du corps principal. La connexion/déconnexion de la base du corps principal lorsque celui-ci est sous tension peut provoquer un choc électrique en cas de contact avec les pôles.
- Ne pas ouvrir le couvercle du bornier lorsque l'appareil est sous tension. Cela peut provoquer un choc électrique en cas de contact avec la zone des pôles.
- Après avoir terminé le câblage, vérifier que le couvercle est correctement fermé. Le non-respect de cette consigne peut provoquer un choc électrique en cas de contact avec la zone des pôles.
- Ne pas utiliser le bornier lorsque son couvercle a été perdu ou est endommagé. Remplacer immédiatement le bornier si c'est le cas. Dans le cas contraire, il existe un risque de contact avec la zone des pôles et de choc électrique.
- Si la mesure de la tension de la flamme est requise pendant les opérations de maintenance ou de dépannage, ne pas mesurer directement le bornier du corps principal. Réaliser la mesure à partir d'un bornier externe préalablement connecté. Lors de la prise de mesures, connecter la borne de tension de la flamme à la borne de tension externe du panneau de commande. Lors des opérations de câblage, déconnecter l'appareil de la borne haute tension afin d'éviter tout choc électrique.
- Vérifier que la durée d'allumage de la veilleuse et des brûleurs principaux ne dépasse pas la durée spécifiée par les fabricants des brûleurs et de l'appareil. Dans le cas contraire, l'accumulation de carburant dans la chambre de combustion risquerait de générer un mélange explosif, aboutissant à un environnement extrêmement dangereux et présentant un risque élevé d'explosion.
- Ne pas faire fonctionner cette unité si des réglages, tests ou tests de fabricant de l'appareil sont en cours. La non-réalisation des réglages et des tests risque de provoquer un endommagement de l'installation ou une explosion.
- Utiliser cette unité lorsque les conditions de fonctionnement recommandées (température, humidité, vibrations, choc, sens de montage, conditions ambiantes, etc.) sont conformes aux spécifications. Le non-respect de cette consigne peut provoquer un embrasement ou une défaillance de l'appareil.
- Ne pas utiliser comme bornes de relais les bornes disponibles sur l'appareil. Cela pourrait provoquer un choc électrique, un embrasement ou une défaillance de l'appareil.
- Bien serrer les écrous des bornes. Un serrage insuffisant des écrous des bornes peut entraîner un embrasement.
- En cas de risque de surtension provoquée par la foudre, utiliser un dérivateur de surtension (protection contre les surtensions) afin d'empêcher tout embrasement ou toute défaillance de l'appareil.
- Veillez à ce que le capteur de flamme AUD ne détecte pas les rayons UV d'une source autre que le brûleur.

ATTENTION

- L'installation, le câblage, l'entretien, les contrôles et les réglages doivent être réalisés par un technicien professionnel possédant les connaissances techniques nécessaires en unités de combustion et installations de sécurité de combustion.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit exposé aux éléments suivants :
- Température/Humidité élevée ou faible ne respectant pas les plages indiquées dans les spécifications
  - Gaz de sulfure ou autres gaz corrosifs
  - Poussière ou fumée grasse
  - Lumière directe du soleil, vent ou pluie
  - Vibration ou choc mécanique dépassant la plage indiquée dans les spécifications
  - Lignes haute tension, machines à souder ou autres sources de bruit électrique à proximité
  - Champs magnétiques puissants
  - Liquide ou gaz inflammable
- Lors du montage et du câblage, s'assurer de suivre ce manuel d'utilisation ou les manuels d'instruction fournis par le fabricant de l'installation.
- Suivre toutes les règles applicables lors du câblage.
- Cet appareil inclut des composants haute tension. Veiller à ne pas essayer de le démanteler, de le modifier ni de le réparer. Cela pourrait provoquer un choc électrique, une défaillance de l'appareil ou un embrasement.
- Brancher le câble haute tension du transformateur d'allumage séparément et l'éloigner d'au moins 30 cm de cette unité et des autres câbles (1 m recommandé).
- Introduire le câble du transformateur d'allumage haute tension séparément et l'éloigner d'au moins 30 cm de cet appareil.
- Éloigner du détecteur de flamme les câbles de courant et les câbles haute tension du transformateur d'allumage des câbles.
- Utiliser une mise à la terre de classe D (résistance max. de 100 Ω) ou plus, conformément aux normes techniques applicables aux installations électriques, et toujours connecter la terre directement au brûleur.
- Après avoir terminé le câblage, toujours vérifier que le câblage est correct. Un câblage incorrect provoquera des dommages ou un dysfonctionnement.
- Si la longueur des fils de cet appareil dépasse la longueur recommandée, afin d'éviter tout dysfonctionnement dû au bruit électrique externe, procéder comme suit : éloigner les lignes électriques des lignes d'entrée entre le panneau de commande et le contrôleur de brûleur. Après avoir terminé le câblage, vérifier que l'installation fonctionne correctement.
- Vérifier que la charge connectée à chaque borne ne dépasse pas les caractéristiques indiquées dans les spécifications.
- En présence d'un onduleur ou autre élément générant un bruit électrique important à proximité de cet appareil, prendre les mesures nécessaires pour supprimer le bruit, en se reportant au manuel de l'appareil générant du bruit.

