### **TOSHIBA** INSTALLATION INSTRUCTIONS Model TCB-EXS21TLE INFORMATION FOR THE PERSON IN CHARGE OF INSTALLATION (ELECTRICAL) WORK AND SERVICING

Safety Precautions

- Read these Safety Precautions before beginning installation or electrical work, and perform the work only in the correct manner.
- Fig. 2
- Precautions in this manual are given in the form of "Warnings" or "Cautions." Both types of precautions contain important information related to your safety, the safety of users, and the correct operation, installation, or maintenance of the air conditioning system. Be sure to carefully observe all relevant precautions.



This symbol refers to a hazard or unsafe practice which can result in severe personal injury or death.

This symbol refers to a hazard or unsafe practice which can result in personal injury or product or property damage.

When installation work is completed, perform a test run and check that no trouble occurs. Also be sure to explain the methods for using the product to the customer, based on the contents of the Operation Manual. In addition, request that the customer keep and conveniently store the "Information for the Person in Charge of Installation (Electrical) Work and Servicing" together with the Operation Manual.



- Request installation and electrical work only from the dealer or a qualified air conditioning specialist.
- Attempting to carry out installation work on your own, and doing so incorrectly, may result in electrical shock, fire, or other hazards.
- Installation procedures must be performed correctly, carefully following the instructions in this document.
- Failure to do so may result in electrical shock, fire, or other hazards.
- Electrical work must be performed by a qualified electrician. It must be performed in accordance with technical standards related to electrical equipment, interior wiring regulations, local codes, and the contents of these instructions. Be sure to use a dedicated power supply circuit.
- Insufficient power circuit capacity or improper electrical work may result in electrical shock or fire.
- Use only the designated cables for wiring, and connect them securely. Fasten cables so that no external force is applied to the terminal connections. Insufficient connections or cable fastening may result in heat generation, fire, or other hazards.



- Depending on the installation location, it may be necessary to install an earth leakage breaker. Failure to do so may result in electrical shock or fire.
- Do not install in kitchens, workshops, or other locations where there is oil mist in the air. • Do not install next to windows or in other locations exposed to direct sunlight or in direct contact with outside air.
- Do not install near an elevator, automatic door, industrial sewing machine, or other devices that can be expected to produce electrical noise.

#### **Accessories for Schedule Timer**

No.	Supplied parts	Q'ty	N	۱o.	Supplied parts	\$	Q'ty
4	CN61 (T10) power wire	1		4	Spacers	00	2
1	(with current fuse) *1			5	Wire joints		6
2	1.2m length of connecting wire *2	1		6	Operation manual		2
3	Screws M4 × 25	2		7	Installation manual		1

\*1 If the fuse blows as a result of a wiring short-circuit, miswiring, or overcurrent, replace it with a 125 V, 0.1 A fuse (Fig. 1).

\*2 Use this connecting wire when using with weekly timer mode. Connect the provided connecting wire (4 cores) to the power terminal (4P connector) of the schedule timer unit. (Fig. 5)

#### Fig. 1

Indoor unit control PCB CN61 (T10) connector (6P orange)



#### Installing the Schedule Timer

- <Note 1> Avoid twisting the inter-unit control wiring or the input/output wiring together with power or other wiring, and avoid running them in the same metal conduit. Doing so can cause malfunction.
- <Note 2> Install the schedule timer at a location away from any sources of electrical noise. <Note 3> Install a noise filter or take other appropriate action if electrical noise affects the power supply circuit of the unit.



- (1) Open the panel on the schedule timer unit. Insert a standard (flathead) screwdriver or similar tool into the notches on the bottom of the schedule timer unit to open and remove the back case
- (2) Use the 2 supplied M4 small screws and install the schedule timer back case onto the switch box. Before installing, use a screwdriver or similar tool to press on and open the screw holes that correspond to the JIS box that is used. When fastening the case, use spacers and do not tighten the screws too much. If the
- schedule timer does not fit tightly against the wall, cut the spacers as required to make adjustments.
- (3) Connect the supplied power wire (2-core) and inter-unit control wire (3-core) to the schedule timer unit. ("Wiring for Weekly Timer mode")
- (4) Align the schedule timer unit with the tabs on the back case and press to install it.

#### Installation of connected schedule timers

• When installing schedule timers (remote controller switches, system controllers, etc.) onto the wall, use the method shown in Figs. 3 and 4.





\* For maintenance reasons, leave a gap of 25 mm or more between the remote controller switch and schedule timer if they are arranged in parallel above/below each other.

#### This remote controller has two methods of usage with the weekly timer and the schedule timer.

The wiring method and switch setting are different in each case.

#### Wiring for Weekly Timer mode

• Wiring Diagram (Be sure to use the provided wires for the connection wiring.)





The schedule timer and wired remote controller can be located on either the right and left.

• System Diagram Fig. 6

Location

Fig. 5





<Basic Wiring Diagram>

Fig. 7



- \*1 In the case the schedule timer is connected to the 64 system central remote controller or ON-OFF controlle
- \*2 In the case the schedule timer is connected to the indoor unit for S-MMS \*3 In the case the schedule timer is connected to the TCC-LINK adapter

Wiring	Max. Length		Electric cable specifications
P1: Power wire for schedule timer	100m		0.5mm <sup>2</sup>
L1: Central control system wiring	L1+L2+	Less than 1000m	MVVS 1.25mm <sup>2</sup>
line	L3+L4	Less than 2000m	MVVS 2.0 mm <sup>2</sup>

P1, L1, L2, L3 and L4 have no polarity.

- <Note> 
  This schedule timer is device connected to TCC-LINK.
  - The maximum number of schedule timer units that can be connected is 8. (A maximum of 10 schedule timer units and other central control devices can be connected.)
  - In the case of SDI/DI, an extra TCC-LINK adapter may be required.

#### Wiring

- The schedule timer wiring can be connected by the following two methods. Select one of these connection methods according to the actual installation location. When wiring, extend the lengths of the wires using wire joints (accessory) and extension wires (field supply).
- <Note> 
   When installing multiple schedule timers, avoid the use of communication line.
  - Connection diagram (Be sure to use the provided wires as the power wiring.)

Wiring specifications (1) If a 64 system central remote controller (or ON-OFF controller) is installed (power is



- connector) of the schedule timer. The terminal attached to the clamp filter must be connected to the schedule timer.
- The power wiring and communication wiring has no polarity.

#### Wiring specifications (2) If a 64 system central remote controller (or ON-OFF controller) is not installed (power is supplied from the indoor unit):

- <Note> (1) The only functions of the schedule timer are indoor unit ON/OFF and remote controller enable/disable operations.
  - (2) It is required that during installation, a 64 system central remote controller or wired remote controller be installed next to the schedule timer so that operation mode and other information can be checked.
  - (3) If the 64 system central remote controller or other central control device is not present, the schedule timer cannot be used in combination with a system that does not utilize remote controllers including high wall (KRT series) systems.



- The power wiring and communication wiring has no polarity.
- The length of the power wiring must be no more than 100 m.

