

デジタル式集中操作器 ネオターミナル (SC-bus用) 形QY7209

■ 概要

ネオターミナルは、LCDおよびタッチパネルを採用したコンパクトな集中操作器です。

弊社ビルディングオートメーションシステム（以下BAシステム）と接続することにより、在室者が温湿度の設定・表示、空調ON/OFF、延長運転設定、照明ON/OFFなどの居室内の設備機器操作を自由に行えます。

また、屋外の温湿度表示、降雨中表示の機能を持ち、高度な利便性を提供します。



■ 特長

- 1台で最大4エリア（操作単位）に対する、空調・照明機器の発停操作ができます。
また空調の温湿度設定操作および延長運転設定操作ができます。
- パスワードにて使用者の制限を行い、ユーザーの多様な運用形態に対応できます。
パスワードは、ネオターミナル1台につき1つ設定できます。
- 屋外の温度・湿度、降雨中情報を表示します。
これにより、屋外の状態を確認できます。
- ネオターミナルの操作対象全ての機器を一括してOFFにできます。
また、連動設定により複数のネオターミナルの対象機器を一括でもOFFにできます。
- 弊社BAシステムにて、ネオターミナル操作記録（スケジュール変更、ON/OFF）を印字でき、時間外空調の課金時等にバックアップデータとして利用できます。

■ 形番

基礎形番	OS番号				内容
	固定	延長運転	デジタル出力	色	
QY7209A					ネオターミナル
	1				固定
		1			延長運転機能なし
		2			延長運転機能あり
			1		デジタル出力なし
			2		デジタル出力あり
				1	標準色（クリーミーホワイト）

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。

本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。一般空調制御用として本製品を放射線管理区域で使用する場合は、弊社担当者にお問い合わせください。

特に ・人体保護を目的とした安全装置 ・輸送機器の直接制御（走行停止など） ・航空機 ・宇宙機器 など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。

なお、お客様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。

■ 設計推奨使用期間について

本製品については、設計推奨使用期間を超えない範囲でのご使用をお勧めします。

設計推奨使用期間とは、設計上お客様が安心して製品をご使用いただける期間を示すものです。

この期間を超えると、部品類の経年劣化などから製品故障の発生率が高まることが予想されます。

設計推奨使用期間は、弊社にて、使用環境・使用条件・使用頻度について標準的な数値などを基礎に、加速試験、耐久試験などの科学的見地から行われる試験を行って算定された数値に基き、経年劣化による機能上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期までの期間です。

本製品の設計推奨使用期間は、10年です。

なお、設計推奨使用期間は、寿命部品の交換など、定められた保守が適切に行われていることを前提としています。

製品の保守に関しては、保守の項を参照してください。

■ 「警告」と「注意」



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。

■ 絵表示



記号は、明白な誤操作や誤使用によって発生する可能性のある危険（の状態）を警告（注意）する場合に表示（左図は感電注意の例）。



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合に表示（左図は分解禁止の例）。



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付けする場合に表示（左図は一般指示の例）。

⚠ 警告



本製品はD種接地以上に接地してください。不完全な接地の場合、感電したり、本製品の故障の原因となるおそれがあります。

⚠ 注意



本製品は仕様に記載された使用条件（温度、湿度、電圧、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。火災や故障の原因となるおそれがあります。