- Le détecteur de flamme connecté à cet appareil a une polarité. Vérifier les marquages « F » et « G » pour garantir que le câblage est correct. Une alimentation au niveau du contrôleur de brûleur avec une mauvaise polarité peut endommager le détecteur de flamme.
- Le test d'arrêt de la veilleuse doit être réalisé par un technicien expérimenté possédant des connaissances des appareils de combustion et des installations de sécurité de combustion.
- Installer cette unité dans un environnement pouvant être verrouillé ou dans un panneau pouvant être ouvert et fermé uniquement à l'aide d'un outil ou d'une clé. Le contact involontaire avec une borne ou une autre pièce peut entraîner un choc électrique.
- Cette unité présente un indice de protection IP20. Veiller à l'installer et à l'utiliser dans un panneau présentant un indice IP54 ou équivalent.
- Ne pas obstruer les fentes d'aération. Cela pourrait provoquer un embrasement ou une défaillance de l'appareil.
- Ne pas combiner les lignes de courant alternatif et les lignes de signaux telles que les câbles de contact d'enclenchement dans le même câble multicolore. Toujours les brancher séparément.
- Raccorder l'appareil à l'alimentation en dernier. Dans le cas contraire, le contact avec la borne inappropriée risque de provoquer un choc électrique ou des dommages.
- La série RX inclut une alimentation électrique industrielle pour charges sur la borne avant.
  Veiller à ce que la zone de rattachement de la série RX inclue l'affichage d'une mise en garde contre les chocs électriques conformément aux réglementations JIS, ainsi que le contenu de mise en garde contre les chocs électriques ci-dessous.

  [Section disjoncteur]
  - Veiller à couper l'alimentation du disjoncteur principal pendant l'installation ou l'inspection, afin d'éviter tout choc électrique ou court-circuit susceptible de provoquer des lésions corporelles.

  [Section Installation de la série RX]
  Veillez à respecter les consignes suivantes pour éviter tout embrasement ou choc électrique :
  - Ne pas réaliser de modification non autorisée.
  - Activer le mode approprié sur l'appareil après le test.
  - Vérifier que la porte est fermée et verrouillée.
  - Ne pas connecter/déconnecter la borne lorsque l'appareil est sous tension.
  - Ne pas connecter/déconnecter l'appareil principal lorsqu'il est sous tension.
  - Ne pas ouvrir/retirer le cache-bornes lorsque l'appareil est sous tension.
- Lors du contrôle d'entretien du brûleur, toujours réaliser un test de réglage de la veilleuse. Réaliser ce contrôle au moins une fois par an.
- Réaliser des contrôles réguliers en conformité avec les manuels d'utilisation fournis par chaque fabricant de l'installation.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- Avant utilisation, s'assurer de lire le mode d'emploi suivant.
- Cet appareil est conçu pour un emploi dans des environnements électromagnétiques industriels.
- Points importants sur la sécurité
  - La charge doit être reliée directement à cet appareil
  - L'enclenchement doit être relié directement à l'entrée d'enclenchement de cet appareil
    (Il ne doit pas être connecté à cet appareil via un relais)
  - Aucun circuit de dérivation ne doit être mis en place pour aucune charge en vue du fonctionnement manuel, etc.
  - Le robinet d'arrêt de sécurité principal et le robinet d'arrêt (veilleuse) doivent être fermés simultanément.