#### The ground method of a shield wire (when using with the Schedule Timer)



- \*1 In the case the schedule timer is connected to the 64 system central remote controller or
- ON-OFF controller \*2 In the case the schedule timer is connected to the indoor unit for S-MMS
- \*3 In the case the schedule timer is connected to the TCC-LINK adapter
- <Grounding of the shield wires>
- The shield wires of the central control wiring should be connected at closed end, and these should be single-point ground.
- The terminal end (\*4) of the shield wires should be open and insulated.
- **Explanation to Customers**
- After work is completed, present the Operation Manual and Information for the Person in Charge of Installation (Electrical) Work to the customer.
- Explain to the customer the methods for use of the system, as described in the Operation Manual.

#### Memory Backup Switch

After installation is completed, check that the backup switch on the reverse side of the schedule timer PCB is turned to ON.

(The backup battery will retain the current time for up to 100 hours.) Fig. 11



When using with the Weekly Timer, all switch settings should be OFF except S41-1. About the Setting Switches

• Complete the switch settings before turning ON the schedule timer power.



Holiday and Operation Disable Settings for Each Group (8). When this switch is set to OFF, units are all controlled together. When this switch is ON, the

units are controlled by the settings for each timer group. (For details of the timer groups, refer to the Creating Timer Groups when using the Schedule Timer as described in below.)



at the time of delivery.

• The following switch setting is required when selecting remote controller enable/disable button to enable with the schedule timer.

#### Remote controller disabled item Switch (2, 3, 4)

When rem 3 and 4 to	Vhen remote controller enable/disable is used with the schedule timer, set the remote controller item switches 2, and 4 to the specific item according to the following items.       2: Temperature setting					
OFF: No ON: Setti	setting ng		3: Op	eration 4: St	mode art/stop ∕	
	Remote controller disabled items	64 system central remote controller indication	2	3	4	
Mode 0	Remote controller enable/disable not used	No indication	OFF	OFF	OFF	
Mode 1	Start/stop	Central 1	OFF	OFF	ON	
Mode 2	Operation mode	Central 4	OFF	ON	OFF	
Mode 3	Operation mode + Start/stop	Central	OFF	ON	ON	
Mode 4	Temperature setting	Central	ON	OFF	OFF	
Mode 5	Temperature setting + Start/stop	Central	ON	OFF	ON	
Mode 6	Temperature setting + Start/stop	Central 3	ON	ON	OFF	
Mode 7	Temperature setting + Operation mode + Start/stop	Central	ON	ON	ON	

• All switch settings should be set to OFF when enable/disable is not used. • Central 1 - 4 are the designations for the remote-controller disable modes for the 64 system central remote controller

• After the above setting is completed, perform the enable/disable setting using the remote controller in button with schedule timer. For more information, refer to [Setting Up Programmed Operations] in the Operation Manual of the Schedule Timer.

::: Continue from the previous section ::: **Remote Controller Enable Items Switch (1)** (Substitute/Addition Selector) **OFF:** (Substitute mode)

All setting contents will be substituted to setting contents using the remote controller disabled item switches 2, 3 and 4 as opposed to the remote controller enable/disable items in setting presently.

Example: In the case of setting to [Mode 5] during remote controller disabled item (Temperature



**ON:** (Addition mode)

Items set to ON using the remote controller disabled item switches 2, 3 and 4 will be added to the remote controller enable/disable items in the current setting.

Example: In the case of setting to [Mode 5] during remote controller disabled item (Temperature setting+ Start/stop mode)



#### Setting Central Control Addresses when using with the Schedule Timer

#### When using the schedule timer, central control addresses setting of the indoor unit is required.

(If central control address of the indoor unit has not been set, the schedule timer cannot be used to start and stop these units normally. Therefore, be sure to set the central control addresses of the indoor unit before turning on the power of the schedule timer.)

- (1) Turn on the power of all the indoor units.
- (2) Confirm the setting for the system addresses, indoor addresses and group addresses of all indoor units. If a wrong setting is found, reset the system addresses, indoor addresses and group addresses correctly.
- (3) Perform the address settings that turn off the power of the indoor units. • Central control address setting using the wired remote controller

#### <Perform the following procedures, 1 to 5, to all the indoor units>

- 1. Press and hold the wired remote controller  $\frac{\text{VEV}}{\text{IS}}$  button and  $\frac{\text{VEV}}{\text{IS}}$  button for at least 4 seconds
- 2. Assign the item code (DN) to **[]** using the temperature setting button **()**.
- 3. Set the desired control address (1 to 64) using the timer button /.
- Press the <sup>SEI</sup> button.
- (Confirm the remote controller indication changes from flashing to fully lit.) 5. After setting is completed, press the  $\mathcal{F}$  button and then return the unit to general off status. (In this case, it will take about 1 minute for normal remote controller operation to resume.)

<Central control address setting using the 64 system central remote controller> Refer to the [Address switch setting] in the [Installation manual of 64 system central remote controller] that is supplied to the 64 system central remote controller.

Creating Timer Groups when using the Schedule Timer • The schedule timer can be used to create up to 8 timer groups (8 zones). <Setting fixed timer groups (zones)>

Fig. 12



#### Procedure for making fixed timer group settings (zone)

- (1) First, use a 64 system central remote controller or the wired remote controllers to set the central control addresses, as assigned in the figure above, to the indoor units that will be subject to group timer control.
- (2) Next, use S41 switches 2 and 3 to set the number of timer groups (zones) you wish to create
- (For setting of switches 2 and 3, refer to the [About the Setting Switches] item above. (3) Finally, turn on the schedule timer power. Initial communications are performed. (5[  $R_n$  flashes in the display.) The normal display appears after several minutes, and
- the timer group settings are confirmed. <Procedure for making manual timer group settings (zone)>

Manual timer group settings allow central control addresses to be assigned freely within the timer groups such as the setting example below.

#### Fig. 13



- Procedure for making manual timer group settings (zone)
- (1) Turn on (manual settings) S41 setting switches 2 and 3, then turn on the power. Restart and initial communications are performed. (52 An flashes in the display.) The normal display appears after several minutes.
- (2) When the normal display appears, press and hold the schedule timer (CLAR) button, the  $\bigcirc$   $\land$   $\square$  button, and the  $\square$  /  $\square$  button **1** for 4 seconds or longer. " $\square$   $\square$  appears, flashing, in the present time display. (Rd indicates "address" and I ; is the central address number.)
- (3) Use the  $\bigcirc$  GROUP button **2** in the Setting buttons area to select the timer group for programmed operation. Then use the DAY button **3** in the Setting buttons area to select the central control address to assign and register for that timer group. Press the SET button **4** to register the selected central control address. (Registered central control address appears on the [Timer program] display area of the schedule timer.)
- (4) To continue registering addresses, repeat step (3). Central control address numbers will be added to the right side on the [Timer program] display area of the schedule timer. To cancel a registered central control address, use the GROUP button 2 in the Setting buttons area to select the timer group, then use the DAY button **3** in the Setting buttons area to select the central control address and press the [LEAR] button 5. (5) When registration is completed, press the 1/0 button **6**. The schedule timer restarts
- automatically and performs initial communications. ( $\varsigma_{[} \eta_{n} flashes$  in the display.) The normal display appears after several minutes, and the manually assigned timer group settings are confirmed.