本製品は仕様に定められた定格の範囲で使用してください。守らないと故障の原因となるおそれがあります。



取り付けや結線は、安全のため、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。



配線については、内線規程、電気設備技術基準に従って施工してください。



結線は、電源の供給元を切った状態で行ってください。感電するおそれがあります。



本製品を取り扱うときは、接地された金属部分に触れて人体に帯電した静電気を除去してください。静電気のため、部品を損傷する原因となるおそれがあります。



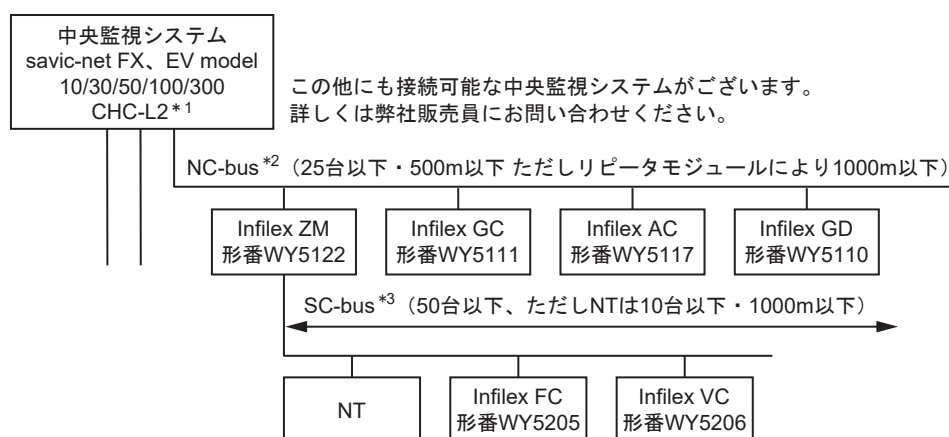
本製品を分解しないでください。故障したり感電するおそれがあります。

⚠ 注意



本製品に定格以上の電圧を印加した場合は、安全のために新品に交換してください。そのまま使用すると、故障や発熱の原因となるおそれがあります。

■ システム構成



*1 CHC-L2は、チャンネルコントローラ L2の略称です。

*2 NC-busは、新コントローラバスの略称です。

*3 SC-busは、サブコントローラバスの略称です。

図1

1. ネオターミナル (Neo terminal : 略称NT) <形番QY7209>

部屋の環境管理を利用者自身が簡単に行えるようにするための、複数エリア用集中操作器です。

2. Inflex GC 汎用コントローラ <形番WY5111>

汎用のデジタルコントローラです。建物内で必要な各種制御と、それら設備の運転管理のための機能を備えています。

3. Inflex AC エアハンドリングユニットコントローラ <形番WY5117>

空調器用のデジタルコントローラです。温度、湿度などの制御と空調設備の運転・管理が可能です。

4. Inflex GD 汎用データギャザリングパネル <形番WY5110>

空調機や照明機器などの発停、状態監視や温度湿度計測データの収集などを行う端末伝送装置です。

5. Inflex FC FCUコントローラ <形番WY5205>

ファンコイルユニット用のデジタルコントローラです。ファンコイルユニットの発停、弁制御、風量切替制御などを行います。

6. Inflex VC VAVコントローラ <形番WY5206>

VAV用のデジタルコントローラです。VAVの温度制御、風量制御などを行います。

7. Inflex ZM <形番WY5122>

Inflex FC、Inflex VC、Inflex SC、ネオターミナル、電力量計、WMを管理するリモートユニットです。

Inflex ZM以下に接続されている機器を個別またはグループ一括で起動、停止、設定変更、冷暖切替を行います。

* < >内は製品形番を表します。

■ 仕様

● ハードウェア

項目		仕様
電源	供給電力	AC24V±15%、50/60Hz±3Hz
	消費電力	1.5VA以下
	絶縁抵抗	AC電源入力端子とアースおよびケース間 1MΩ以上（DC500Vにて）
	耐電圧	AC電源入力端子とアースおよびケース間 AC500V1min間
	瞬停検出	20msec 以上
使用環境条件	周囲温度	0～40℃
	周囲湿度	10～75%RH（結露なきこと）
	振動	2.0m/s ² 以下（5～65Hz）
	衝撃	9.8m/s ² 以下
輸送・保管条件	周囲温度	-20～60℃
	周囲湿度	5～90%RH（結露なきこと）
	振動	9.8m/s ² 以下（10～150Hz輸送時）
	衝撃	147m/s ² 以下
接地		D種相当以上
主要部材質	ベゼル （カバー） およびケース	ABS樹脂成型材料（UL V-0相当）
	ブラケット	溶融亜鉛めっき鋼板（SGC）(t1.2)
	タッチパネル	ガラス+ポリエステルシート
	色	標準色：クリーミィホワイト
	質量	0.2kg
表示・操作部	形式	LCDセグメント方式、バックライトなし LED 赤4個、緑4個（入切状態表示用）
	操作方式	タッチパネルによる
	操作機能	機器発停（ON/OFF） 温度設定（15～30℃、0.5℃単位）ただし上下限の指定が可能 湿度設定（40～60%RH、5%単位）ただし上下限の指定が可能 風量切替（L/M/H/AUTO） 延長運転（形番QY7209A*2**のみ） 最終退室操作（一括OFF）
	表示機能	機器運転状態（ON/OFF） 室内温度 室内湿度 設定温度 設定湿度 風量（L/M/H/AUTO） 冷暖状態 外気温度 外気湿度 降雨中 空調終了時刻（延長運転操作時のみ）