Istruzioni per l'utilizzo sicuro (IT)

AVVERTENZA

- Il Dispositivo di controllo di sicurezza antincendio Serie RX-R2 si usa per il funzionamento a lotti. Utilizzarlo con un sistema che viene avviato/arrestato una volta o più nell'arco di 24 ore. Al fine di migliorare ulteriormente la sicurezza in presenza di combustione a carico elevato e la sicurezza di strutture importanti durante il funzionamento a lotti, usare la serie RX-R4 che permette di controllare in modo continuativo i sensori di fiamma e i circuiti di rilevazione di fiamma.
- Questo dispositivo è dotato di funzioni estremamente importanti per il corretto funzionamento dell'impianto di combustione. Assicurarsi di seguire le istruzioni fornite nel manuale dell'utente.
- Prima di rimuovere, montare o cablare RX-R4 _ C/RX-R2 _ C, accertarsi di disattivare l'alimentazione per almeno un minuto. La tensione residua potrebbe provocare scosse elettriche.
- Non tentare di smontare, modificare o riparare il dispositivo. Questo dispositivo contiene componenti ad alta tensione. Lo smontaggio dello stesso potrebbe provocare scosse elettriche e malfunzionamenti o generare un incendio.
- Se il sistema é bloccato, non ripristinarlo senza prima aver eliminato la causa del problema.
- In caso di blocco, assicurarsi di eseguire il prespurgo prima di riavviare il dispositivo. In presenza di un accumulo di gas incombusti nella camera di combustione o in mancanza di un'efficace ventilazione dei gas di combustione, si potrebbe verificare un'esplosione al momento dell'accensione del bruciatore.
- Questo dispositivo ha una vita operativa e deve essere sostituito entro tale periodo. L'uso continuativo oltre la durata di vita potrebbe comportare un guasto del dispositivo.
- Prima di installare, rimuovere o collegare questa unità, assicurarsi di disinserire sia la sua alimentazione sia quella di qualsiasi dispositivo collegato. Il mancato rispetto di questa indicazione può procurare scosse elettriche.
- Accertarsi che frammenti di cavi, limatura metallica, acqua etc. non penetrino all'interno del dispositivo. poiché si potrebbe provocare un incendio o malfunzionamenti del dispositivo.
- Non toccare i componenti caricati elettricamente, come ad esempio i morsetti di alimentazione, poiché si potrebbero causare scosse elettriche.
- Cablare questa unità conformemente alle norme vigenti, utilizzando l'alimentazione specificata e metodi di installazione riconosciuti. L'inosservanza di questa istruzione potrebbe causare un incendio, scosse elettriche o il malfunzionamento del dispositivo.
- Il consumo di alimentazione totale di tutti i moduli collegati non deve superare gli 80 W. In caso contrario, si potrebbe causare un incendio o il malfunzionamento del dispositivo.
- Non fornire alimentazione ai moduli collegati da più fonti di alimentazione. Non accorciare i morsetti di alimentazione dei moduli collegati che condividono una fonte di alimentazione, poiché si potrebbe causare un incendio o il malfunzionamento del dispositivo.
- L'errata manipolazione di questo dispositivo potrebbe causare un incendio, scosse elettriche o il malfunzionamento del dispositivo. All'interno dell'area di installazione fornire un'apposita segnaletica indicante i potenziali pericoli.