Fig. 14



• During manual timer group settings, the schedule timer can be used to create up to 8 groups (8) zones), and the central control addresses can be registered up to 64 units in 1 group (1 zone). In addition, one of the central control addresses can be set in multiple timer groups. (Indoor units of the central control address 33-40 are performed to start/stop and enable/ disable operation according to the programmed operation for both timer group (zone) 1 and 4 to illustrate with reference to the thick frame marking as shown in above setting example of Fig. 13)

#### Checking the Central Control Addresses and Operating the Units that are Controlled by the Schedule Timer

- The schedule timer communicates with the indoor units to check which central control addresses can be controlled with the current timer control. The schedule timer can then be used to start and stop these units.
- (1) Press and hold the schedule timer (  $\hat{\mathbf{a}}$  /  $\hat{\mathbf{b}}$  ) button, (TIMER OFF) button, and (LEAR) button for 4 seconds or longer. "Ad- (central control address)" appears in sequence, blinking.
- (2) Use the GROUP button in the area to display the blinking central control addresses in sequential order. In this way, it is possible to check which central control addresses in the displayed timer group can be operated by the timer.
- (3) With the selected timer group displayed, press the timer  $e \rightarrow 1/0$  button. Each time the button is pressed the indoor units in the displayed timer group start or stop. Pressing the 🔒 / 🖬 button in this mode permits all items (operation start/stop, operation mode, temperature setting items) at the indoor units in the displayed timer group where remote controller prohibit is in effect.
- (4) After checking the addresses and operating the units, press and hold the CANCEL button for 2 seconds or longer. The schedule timer display returns to the normal display and all controllable indoor units stop.

#### Installation Work Plan

• Use the wired remote controller to check the unit No. of the indoor units. (Start the A/C unit with the wired remote controller, then press the remote controller UNIT SELECT button once to display the unit No. of the master unit.)

Sc	hedule tin	ner	Central	Indoor unit Unit No			
Fixe	ed timer gr	oup	control	System - Indoor	Room name		
1	4	8	addresses				
			1	,			
					2	,	
			3	,			
		1	4	— , —			
			5	,			
			6	,			
			/	,			
	1		0	,			
			9	,			
			10	,			
			12	,			
		2	13	, 			
			14	,			
			15				
			16				
			17	- , -			
			18	- , -			
			19	— , —			
		2	20	,			
		3	21	,			
			22	,			
			23	— , —			
	2		24	— , —			
	-		25	— , —			
			26	,			
		4	27	,			
			28	,			
			29	,			
			30	,			
1 At the			31	,			
time of			32	,			
shipment			33	,			
			25	,			
			30	,			
		5	37				
			38	,			
			39				
			40				
	3		41	, –			
			42	_ , _			
			43	_ , _			
		6	44	- , -			
		0	45	,			
			46	_ , _			
			47	_ , _			
			48	- , -			
			49	- , -			
			50	_ , _			
			51	,			
		7	52	_ , _			
			53	,			
			54 55	_ , _			
			55				
	4		57				
			58				
			50	,			
			60	,			
		8	61	, _			
			62				
			63				
			64	, – , –			

### **TOSHIBA** INSTRUCTIONS D'INSTALLATION Modèle TCB-EXS21TLE INFORMATIONS DESTINEES A LA PERSONNE CHARGEE DE L'INSTALLATION (ELECTRIQUE) ET DE LA MAINTENANCE

#### Mesures de sécurité

- Lisez les mesures de sécurité suivantes avant de procéder à l'installation ou à tout travail d'électricité, effectuez le travail uniquement en respectant les règles de l'art
- Les précautions à suivre sont indiquées dans ce manuel sous la forme d'« Avertissements » ou d'« Attention » Ces deux types de précautions contiennent des informations importantes sur votre sécurité, la sécurité des utilisateurs et sur le fonctionnement, l'installation ou la maintenance correctes

du système de climatisation. Assurez-vous de bien observer les précautions pertinentes.



Ce symbole indique un danger ou une pratique non sûre qui peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort.

Ce symbole indique un danger ou une pratique non sûre qui peut entraîner des blessures personnelles graves ou des dommages sur le produit ou des biens.

Une fois l'installation terminée, assurez-vous d'effectuer un test et de vérifier que tout fonctionne normalement. Assurez-vous également de bien expliquer les méthodes d'utilisation du produit au client, sur la base du contenu du manuel d'utilisation. En outre, demandez au client de conserver et de stocker de manière accessible les « informations destinées à la personne chargée de l'entretien et de l'installation électrique » à proximité du manuel d'utilisation.



- Demandez uniquement au revendeur ou à un spécialiste qualifié en matière de climatisation qu'il procède à l'installation et au travail électrique. Si vous essayez de procéder à l'installation vous-même, vous risquez de ne pas le faire
- correctement et d'entraîner un choc électrique, un incendie ou d'autres dangers. • Les procédures d'installation doivent être effectuées correctement, en suivant attentivement les instructions fournies dans ce document. Si vous ne respectez pas ces consignes, vous risquez un choc électrique, de provoquer un incendie ou d'autres dangers.
- L'installation électrique doit être effectuée par un électricien qualifié. Elle doit être effectuée conformément aux normes relatives aux équipements électriques, aux réglementations sur le câblage électrique intérieur, les réglementations locales et le contenu de ces instructions. Assurez-vous d'utiliser un circuit d'alimentation dédié. Un circuit d'alimentation de capacité insuffisante ou une installation électrique incorrecte risquent de provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Utilisez uniquement les câbles désignés pour le câblage, et branchez-les correctement. Fixez les câbles de manière que la force soit appliquée aux raccordements des bornes. Des raccordements ou une fixation de câbles insuffisants peuvent créer un échauffement, un incendie ou d'autres dangers.

# CAUTION

- En fonction de l'emplacement de l'installation, il sera peut-être nécessaire d'installer un fusible contre la fuite à la terre. Si vous ne respectez pas ces consignes, vous risquez un choc électrique, de provoquer un incendie ou d'autres dangers.
- N'installez pas cet appareil dans des cuisines ou dans d'autres lieux favorisant la présence d'huile dans l'air.
- N'installez pas cet appareil à proximité des fenêtres ou dans d'autres lieux liés directement exposés à la lumière du soleil ou en contact direct avec l'air extérieur.
- N'installez pas cet appareil à proximité d'un ascenseur, d'un porte automatique, d'une machine à coudre industrielle ou de tout autre dispositif pouvant produire des bruits électriques.

#### Accessoires de la minuterie

N°	Pièces fournies	Quantité	N°	Pièces fourni	es	Quantité
4	câble d'alimentation CN61 (T10)	4	4	Entretoises	0 O	2
I	(avec fusible de courant)*1	I	5	Joints de câblage		6
2	1,2 m de câble de raccordement *2	1	6	Manuel d'utilisation		2
3	Vis	2	7	Manuel d'installation		1

\*1 Si le fusible saute à la suite d'un court-circuit. d'un défaut de câblage, ou d'une surchage électrique, remplacez-le par un fusible de 125 V, 0,1 A (Fig. 1).