● 配線仕様

入力種類	推奨電線	線 径	最大配線長	結 線
電源線	IV	1.25mm ² 以上	—	端子台
SC-bus	LANケーブル ^{*1}	—	1000m	コネクタ ^{*2}
デジタル出力 (DO)	IV	0.9mm ² 以上	50m	端子台

*1 LANケーブルは、右記を使用してください。 EIA/TIA-568準拠 カテゴリ3以上 φ0.5×4P (ただし通信線はカテゴリ5以上のみ)

*2 コネクタは右記を使用してください。 プラグ：940-SP-3088R (Stewart Connector社製)

*3 *1、*2を組み合わせて作製された工事部材 (コネクタ付ケーブル 形番DY7210、コネクタ付短距離ケーブル 形番DY7220) も用意しています。

● 出力仕様

項 目	内 容	
デジタル出力 (DO)	接点種類	フォトモスリレー出力 (無電圧、a接点)
	定格	DC24V、100mA以下

● ソフトウェア

項目	機能	内容	備考
空調操作	発停操作	空調機器の発停を行います。	<ul style="list-style-type: none"> ●中央監視からの発停とは後優先 ●中央より発停操作を禁止できる ●最大4エリアまでの発停が可能
	設定操作	設定温度・設定湿度を変更します。*1	<ul style="list-style-type: none"> ●中央監視からの設定とは後優先 ●制御対象毎に温度設定上下限を指定できる ●Infilex ZM一括で湿度設定上下限を指定できる ●2設定方式に対応可能*2 ●最大4エリアまでの設定が可能
	風量切替操作	ファンコイルユニットに対する風量切替 (L/M/H/AUTO) を行います。	<ul style="list-style-type: none"> ●中央監視からの風量切替とは後優先 ●最大4エリアまでの風量切替が可能
	延長運転操作	中央監視でのタイムスケジュールによる空調終了時刻を延長します。	<ul style="list-style-type: none"> ●形番QY7209A*2**のみ ●最大4エリアまでの延長操作が可能
	グループ管理	複数のVAV、ファンコイルユニットまたはビルマルチをまとめて発停・温度設定等を行います。	
照明操作	発停操作	照明の発停を行います。	<ul style="list-style-type: none"> ●最大4エリアまでの発停が可能 ●半灯制御は不可
特殊操作	最終退室操作	ネオターミナルの操作対象である空調・照明を一括で停止します。	
	操作者制限	空調機器の発停・延長運転操作についてパスワードにより、操作者を制限します。*3	●設定操作・風量切替操作・照明操作には、操作者制限なし
デジタル出力	デジタル出力	4エリアのうち1エリアをネオターミナルからの直接デジタル出力用として使用できます。	<ul style="list-style-type: none"> ●形番QY7209A**2*のみ ●デジタル出力は、メインテナンス（連続接点）またはモーメンタリ（瞬時接点）2秒出力*4