- Durante lo svolgimento delle attività assicurarsi che l'alimentazione in arrivo alla morsettiera sia scollegata. Il collegamento/scollegamento della morsettiera con l'alimentazione collegata potrebbe causare scosse elettriche se si toccano i poli.
- Quando si attacca o si rimuove la base del corpo principale, assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata. Il collegamento/scollegamento della base del corpo principale con l'alimentazione collegata potrebbe causare scosse elettriche se si toccano i poli.
- Non aprire il coperchio della morsettiera quando l'alimentazione è collegata, poiché si potrebbero causare scosse elettriche se si toccano i poli.
- Dopo aver effettuato i collegamenti, verificare che il coperchio sia ben chiuso poiché si potrebbero provocare scosse elettriche se si toccano i poli.
- Non usare la morsettiera se il coperchio è danneggiato o è andato smarrito. In questo caso, la morsettiera deve essere immediatamente sostituita con una nuova.
  In assenza del coperchio, infatti, vi è il rischio di toccare i poli e ricevere una scossa elettrica.
- Nel caso in cui sia necessario misurare la tensione di fiamma durante la manutenzione o la risoluzione dei problemi, non misurare direttamente la morsettiera del corpo principale. Di contro, eseguire le misurazioni da una morsettiera esterna che sia stata collegata in precedenza. Mentre si eseguono le misurazioni, realizzare un collegamento dal morsetto di tensione di fiamma al morsetto di tensione esterno presente all'interno del pannello di controllo. Durante il collegamento elettrico, al fine di evitare possibili scosse elettriche scollegare il morsetto di alta tensione.
- Assicurarsi che il tempo di accensione per il bruciatore principale e quello pilota non superi il tempo specificato dal produttore del bruciatore e dal produttore del dispositivo. In caso contrario, l'accumulo di combustibile nella camera di combustione potrebbe provocare una miscela esplosiva e generare un ambiente potenzialmente pericoloso in cui sussiste il rischio di esplosione.
- Non usare l'unità se prima non sono state completate tutte le regolazioni, i test o i test del produttore dell'unità. In assenza delle necessarie regolazioni o test, si potrebbero verificare esplosioni o danni all'attrezzatura.
- Utilizzare questa unità entro l'intervallo di esercizio suggerito nelle specifiche di temperatura, umidità, vibrazione, urti, direzione d'installazione, condizioni ambientali, ecc. L'inosservanza di questa istruzione potrebbe causare un incendio o il malfunzionamento del dispositivo.
- Non impiegare come morsetti relè i morsetti non utilizzati sul dispositivo, poiché si potrebbe causare un incendio, scosse elettriche o malfunzionamenti del dispositivo.
- Avvitare saldamente le viti della morsettiera. Un serraggio inadeguato può provocare un incendio.
- Se esiste il rischio di sbalzi di tensione causati da fulmini, servirsi di un assorbitore di sovratensione (scaricatore di sovratensione) al fine di evitare incendi o malfunzionamenti del dispositivo.
- Verificare che il sensore di fiamma AUD non rilevi i raggi UV da una fonte diversa dal bruciatore.