\*2 Utilisez ce câble de raccordement lors de l'utilisation du mode minuterie hebdomadaire. Branchez le câble de connexion fourni (4 noyaux) à la borne d'alimentation (connecteur 4P) de l'unité de minuterie. (Fig. 5)

### Unité de commande intérieure PCB





#### Installation de la minuterie

Fig. 1

- <Remarque 1> Evitez de tordre les câbles de commandes à l'intérieur de l'unité ou les câbles d'entrée/sortie avec les câbles d'alimentation ou tout autre câble et évitez de les faire circuler dans la même gaine de métal. Une telle situation risque d'entraîner un dysfonctionnement
- <Remarque 2> Installez la minuterie dans un endroit à l'écart de toute source de bruits électriques. <Remarque 3> Installez un filtre antiparasite ou prenez d'autres mesures appropriées si le bruit électrique affecte le circuit d'alimentation électrique de l'unité.



- (1) Ouvrez le panneau de l'unité de minuterie. Insérez un tournevis (plat) standard ou un outil
- similaire dans les encoches en bas de l'unité de minuterie pour ouvrir et retirer la plaque arrière. (2) Utilisez les 2 petites vis M4 fournies et installez la plaque de support de l'unité de minuterie sur la boîte de communication. Avant l'installation, utilisez un tournevis ou un outil similaire pour appuyer et ouvrir les orifices des vis qui correspondent au boîtier JIS utilisé. Lors de la fixation du support, utilisez des entretoises pour ne pas trop serrer les vis. Si la minuterie ne tient pas correctement dans le mur, coupez au besoin les entretoises pour effectuer des réglages.
- (3) Branchez le câble d'alimentation fourni (2 noyaux) et le câble de commande interunités (3 noyaux) sur l'unité de minuterie.
- (Reportez-vous à « Câblage en mode minuterie ») (4) Alignez l'unité de minuterie avec les taquets du support et appuyez pour l'installer.

#### Installation de minuteries connectées

• Lors de l'installation des minuteries (commutateurs de la télécommande, contrôleurs systèmes, etc.) sur le mur, utilisez la méthode illustrée aux figures 3 et 4.





\* Pour des raisons de maintenance, laissez un espace vide de 25 mm ou plus entre le commutateur de la télécommande et la minuterie s'ils sont montés en parallèle l'un au dessus ou au dessous de l'autre.

Cette télécommande offre deux méthodes d'utilisation avec la minuterie hebdomadaire et la minuterie.

La méthode de câblage et la configuration des commutateurs sont différentes dans les deux cas.

### Câblage en mode minuterie hebdomadaire

• Diagramme de câblage (assurez-vous d'utiliser les câbles fournis pour le câblage de raccordement)



- Filtre suppresseur Câble de connexion (fourni) la minuterie et la télécommande filaire peut être installée à droite Emplacement ou à gauche.
- Diagramme du système

Fig. 6		<b>+</b> :	Plaque à bornes	: C	onnecteur	
	Boîtier du programmateur	12 V CC //// 4 fils	Commande à distance		Unité	Unité extérieure

#### Câblage en mode minuterie

<Diagramme de câblage de base>

### Fig. 7



\_ \_\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ Spécifications de câblage (2) Spécifications de câblage (2)

\*1 Lorsque la minuterie est connectée à une 64 system central remote controller ou ON-OFF controller

\*2 Lorsque la minuterie est connectée à l'unité intérieure pour S-MMS

\*3 Lorsque la minuterie est connectée à l'adaptateur TCC-LINK

Câblage	Longueur maxi		Spécifications du câble électrique
P1 : Fil d'alimentation pour la minuterie	100 m		0,5mm <sup>2</sup>
L1 : Câblage de la commande centralisée	1+  2+	Moins de 1 000 m	MVVS 1,25 mm <sup>2</sup>
L2, L3, L4 : Ligne de communication entre les unités internes et externes	L3+L4	Moins de 2 000 m	MVVS 2,0 mm <sup>2</sup>

P1, L1, L2, L3 et L4 n'ont aucune polarité.

- <Remarque> 
  Cette minuterie est connectée à TCC-LINK via un dispositif.
  - Le nombre maximum d'unités de minuterie qu'il est possible de connecter est 8. (il est possible de connecter 10 unités de minuterie maximum et d'autres dispositifs de commande centralisée).
  - Dans le cas de SDI/DI, un adaptateur TCC-LINK supplémentaire peut être nécessaire

#### Câblage

• Le câblage de la minuterie peut être effectué selon les méthodes suivantes. Sélectionnez l'une de ces méthodes de connexion en fonction de l'emplacement réel de l'installation. Lors du câblage, allongez la longueur des fils à l'aide de joints de fils (accessoires) et des fils d'extension (fournis sur site);

- <Remarque> Lors de l'installation de plusieurs minuteries, évitez d'utiliser une ligne de communication.
  - Diagramme de câblage (assurez-vous d'utiliser les câbles fournis pour le câblage de l'alimentation)

### Spécifications de câblage (1)

Si aucune 64 system central remote controller (ou ON-OFF controller) n'est installée (l'alimentation est effectuée à partir de la 64 system central remote controller) :

#### Fig. 8



• Procédures de câblage Branchez le câble de connexion fourni à la borne d'alimentation (connecteur 4P) de la minuterie. La borne reliée au filtre suppresseur doit être raccordée à la

minuterie de programmation. • Le câblage d'alimentation et de communication ne comporte pas de polarité. Spécifications de câblage (2)

Si aucune 64 system central remote controller (ou ON-OFF controller) n'est installée (l'alimentation est effectuée à partir de l'unité interne) :

<Remarque>(1) Les seules fonctions de la minuterie sont l'activation/désactivation de l'unité interne et les opérations d'activation/désactivation de la télécommande.

- (2) Pour pouvoir effectuer une vérification des modes de fonctionnement et d'autres informations de la minuterie, il convient d'installer une 64 system central remote controller ou une télécommande filaire à proximité de la minuterie.
- (3) Si la 64 system central remote controller ou tout autre dispositif de commande centralisée est absent, il est impossible d'utiliser la minuterie conjointement avec un système qui n'utilise pas de télécommande tels que les systèmes d'unités murales (modèles KRT)



• La longueur du câblage d'alimentation ne doit pas dépasser 100 m.

### La méthode de mise à la terre utilise un câble blindé (lors de l'utilisation d'un minuterie).



- controlle
- \*2 Lorsque la minuterie est connectée à l'unité intérieure pour S-MMS \*3 Lorsque la minuterie est connectée à l'adaptateur TCC-LINK

### <Mise à la terre des câbles blindés>

- Les câbles blindés du câblage de commande centralisée doivent être connectés à
- l'extrémité fermée, et doivent être mis à la terre en un point unique. • L'embout (\*4) des câbles blindés doit être ouvert et isolé.

### Explication aux clients

- Une fois l'installation terminée, présentez au client le manuel d'utilisation et d'informations destiné à la personne chargée de l'installation (électrique).
- Expliquez au client les méthodes d'utilisation du système, telles que décrites dans le manuel d'utilisation.