*1 Infilex GDに対しては、設定操作を行うことはできません。

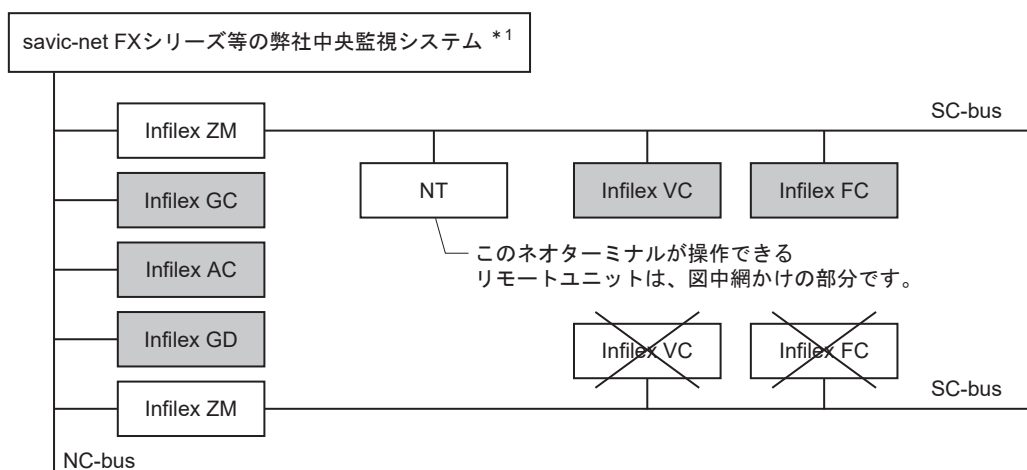
*2 2設定方式とは、温度の冷房設定と暖房設定を別にもつ設定方式です。

*3 パスワードは、0001～9999の数字で表されます。（ネオターミナル1台につき、1つ設定可能）

*4 メインテナンス接点は照明用、モーメンタリ接点は電気錠用として使用できます。これらは、パラメータの設定により選択できます。

● 付属部品

- 取付ブラケット 1個
- M4ねじ 4個
- M3ねじ 1個
- 操作対象指示ラベル 2枚
- ヒューズ 1個



*1 接続可能な中央監視システムについては弊社販売員にお問い合わせください。

*2 Inflex VC/Inflex FCなどはNTと同一SC-bus上にあること。

*3 Inflex GC/Inflex AC/Inflex GDは、NTを管理するInflex ZMと同一NC-bus上にあること。

図2 操作対象リモートユニット

■ 外形寸法

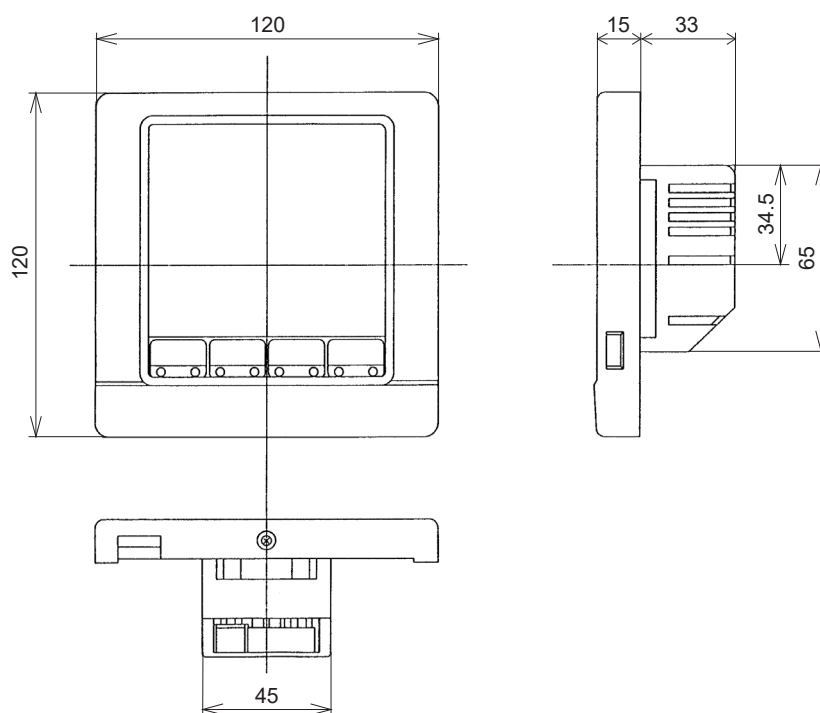


図3 外形寸法図 (mm)

■ 取 付

● 取付・取り扱い上の注意事項

- (1) 液晶表示部は紫外線に弱いので、直射日光が当たらない場所に設置してください。
- (2) タッチパネルは傷つきやすいため、シャープペンシルなどで操作しないでください。
また、保護フィルムをはがすときは、粘着テープを使用して傷をつけないようにしてください。
- (3) 液晶表示の視認性確保のため、取り付け高さは床上約1.5mとしてください。
- (4) 電源ケーブル、デジタル出力ケーブルは、モジュラコネクタ付ケーブルとは近接しないようにしてください。

JISスイッチボックス2個用を使用して取り付けしてください。（図4参照）

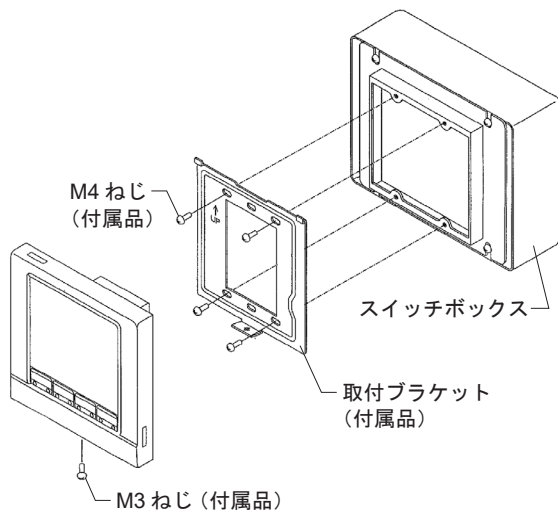


図4 ネオターミナル本体

- ① 取付ブラケットをスイッチボックスにM4ねじで固定します。
- ② 取付ブラケット上部にあるツメに、ネオターミナル本体を引っかけます。（図5参照）
- ③ ネオターミナル本体を下部からM3ねじで固定します。