ATTENZIONE

- L'installazione, il cablaggio, la regolazione, l'ispezione e la manutenzione di questa unità devono essere eseguiti solo da tecnici esperti che abbiano le necessarie conoscenze tecniche riguardanti le unità di combustione e le apparecchiature di sicurezza antincendio.
- Non installare l'unità in presenza di:
  - Valori di temperatura o di umidità elevati o bassi che non rientrano negli intervalli specificati
  - Gas solforati o altri gas corrosivi
  - Polveri o fumi oleosi
  - Luce diretta del sole, vento o pioggia
  - Vibrazioni meccaniche o urti che non rientrano negli intervalli specificati
  - Linee ad alta tensione nelle vicinanze, saldatrici o altre fonti di disturbi elettrici
  - Forti campi magnetici
  - Liquidi o gas infiammabili
- Durante il montaggio e il collegamento, osservare tutte le indicazioni fornite nel manuale dell'utente o i manuali di istruzioni dei produttori delle apparecchiature.
- Nella realizzazione dei collegamenti osservare tutte le normative applicabili.
- Questo dispositivo contiene componenti ad alta tensione. Non tentare di smontare, modificare o riparare il dispositivo, poiché si potrebbe provocare un incendio, scosse elettriche e malfunzionamenti del dispositivo.
- Collegare il cavo ad alta tensione del trasformatore di accensione separatamente tenerlo a una distanza di almeno 30 cm dall'unità e da altri cavi (la distanza consigliata è di 1 metro).
- Stendere il cavo del trasformatore di accensione ad alta tensione separatamente e tenerlo a una distanza di almeno 30 cm dal dispositivo.
- Mantenere le linee elettriche e i cavi ad alta tensione del trasformatore di accensione separati dai fili del rilevatore di fiamma.
- Usare una messa a terra di classe D (resistenza massima di 100 Ω) o superiore, in conformità delle norme tecniche per le apparecchiature elettriche, e collegare sempre la terra direttamente al bruciatore stesso.
- Dopo aver eseguito i collegamenti elettrici, verificarne la correttezza. Un cablaggio errato provoca danni o malfunzionamenti.
- Se i cavi del dispositivo superano la lunghezza raccomandata, al fine di evitare malfunzionamenti dovuti a rumori elettrici esterni adottare misure quali ad esempio mantenere le linee elettriche a distanza dalle linee di ingresso tra il pannello di controllo e il dispositivo di controllo del bruciatore. Dopo aver eseguito i collegamenti, verificare il corretto funzionamento dell'impianto.
- Assicurarsi che il carico collegato a ciascun morsetto non superi i dati nominali indicati nelle specifiche.
- Nel caso in cui vi sia un inverter o un dispositivo simile che genera forti rumori elettrici accanto al dispositivo, adottare misure antirumore facendo riferimento al manuale dell'utente per le apparecchiature rumorose.
- Il rilevatore di fiamma collegato al dispositivo è dotato di una polarità. Controllare le marcature "F" e "G" verificando la correttezza dei collegamenti. Se durante il collegamento della polarità viene fornita un'alimentazione errata al controller del bruciatore, si potrebbe danneggiare il rilevatore di fiamma.
- Il test del rapporto tra potenza massima e minima del pilota deve essere eseguito da un tecnico esperto che abbia le necessarie conoscenze tecniche riguardanti i dispositivo di combustione e le attrezzature di sicurezza antincendio.
- Installare l'unità in un ambiente il cui accesso può essere limitato o in un pannello che può essere aperto o chiuso solo con una chiave o uno strumento. Se si toccano i morsetti o altri componenti, si possono provocare scosse elettriche.
- Questa unità presenta una classe di protezione IP20. Installare e usare l'unità in un pannello dotato di classe di protezione IP54 o classe equivalente.
- Non ostruire i fori di ventilazione. poiché si potrebbe causare un incendio o il malfunzionamento del dispositivo.
- Non unire linee di alimentazione CA a linee di segnale come ad esempio i cavi dei contatti di interblocco nello stesso cavo multiconduttore. Collegarle sempre separatamente.
- Collegare l'alimentazione per ultima, in caso contrario, toccando il terminale sbagliato si potrebbe causare un incendio o danni.
- La serie RX è dotata di un'alimentazione commerciale per i carichi sul morsetto anteriore.
- Assicurarsi che l'area di attacco della serie RX sia dotata di segnalazioni cautelative conformi ai regolamenti JIS riguardanti le scosse elettriche, insieme alle informazioni cautelative di seguito riportate.

  [Sezione interruttore automatico]
  - Assicurarsi di scollegare l'interruttore automatico principale durante la costruzione o l'ispezione per evitare che scosse elettriche o corti circuiti provochino lesioni personali.

  [Sezione installazione della serie RX]
  Assicurarsi di adottare le seguenti precauzioni al fine di evitare incendi o scosse elettriche:
  - Non eseguire modifiche non autorizzate.
  - Dopo aver eseguito i test, impostare il dispositivo nella modalità corretta.
  - Assicurarsi che lo sportello sia saldamente chiuso e bloccato secondo necessità.
  - Non collegare/scollegare i morsetti quando l'alimentazione è collegata.
  - Non collegare/scollegare il dispositivo quando l'alimentazione è collegata.
  - Non aprire/rimuovere il coperchio della morsettiera quando l'alimentazione è collegata.

- Quando di esegue un'ispezione di manutenzione sul bruciatore, eseguire sempre un test del rapporto tra potenza massima e minima del pilota. Questa ispezione deve essere eseguita almeno una volta all'anno.
- Eseguire ispezioni regolari in conformità dei manuali di funzionamento forniti da ciascun produttore delle apparecchiature.