### Contacteur de sauvegarde de la mémoire

Une fois l'installation terminée, vérifiez que le commutateur de sauvegarde situé sur la face interne de la carte de circuit imprimée de la minuterie est activé. (la batterie de secours retiendra l'heure actuelle pendant au moins 100 heures).

Fig. 11



Lors de l'utilisation de la minuterie hebdomadaire, tous les commutateurs doivent être en position OFF sauf le commutateur S41-1.

A propos de la configuration des commutateurs

• Effectuez la configuration des commutateurs avant de mettre la minuterie sous tension.



central remote controller • Une fois la configuration ci-dessus terminée, effectuez la configuration de l'activation/

désactivation à l'aide du bouton 🔒 / 🔒 de la télécommande avec la minuterie. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Erreurs de réglage] dans le manuel de l'utilisateur de la minuterie.

::: Suite de la section précédente ::: Commutateurs éléments Activer la télécommande (1) (Sélecteur de remplacement/ajout) **OFF :** (mode Remplacement)

Tout le contenu des réglages sera remplacé par le contenu des réglages lors de l'utilisation des commutateurs d'élément désactivé de la télécommande 2, 3 et 4, contrairement aux éléments activer/désactiver des présents réglages.



ON: (mode Ajout)

Fig. 12

Eléments définis sur ON en utilisant les commutateurs d'éléments de désactivation de la télécommande 2, 3 et 4 seront ajoutés aux éléments d'activation/désactivation de la télécommande dans le présent réglage.

Exemple : Dans le cas de la configuration sur le [Mode 5] au cours d'un élément télécommande désactivée (Réglage de la température + mode Démarrage/Arrêt)

Utiliser la télécommand	le o X · I		aibl	o à ma	difior	
Régler sur le 4 central avec le 64 system central remote controller	Régler sur par la téléo programm	élément désactivé commande via le ateur		Régler s par la té le progra	ur élément activé lécommande via ammateur	
	\ \				1	
Réglage de la tempér Mode de fonctionner Marche/Arrêt	ature O ment × O	Réglage de la tempé Mode de fonctionne Marche/Arrêt	ératur emer	re × nt × ×	Réglage de la tempéra Mode de fonctionnem Marche/Arrêt	ture O ient × O
Ajout désactivé par commutateur température + Ma	ar le réglage uniquemen arche/Arrêt)	e des éléments t (réglage de la		Ajou par c la te	t activé par le réglage commutateur uniquem mpérature + Marche//	des éléments nent (réglage d Arrêt)

Configuration des adresses de commande centralisée lors de l'utilisation de la minuterie

#### Lors de l'utilisation de la minuterie, il est nécessaire de configurer les adresses de commande centralisée de l'unité interne.

(Si l'adresse de commande centralisée de l'unité interne n'a pas été configurée, il est impossible d'utiliser la minuterie pour démarrer et arrêter ces unités normalement. Par conséquent, assurez-vous de configurer l'adresse de commande centralisée de l'unité interne avant de mettre la minuterie sous tension.)

- Mettez toutes les unités internes sous tension.
- (2) Confirmez la configuration des adresses système, des adresses internes et des adresses de groupe pour toutes les unités internes. Si une configuration erronée est trouvée, réinitialisez les adresses système, les adresses internes et les adresses de groupe de façon correcte.
- (3) Configurez les adresses qui mettent les unités internes hors tension.
- Configuration des adresses de commande centralisée à l'aide de la télécommande filaire
- <Effectuez les procédures suivantes, de 1 à 5, sur toutes les unités internes.> 1. Maintenez les boutons 🖉 et 👘 de la télécommande filaire enfoncés pendant au moins 4 secondes
- 2. Affectez le code d'élément (DN) à 🛐 à l'aide du bouton de réglage de la température 🔺 💌 .
- 3. Définissez l'adresse de commande souhaitée (1 à 64) à l'aide du bouton de la minuterie (1/). 4. Appuyez sur le bouton
- (Vérifiez que le témoin de la télécommande arrête de clignoter et s'allume en continu.) 5. Une fois la configuration terminée, appuyez sur le bouton (F) puis restaurez l'unité sur le statut général off. (Dans ce cas, le fonctionnement normal de la télécommande reprendra au bout d'une minute.)

< Configuration des adresses de commande centralisée à l'aide de la 64 system central remote controller>

Reportez-vous à la section [Réglage du commutateur d'adresse] dans le [Manuel d'installation de la 64 system central remote controller] fourni avec la 64 system central remote controller.

Création de groupes de minuterie lors de l'utilisation de la minuterie • La minuterie peut être utilisée pour créer jusqu'à 8 groupes de minuterie (8 zones). <Configuration de groupes de minuterie fixes (zones)>

> 1 groupe de programmateur fixé (1 zone de réglage) (64 unités ensemble nateur \_\_\_\_\_ 4 groupes de programmateur fixé (4 zones de réglage) (16 unités ensemble) \_ \_ 8 groupes de programmateur fixé (8 zones de réglage) (8 unités ensemble) Adresse de la commande centralisée 1 ~ 64 (Groupe (Zone) 1) 占 占 占 — Adresse de la commande centralisée 1~8 — ↓ ↓ Adresse de la commande centralisée 9~16 ↓ (Groupe (Zone) 1) (Groupe (Zone) 2) Adresse de la commande centralisée 1 ~ 16 (Groupe (Zone)1) - \_\_\_\_\_ 17 18 -----24 25 26 -----32 6 6 占 Adresse de la co (Groupe (Zone) 4 (Groupe (Zone) 3) - - Adresse de la commande centralisée 17~32 (Groupe (Zone) 2) -33 34 48 40 6 6 Ь entralisée 33~40 -Adresse de la c de centralisée 41∼48 J (Groupe (Zone) 6) (Groupe (Zone) 5) - - · Adresse de la commande centralisée 33 ~ 48 (Groupe (Zone) 3) r·-·-·-·---49 50 ----- 56 57 58 -----占占 占 占占 占 - Adresse de la commande centralisée 49~56 - - I Adresse de la commande centralisée 57~64 - I (Groupe (Zone) 7) (Groupe (Zone) 8) - - Adresse de la commande centralisée 49 ~ 64 (Groupe (Zone) 4) - -

#### Procédure de configuration de groupes de minuterie fixe (zone)

- (1) Utilisez tout d'abord un 64 system central remote controller ou une télécommande filaire pour définir les adresses de commande centralisée, telles qu'elles sont affectées dans la figure ci-dessus aux unités internes qui seront commandées par les groupes de minuterie.
- (2) Ensuite, utilisez les commutateurs S41 2 et 3 pour définir le nombre de groupes de minuterie (zones) que vous souhaitez créer. (Pour la configuration des commutateurs 2 et 3, reportez-vous à [A propos de la
- configuration des commutateurs] ci-dessus. (3) Enfin, mettez la minuterie sous tension. Les communications initiales sont effectuées; (51 An clignote sur l'écran.) L'affichage normal apparaît au bout de quelques minutes, et la configuration des groupes de minuterie est confirmée.