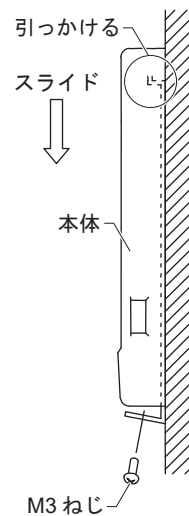
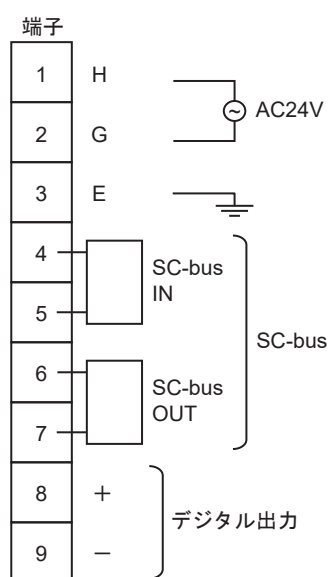


図5 ネオターミナルの取付

■ 結 線



* 渡り配線を行う場合は、中継端子台を使用してください。

図6 結線

● 端子への接続（電源、アース、デジタル出力）

- (1) 本体と平行にして、端子台の小さい方の角穴に工具を差し込みます。
- (2) ④の方向に強く押しながら上へ回転させます。
- (3) 点線の絵の位置になったら、さらに⑤の方向に押し込みます。工具は完全に差し込んでください。完全に差し込まれると、手を離しても工具は落ちなくなります。
- (4) 工具を差し込んだまま、大きい角穴にケーブルを差し、工具を引き抜きます。

● コネクタへの接続（SC-bus）

- (1) モジュラコネクタ付ケーブルを、ネオターミナルのモジュラコネクタ用アダプタに接続します。このとき、「カチャッ」と音がするまで差し込んでください。
- (2) 差し込んだ後、軽く引っ張って抜けないことを確認します。

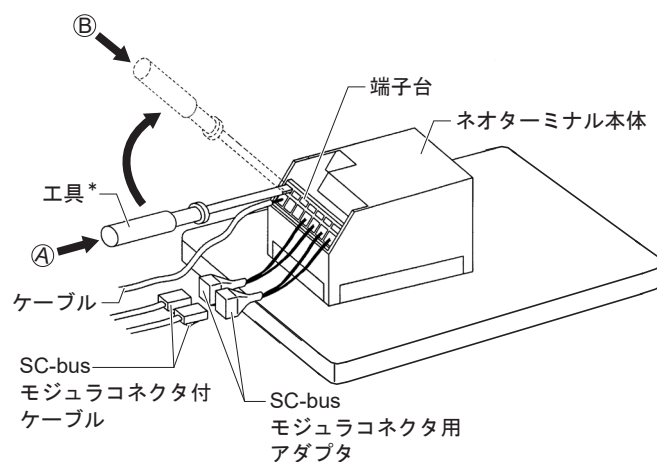


図7

* 工具は別途手配品となります。
(品名：結線用ドライバ、形番83104070-001)

■ アドレス設定

ネオターミナルは、SC-bus上でのアドレスを持っています。アドレスはディップスイッチにより設定されます。

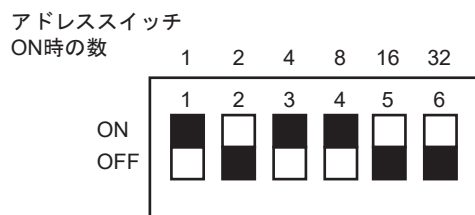


図8 アドレススイッチ

アドレスは「0～50」までを設定できます。
工場出荷時は、アドレス「0」に設定されています。
ONになっている部分のたし算を行うことによって
アドレスが決定されます。

アドレススイッチ設定例（図8）

アドレス=13

$1+4+8=13$

■ 廃 棄

本製品が不要になったときは、産業廃棄物として
各地方自治体の条例にしたがって適切に処理して
ください。

また、本製品の一部または全部を再利用しないで
ください。

本ページは、編集の都合により追加されている白紙ページです。

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

azbil

[ご注意] この資料の記載内容は、お断りなく変更
する場合がありますのでご了承ください。

お問い合わせは、コールセンターへ

0120-261023

<http://www.azbil.com/jp/>

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。