PRECAUZIONI PER L'USO

- Prima dell'uso, leggere il seguente manuale dell'utente.
- Questo dispositivo è stato progettato per l'utilizzo in ambienti elettromagnetici del settore industriale.
- Punti importanti per la sicurezza
  - Il carico deve essere direttamente collegato al dispositivo
  - L'interblocco deve essere direttamente collegato all'ingresso dell'interblocco del dispositivo (non deve essere collegato al dispositivo tramite relè)
  - I circuiti di bypass per il funzionamento manuale ecc. non devono essere impostati per nessun carico
  - La valvola di intercettazione di sicurezza principale e la valvola di intercettazione (pilota) devono essere chiuse contemporaneamente.

Instrucciones de uso seguro (ES)

ADVERTENCIA

- El controlador de seguridad de combustión de la serie RX-R2 debe utilizarse en el funcionamiento por lotes. Utilícelo con un sistema que se inicie y se detenga una o varias veces en un período de 24 horas. Para mejorar la seguridad en infraestructuras de combustión de carga elevada e importantes durante el funcionamiento por lotes, utilice la serie RX-R4, que puede comprobar los sensores y los circuitos de detección de incendios de forma continua.
- Este dispositivo está equipado con prestaciones muy importantes para el funcionamiento seguro del equipo de combustión. Asegúrese de seguir las instrucciones del manual de usuario.
- Antes de retirar, montar o instalar el cableado de RX-R4 _ C/RX-R2 _ C, asegúrese de que se ha desconectado la alimentación durante un minuto como mínimo. El voltaje residual puede producir descargas eléctricas.
- No intente desmontarlo, modificarlo o repararlo. Este dispositivo contiene piezas de alta tensión. Si se desmonta, podrían producirse descargas eléctricas, fallos en el dispositivo o incendios.
- Si el sistema está bloqueado, no lo restablezca hasta que se haya eliminado la causa del problema.
- Si se produce un bloqueo, asegúrese de realizar una purga previa antes de reiniciarlo. Si el gas sin quemar que se ha acumulado en la cámara de combustión o en la chimenea no se ventila del modo adecuado, puede generarse una explosión si se enciende el quemador.
- Este dispositivo tiene una vida útil determinada y se debe reemplazar en dicho periodo. El uso continuado después de su vida útil puede conllevar fallos del dispositivo.
- Antes de la instalación, retirada o cableado de esta unidad, asegúrese de apagar la alimentación de la misma y de cualquier dispositivo conectado. De lo contrario, puede producirse una descarga eléctrica.
- Evite la introducción de recortes de cables, virutas de metal, agua, etc., en la carcasa de este dispositivo, ya que podrían provocar un incendio o un fallo en el dispositivo.
- No toque las piezas con carga eléctrica, como los terminales de alimentación. Hacerlo podría producir descargas eléctricas.
- Tienda el cableado de esta unidad de acuerdo con las normas establecidas, mediante el uso de la fuente de alimentación especificada y métodos de instalación reconocidos. De lo contrario, podrían producirse descargas eléctricas, incendios o fallos en el dispositivo.
- El consumo de alimentación total de todos los módulos conectados no debe superar los 80 W. De lo contrario, podría producirse un incendio o un fallo en el dispositivo.