### <Procédure de configuration manuelle de groupes de minuterie (zone)>

La configuration manuelle de groupes de minuterie permet l'affectation libre des adresses de commande centralisées dans les groupes de minuterie, comme illustré dans l'exemple ci-dessous.



la Exemple



#### Procédure de configuration manuelle de groupes de minuterie (zone)

- (1) Activez (configuration manuelle) les commutateurs S41 2 et 3, puis mettez l'unité sous tension. Redémarrez et les communications initiales sont effectuées. (5/ Rn clignote sur l'écran.) L'affichage normal apparaît au bout de quelques minutes.
- (2) Lorsque l'affichage normal apparaît, maintenez enfoncé le bouton de la minuterie (QLAR), apparaît et clignote dans l'affichage actuel (Rd indique « adresse » et 🛽 / est le numéro de l'adresse centralisée.)
- (3) Utilisez le bouton GROUP **2** de la zone de boutons Configuration pour sélectionner le groupe de minuterie pour l'opération programmée. Utilisez ensuite le bouton DAY **3** dans la zone de boutons Configuration pour sélectionner l'adresse de commande centralisée à affecter et enregistrer pour ce groupe de minuterie. Appuyez sur le bouton SET 4 pour enregistrer l'adresse de commande centralisée sélectionnée. (L'adresse de commande centralisée enregistrée apparaît dans la zone d'affichage [Programme Minuterie] de la minuterie.)
- (4) Pour continuer à enregistrer des adresses, répétez l'étape (3). Les numéros d'adresse de commande centralisée sont alors ajoutés du côté droit de la zone d'affichage [Programme Minuterie] de la minuterie. Pour annuler une adresse de commande centralisée enregistrée, utilisez le bouton [GROUP] **2** de la zone de boutons Configuration pour sélectionner le groupe de minuterie, puis utilisez le bouton DAY **3** de la zone de boutons Configuration pour sélectionnez l'adresse de commande centralisée et appuyez sur le bouton (QLEAR) 5.
- (5) Une fois l'enregistrement terminé, appuyez sur le bouton 1/0 **6**. La minuterie redémarre automatiquement et les communications initiales sont effectuées. ( $\zeta \Gamma R_{n}$ clignote sur l'écran.) L'affichage normal apparaît au bout de quelques minutes, et la configuration des groupes de minuterie est confirmée.



 Au cours de la configuration manuelle des groupes de minuterie, la minuterie peut être utilisée pour créer jusqu'à 8 groupes (8 zones), et les adresses de commande centralisée peuvent être enregistrées jusqu'à 64 unités dans un 1 groupe (1 zone). De plus, l'une des adresses de commande centralisée peut être définie pour plusieurs groupes de minuterie. (Les unités internes de l'adresse de commande centralisée 33-40 sont effectuées pour les opérations de démarrage/arrêt et d'activation/désactivation en fonction de l'opération programmée pour les deux groupes de minuterie (zone) 1 et 4 pour illustrer en référence au repère du cadre épais telle qu'illustrée dans l'exemple de réglage de la Fig. 5)

#### Vérification des adresses de commande centralisée et fonctionnement des unités commandées par la minuterie

- La minuterie communique avec les unités internes pour vérifier que les adresses de commande centralisée peuvent être commandées à l'aide de la commande de minuterie actuelle
- La minuterie peut être ensuite utilisée pour démarrer et arrêter ces unités. (1) Maintenez le bouton 👔 / 🖬 , TIMER OFF et le bouton (LEAR) de la minuterie enfoncés pendant au moins 4 secondes. « Rd- (adresse de commande centralisée) » apparaît dans l'ordre et clignote.
- (2) Utilisez le bouton GROUP dans la zone pour afficher les adresses de commande centralisée clignotantes dans l'ordre séquentiel. Ainsi, il est possible de vérifier quelle adresse de commande centralisée du groupe de minuterie peut être utilisée par la minuterie
- (3) Lorsque le groupe de minuterie sélectionné est affiché, appuyez sur le bouton (I/O) de la minuterie. A chaque pression de ce bouton, les unités internes du groupe de minuterie affiché démarrent ou s'arrêtent. La pression du bouton 🔒 / 🔒 dans ce mode active tous les éléments (opération démarrage/arrêt, mode de fonctionnement, réglage de la température) des unités internes du groupe de minuterie affiché lorsque l'interdiction de la télécommande est effective.
- (4) Après avoir vérifié les adresses et le fonctionnement des unités, maintenez le bouton \_CANCEL ] enfoncé pendant au moins 2 secondes. L'affichage de la minuterie retourne à l'affichage normal et toutes les unités internes qu'elle contrôle s'arrêtent.

#### Plan d'installation

 Utilisez la télécommande filaire pour vérifier le numéro d'unité des unités internes. (Démarrez le climatiseur à l'aide de la télécommande filaire, puis appuyez sur le bouton UNIT SELECT de la télécommande une fois pour afficher le numéro d'unité de l'unité principale.)

Minuterie		Adresses					
Groupe	e de minute	erie fixe	de	Numéro d'ur	nité de l'unité	Nom do la niàco	
1	4	Q	commande	interne Syste	ème - Interne	Nom de la piece	
1	4	0	centralisée				
			1	— ,	_		
			2	— ,	_		
			3	_ ,	_		
		1	4	_ ,	_		
		I	5	— ,	_		
			6	_ ,	_		
			7	_ ,	_		
	1		8	_ ,	_		
			9	_ ,	_		
			10	- ,	_		
			11	- ,	-		
		2	12	,	-		
		-	13	,	-		
			14	,	-		
			15	— ,	_		
			16	,	_		
			1/	— ,	_		
			18	- ,	-		
			19	— ,	_		
		3	20	- ,	_		
			21	- ,	_		
			22	— ,	_		
			23	- ,	-		
	2		24	- ,	-		
				25	— ,	_	
				26	- ,	_	
			27	- ,	-		
		4	28	— ,	_		
			29	- ,	-		
			30	— ,	_		
1 au			31	- ,	-		
moment			32	,	_		
			33	,	—		
livraison			34	,	—		
			30	,	_		
		5	30	,	_		
			38	,			
			30	,			
			40	,			
	3		40	,			
			42	, 			
			43	,			
			44	,	_		
		6	45	, 	_		
			46	,	_		
			47	,	_		
			48		_		
			49	,	_		
			50		_		
			51		_		
	7	_	52		_		
		7	53	, 	_		
			54	, ;	_		
		55		_			
			56	, 	_		
	4		57	, ;	_		
			58	, 	_		
			59		_		
		~	60	, ;	_		
		8	61		_		
			62		_		
			63		_		
			64	,	_		

# **TOSHIBA** MONTAGEANWEISUNGEN

## Modell TCB-EXS21TLE

## INFORMATION FÜR VERANTWORTLICHE PERSON FÜR MONTAGEARBEITEN (ELEKTROARBEITEN) UND INSTANDHALTUNG

#### Sicherheitshinweise

- Lesen Sie diese Sicherheitshinweise durch, bevor Sie mit der Montage oder elektrischen Arbeiten beginnen, und führen Sie die Arbeiten nur in der richtigen Weise durch.
- Vorsichtshinweise werden in dieser Anleitung mit "Warnung" oder "Vorsicht" gekennzeichnet. Beide Vorsichtshinweise enthalten wichtige Informationen, die sich auf Ihre Sicherheit, die Sicherheit der Benutzer, die richtige Bedienung, Montage und Wartung der Klimaanlage beziehen. Befolgen Sie sorgfältig alle relevanten Vorsichtsmaßnahmen.



Dieses Symbol bezieht sich auf einen gefährlichen oder unsicheren Vorgang, der zu schwerwiegenden Personenschäden oder zum Tod führen kann.

Dieses Symbol bezieht sich auf einen gefährlichen oder unsicheren Vorgang, der zu Personenschäden oder zu Sachschäden führen kann.

Wenn die Montagearbeiten abgeschlossen sind, führen Sie einen Testlauf durch und überprüfen Sie, dass keine Probleme auftreten. Achten Sie auch darauf, dem Kunden die Verfahren zur Verwendung des Produkts entsprechend dem Inhalt der Bedienungsanleitung zu erläutern. Bitten Sie den Kunden außerdem, die "Informationen für die Person, die für die Montagearbeiten (Elektroarbeiten) und Instandhaltung verantwortlich ist" zusammen mit der Bedienungsanleitung sorgfältig aufzubewahren.



- Lassen Sie Montage- und elektrische Arbeiten nur vom Händler oder einem qualifizierten Fachmann für Klimaanlagen durchführen. Wenn Sie versuchen, die Montage selbst durchzuführen, und dabei einen Fehler
- machen, kann dies zu einem Stromschlag, einem Brand oder anderen Gefahren führen. • Die Montagearbeiten müssen korrekt durchgeführt werden, wobei die Anweisungen in diesem Dokument genau beachtet werden müssen.
- Andernfalls kann es zu einem Stromschlag, Brand oder anderen Gefahren kommen. • Elektrische Arbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Die Arbeiten müssen entsprechend den technischen Standards für elektrische Geräte, den Vorschriften für Verkabelung in Gebäuden, örtlichen Vorschriften und dem Inhalt dieser Anleitung durchgeführt werden. Achten Sie darauf, dass Sie einen geeigneten Stromkreislauf verwenden. Eine unzureichende Kapazität des Stromkreises oder ungenaue elektrische Arbeiten können zu einem Stromschlag oder Brand führen.
- Verwenden Sie für die Verkabelung nur die angegebenen Kabel und schließen Sie sie sicher an. Schließen Sie die Kabel so an, dass keine externen Kräfte auf die Anschlüsse einwirken. Unzureichende Anschlüsse oder Befestigung der Kabel kann zu Wärmeerzeugung, Brand und anderen Gefahren führen.

# CAUTION

- Abhängig vom Montageort kann es notwendig sein, einen Erdschlussstromunterbrecher zu installieren. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag oder Brand kommen.
- Installieren Sie das Gerät nicht in einer Küche, Werkstatt oder anderen Orten, an denen Öldämpfe in der Luft liegen können.
- Installieren Sie das Gerät nicht neben Fenstern oder an anderen Orten, wo es direkter Sonneneinstrahlung oder direktem Kontakt mit der Außenluft ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das Gerät nicht neben einem Aufzug, einer automatischen Tür, industriellen Nähmaschinen oder anderen Geräten, die elektrisches Rauschen verursachen können.

#### Zubehör für die Zeitschaltuhr

Nr.	Mitgelieferte Teile	Menge	Nr.	Mitgelieferte Teile	Menge
4	CN61 (T10) Stromkabel	4	4	Abstandshalter 🔊 🗊	2
	(mit gängiger Sicherung) *1 Verbindungskabel mit 1,2 m Länge *2		5	Drahtverbindungen	6
2		1	6	Bedienungs-	2
3	Schrauben M4 × 25	2	7	Montage- anleitung	1

\*1 Wenn durch einen Kurzschluss der Verkabelung, eine fehlerhafte Verkabelung oder einen Überstrom die Sicherung durchbrennt, ersetzen Sie sie durch eine Sicherung mit 125 V, 0,1 A (Abb. 1).

\*2 Verwenden Sie dieses Verbindungskabel, wenn der Wochen-Timer-Modus verwendet wird. Schließen Sie das mitgelieferte Verbindungskabel (4-adrig) an den Stromanschluss (4P-Anschluss) der Zeitschaltuhr-Einheit an. (Abb. 5)

Abb. 1





#### Installation der Zeitschaltuhr

1. Stromversorgungskabel

<Hinweis 1> Vermeiden Sie, die Steuerungskabel des Geräts oder die Eingangs/ Ausgangsverkabelung mit Strom- oder anderen Kabeln zu verdrillen und vermeiden Sie, sie über die gleiche Metallleitung zu führen. Andernfalls kann es zu einer Fehlfunktion kommen.



<Hinweis 3> Installieren Sie einen Rauschfilter oder nehmen Sie andere geeignete Maßnahmen vor, wenn die Stromzufuhr des Geräts durch elektrisches Rauschen beeinflusst wird.

#### Abb. 2

#### Schaltkasten für einen Schalter (keine Abdeckung) oder Schaltkasten für zwei Schalter (keine Abdeckung)



- (1) Öffnen Sie die Frontplatte der Zeitschaltuhr-Einheit. Stecken Sie einen Standardschraubendreher (Flachkopf) oder ein ähnliches Werkzeug in die Kerben an der Unterseite der Zeitschaltuhr-Einheit, um die Rückseite zu öffnen und zu entfernen.
- (2) Verwenden Sie die beiden mitgelieferten kleinen M4-Schrauben und bringen Sie die Rückseite der Zeitschaltuhr am Schalterkasten an. Verwenden Sie vor der Montage einen Schraubendreher oder ein ähnliches Werkzeug, um die Schraubenlöcher einzudrücken und zu öffnen, die dem verwendeten JIS-Kasten entsprechen. Wenn Sie die Rückseite anbringen, verwenden Sie Abstandshalter und ziehen Sie die Schrauben nicht zu stark an. Wenn die Zeitschaltuhr nicht flach an die Wand passt, schneiden Sie die Abstandshalter entsprechend zu.
- (3) Schließen Sie das mitgelieferte Stromkabel (2-adrig) und das Steuerungskabel des Geräts (3-adrig) an die Zeitschaltuhr-Einheit an. (Siehe "Verkabelung für den Zeitschaltuhr-Modus".)
- (4) Richten Sie die Zeitschaltuhr-Einheit an den Laschen an der Rückwand aus und drücken Sie sie zum Anbringen zusammen.

#### Montage von angeschlossenen Zeitschaltuhren

• Wenn Sie Zeitschaltuhren (Fernbedienungsschalter, Systemsteuergeräte usw.) an der Wand anbringen, verwenden Sie das Verfahren, das in den Abbildungen 3 und 4 dargestellt ist. Abb. 3



\* Lassen Sie aus Wartungsgründen eine Lücke von 25 mm oder mehr zwischen dem Fernbedienungssteuergerätschalter und der Zeitschaltuhr, wenn sie parallel über- oder nebeneinander angebracht werden.

Dieses Fernbedienungssteuergerät kann auf zwei verschiedene Arten mit dem Wochen-Timer und der Zeitschaltuhr verwendet werden.