- No suministre alimentación a los módulos conectados desde varias fuentes de alimentación. Tampoco cortocircuite los terminales de alimentación de los módulos conectados que compartan una fuente de alimentación. Hacerlo podría causar un incendio o un fallo del dispositivo.
- La manipulación incorrecta de este dispositivo puede producir descargas eléctricas, incendios o averías. Señalice los peligros potenciales en el área de instalación.
- Asegúrese de que la fuente de alimentación conectada al bloque de terminales esté apagada durante el funcionamiento. La conexión o desconexión del bloque de terminales con la alimentación activada puede producir descargas eléctricas si se toca la zona de polarización.
- Asegúrese de que la alimentación esté desconectada al conectar o retirar la base del cuerpo principal. La conexión o desconexión de la base del cuerpo principal con la alimentación activada puede producir descargas eléctricas si se toca la zona de polarización.
- No abra la tapa del bloque de terminales mientras la alimentación esté conectada. Hacerlo puede producir descargas eléctricas si se toca la zona de polarización.
- Tras realizar el cableado, asegúrese de que la tapa está bien cerrada. De lo contrario, podrían producirse descargas eléctricas si se toca la zona de la polarización.
- No use un bloque de terminales si no tiene tapa o está dañada. En este caso, se debe reemplazar el bloque de terminales inmediatamente por otro nuevo.
  De lo contrario, existe el peligro de tocar la zona de polarización y recibir una descarga eléctrica.
- Si es necesario medir el voltaje de la llama durante el mantenimiento o la resolución de problemas, no mida el bloque de terminales del cuerpo principal directamente. En su lugar, efectúe la medición desde un bloque de terminales externo que se haya conectado previamente. Al realizar las mediciones, establezca la conexión desde el terminal de voltaje de llama hasta el terminal de voltaje externo en el panel de control. Cuando tienda los cables, desconéctelos del terminal de alta tensión para evitar descargas eléctricas.
- Asegúrese de que el tiempo de ignición de los quemadores piloto y principal no supera el especificado por los fabricantes del quemador y del dispositivo. De lo contrario, la acumulación de combustible en la cámara de combustión podría crear una mezcla explosiva y dar lugar a un entorno extremadamente peligroso con riesgo de explosión.
- No utilice esta unidad si no se han llevado a cabo los ajustes, las pruebas o las pruebas del fabricante de la unidad. Si no se realizan los ajustes y las pruebas necesarios, se pueden producir daños en el equipo o explosiones.
- Utilice la unidad dentro de los rangos de funcionamiento recomendados en las especificaciones de temperatura, humedad, vibración, descarga, dirección de instalación, atmósfera, etc. De lo contrario, podrían producirse incendios o fallos en el dispositivo.
- No utilice terminales sin usar en el dispositivo como terminales de relé. Hacerlo podría causar una descarga eléctrica, un incendio o un fallo del dispositivo.
- Apriete firmemente los tornillos del terminal. Apretar insuficientemente dichos tornillos podría provocar un incendio.
- Si existe un riesgo de picos de tensión provocados por tormenta eléctrica, utilice un circuito de absorción de picos (protector frente a picos de tensión) para evitar incendios o fallos en el dispositivo.
- Asegúrese de que el sensor de incendios AUD no detecta los rayos UV de otra fuente que no sea el quemador.

PRECAUCIÓN

- La instalación, el cableado, el mantenimiento, las inspecciones y los ajustes los debe llevar a cabo un profesional con formación técnica en unidades de combustión y en equipos de seguridad de combustión.
  - No instale el dispositivo en lugares donde haya:
  - Temperatura o humedad alta o baja fuera del rango de especificaciones
  - Gas de sulfuro u otros gases corrosivos
  - Polvo o humo grasiento
  - Luz directa del sol, viento o lluvia
  - Vibraciones mecánicas o golpes fuera del rango de especificaciones
  - Líneas de alta tensión próximas así como máquinas de soldar y otras fuentes de ruido eléctrico
  - Campos magnéticos intensos
  - Líquido o gas inflamables
- Cuando realice el montaje y el cableado, siga este manual del usuario o los manuales de instrucciones que proporciona el fabricante del equipo.
- Cumpla todas las normativas aplicables cuando lleve a cabo las tareas de cableado.
- Este dispositivo contiene componentes de alta tensión. No intente desmontarlo, modificarlo o repararlo. Hacerlo podría producir descargas eléctricas, fallos del dispositivo o incendios.
- Tienda por separado el cable de alta tensión del transformador de ignición y manténgalo a una distancia de 30 cm de esta unidad y otros cables (se recomienda 1 m).
- Tienda por separado el cable del transformador de encendido de alta tensión y manténgalo a una distancia de 30 cm con respecto a este dispositivo.
- Mantenga las líneas de alimentación y los cables de alta tensión del transformador de encendido alejados de los cables del detector de incendios.
- Utilice una conexión a tierra de clase D (resistencia máxima de 100 Ω) o mejor, según las normas técnicas de equipos eléctricos, y realice siempre la conexión a tierra directamente en el quemador.
- Después de efectuar el cableado, compruebe siempre que sea correcto. Un cableado incorrecto provoca daños y un funcionamiento incorrecto.
- Si los cables del dispositivo superan la longitud recomendada, y a fin de evitar averías provocadas por el ruido eléctrico, procure que las líneas de alimentación no estén cerca de las líneas de entrada entre el panel de control y el controlador del quemador. Después de realizar el cableado, compruebe que el equipo funciona correctamente.
- Asegúrese de que la carga conectada a cada terminal no supere los valores nominales que se indican en las especificaciones.
- Si hay un inversor, o un equipo similar, que genere un ruido eléctrico intenso cerca de este dispositivo, adopte medidas para la supresión de ruidos. Para ello, consulte el manual del usuario del equipo que genere el ruido.
- El detector de incendios conectado a este dispositivo tiene polaridad. Examine las marcas "F" y "G" para asegurarse de que el cableado es correcto. Si se suministra alimentación al controlador del quemador cuando la polaridad del cableado es incorrecta, se puede dañar el detector de incendios.
- La prueba de reducción del piloto la debe llevar a cabo un especialista técnico con experiencia que conozca los dispositivos de combustión y los dispositivos de seguridad de combustión.
- Instale esta unidad en un entorno con cerradura o en un panel que se pueda abrir y cerrar únicamente con una herramienta o una llave. Si se toca un terminal u otra pieza por error, pueden producirse descargas eléctricas.
- Esta unidad tiene la clasificación de protección IP20. Instálela y utilícela en un panel con una clasificación IP54 o equivalente.
- No bloquee los orificios de ventilación. Hacerlo podría causar un incendio o un fallo del dispositivo.
- No combine líneas de alimentación de CA y líneas de señal, como los cables de contacto de enclavamiento en el mismo cable de varios núcleos. Realice siempre el tendido de cables por separado.
- Conecte la alimentación en último lugar. De lo contrario, el contacto accidental del terminal incorrecto puede provocar descargas eléctricas o daños.
- • La serie RX tiene una fuente de alimentación comercial para cargas en el terminal frontal.
- Asegúrese de que en el área de conexiones de la serie RX haya una señal de precaución de descarga eléctrica según la normativa JIS, así como el siguiente contenido de precaución de descarga.

  [Sección del disyuntor]
  - Asegúrese de cerrar el disyuntor principal durante la construcción o la inspección, ya que las descargas eléctricas o los cortocircuitos pueden provocar lesiones corporales.

  [Sección de instalación de la serie RX]
  Asegúrese de adoptar las siguientes precauciones para evitar incendios o descargas eléctricas:
  - No lleve a cabo modificaciones no autorizadas.
  - Compruebe que el dispositivo esté configurado en el modo correcto después de las pruebas.
  - Asegúrese de que la puerta esté cerrada y con llave, según sea necesario.
  - No conecte o desconecte los terminales mientras la alimentación esté conectada.
  - No conecte o desconecte el dispositivo principal mientras la alimentación esté conectada.
  - No abra ni retire la tapa de terminales mientras la alimentación esté conectada.
- Al realizar una inspección de mantenimiento del quemador, lleve siempre a cabo una prueba de reducción del piloto. Efectúe esta inspección una vez al año como mínimo.
- Realice inspecciones periódicas según los manuales de funcionamiento de cada fabricante de equipo.

PRECAUCIONES DE USO

- Antes del uso, asegúrese de leer el siguiente manual de usuario.
- Este dispositivo está diseñado para uso en entornos electromagnéticos industriales.
- Puntos de seguridad importantes
  - La carga se debe conectar directamente a este dispositivo.
  - El enclavamiento se debe conectar directamente a la entrada correspondiente de este dispositivo. (No se debe conectar al dispositivo mediante un relé).
  - No se deben configurar circuitos de derivación para funcionamiento manual para ninguna carga.
  - La válvula de seguridad principal y la válvula de desconexión (piloto) deben estar cerradas.