#### Die Verkabelung und Schaltereinstellung unterscheiden sich in beiden Fällen.

#### Verkabelung für den Wochen-Timer-Modus

• Verkabelungsdiagramm (Achten Sie auf die Verwendung der mitgelieferten Kabel für die Anschlussverkabelung.)

Abb. 5

Abb. 4





### Verkabelung für den Zeitschaltuhr-Modus

### <Grundlegendes Verkabelungsdiagramm>

Abb. 7 64 System Central Remote Controller



ON-OFF-Controller angeschlossen wird.

\*2 Wenn die Zeitschaltuhr an das Innengerät für S-MMS angeschlossen wird. \*3 Wenn die Zeitschaltuhr an den TCC-LINK-Adapter angeschlossen wird.

Verkabelung	max. Län	ge	Technische Daten Elektrokabel
P1: Stromkabel für Zeitschaltuhr	100 m		0,5 mm <sup>2</sup>
L1: Verkabelung für zentrales Steuersystem	L1+L2+	weniger als 1.000 m	MVVS 1,25 mm <sup>2</sup>
L2, L3, L4: Kommunikationsleitung für Innen/Außengerät	L3+L4	weniger als 2.000 m	MVVS 2,0 mm <sup>2</sup>

P1, L1, L2, L3 und L4 haben keine Polarität.

- <Hinweis> Diese Zeitschaltuhr ist an den TCC-LINK angeschlossen.
  - Die maximale Anzahl von Zeitschaltuhr-Einheiten, die angeschlossen werden können, beträgt acht. (Es können maximal zehn Zeitschaltuhren und andere zentrale Steuergeräte angeschlossen werden.)
  - Bei einem SDI/DI ist möglicherweise ein zusätzlicher TCC-LINK-Adapter erforderlich.

#### Verkabelung

• Die Verkabelung der Zeitschaltuhr kann auf die folgenden beiden Arten erfolgen. Wählen Sie eine dieser Anschlussmethoden entsprechend dem tatsächlichen

Montageort. Verlängern Sie bei der Verkabelung die Länge der Kabel mit Drahtverbindungen (Zubehör) und Verlängerungskabeln (Feldversorgung).

- <Hinweis> 
  Vermeiden Sie die Verwendung der Kommunikationsleitung, wenn Sie mehrere Zeitschaltuhren anbringen.
  - Anschlussdiagramm (Achten Sie auf die Verwendung der mitgelieferten Kabel für die Stromverkabelung.)

#### Anschlussplan (1)

Wenn ein 64 System Central Remote Controller (oder ON-OFF-Controller) angeschlossen ist (die Stromversorgung erfolgt über den 64 System Central Remote Controller):



• Die Verdrahtung für Stromversorgung und Kommunikation hat keine Polarität.

#### Anschlussplan (2)

Wenn kein 64 System Central Remote Controller (oder ON-OFF-Controller) angeschlossen ist (die Stromversorgung erfolgt über das Innengerät):

<Hinweis> (1) Die einzigen Funktionen der Zeitschaltuhr sind Innengerät EIN/AUS und Fernbedienungsoperationen aktivieren/deaktivieren

- (2) Bei der Montage ist es erforderlich, dass ein 64 System Central Remote Controller oder ein kabelgebundenes Fernbedienungssteuergerät neben der Zeitschaltuhr installiert wird, damit der Betriebsmodus und andere Informationen überprüft werden können. (3) Wenn kein 64 System Central Remote Controller und kein anderes zentrales
- Steuergerät vorhanden sind, kann die Zeitschaltuhr nicht in Kombination mit einem System verwendet werden, das Steuergeräte nutzt, einschließlich Wandsystemen (KRT-Serie)



Die Länge der Verkabelung für die Stromversorgung darf 100 m nicht überschreiten.

#### Erdungsverfahren mit einem abgeschirmten Kabel (bei Verwendung der Zeitschaltuhr)

#### Abb. 10



- \*1 Wenn die Zeitschaltuhr an den 64 System Central Remote Controller oder den ON-OFF-Controller angeschlossen wird.
- \*2 Wenn die Zeitschaltuhr an das Innengerät für S-MMS angeschlossen wird.
- \*3 Wenn die Zeitschaltuhr an den TCC-LINK-Adapter angeschlossen wird.
- <Erdung der abgeschirmten Kabel>
- Die abgeschirmten Kabel der Verkabelung des zentralen Steuergeräts sollten am geschlossenen Ende verbunden werden und es sollte sich um eine Einpunkterdung handeln
- Das Anschlussende (\*4) der abgeschirmten Kabel sollte offen und isoliert sein.

#### Erläuterungen für die Kunden

- Nachdem die Arbeit abgeschlossen ist, legen Sie dem Kunden die Bedienungsanleitung und die "Informationen für die Person, die für die Montagearbeiten (Elektroarbeiten) verantwortlich ist" vor.
- Erläutern Sie dem Kunden die Verfahren zur Verwendung des Systems, wie sie in der Bedienungsanleitung beschrieben werden.

#### Speichersicherungsschalter

Nachdem die Montage abgeschlossen ist, überprüfen Sie, dass der Sicherungsschalter an der Rückseite der Zeitschaltuhr PCB auf EIN (ON) geschaltet ist. (Die Sicherungsbatterie speichert die aktuelle Zeit ungefähr 100 Stunden lang.) Abb. 11



Wenn der Wochen-Timer verwendet wird, sollten mit Ausnahme von S41-1 alle Schalter auf OFF (AUS) stehen.

#### Informationen zu den Einstellungsschaltern

• Führen Sie die Einstellung der Schalter durch, bevor Sie an der Zeitschaltuhr den Strom einschalten S41 Einstellungen der Funktionswahlschalter (1) Wenn die Zeitschaltuhr verwendet wird: Ausschalten (OFF) Wenn der Wochen-Timer verwendet wird: Einschalten (ON) \* 

	•	-				
4	Einstellungen Timer-Gr	uppe (2, 3)				
	Funktion	2	3			
6	1-Timer-Gruppe – fes	t OFF (AUS)	OFF (AUS)			
7	4-Timer-Gruppe – fes	t OFF (AUS)	ON (EIN)			
8	8-Timer-Gruppe – fes	t ON (EIN)	OFF (AUS)			
	Manuelle Gruppeneinstel	lung ON (EIN)	ON (EIN)			
OFF (AUS) ON (EIN) * Diese Schalter sind bei der Auslieferung alle	Weitere Informationen zu unter "Einrichten von Time der Zeitschaltuhr" weiter u	Weitere Informationen zu den Timer-Gruppen finden Sie unter "Einrichten von Timer-Gruppen bei Verwendung der Zeitschaltuhr" weiter unten.				
auf OFF (AUS) geschaltet.	Umschalten zentrale Steuerun Hauptgerät/Nebengerät (4)	g Nebengerät: Hauptgerät:	OFF (AUS) ON (EIN)			
	<ul> <li>) Umschalten zentrale Steuerung Nebengerät: OFF (AL Hauptgerät/Nebengerät (4) Hauptgerät: ON (EIN)</li> <li>(Zentrale Steuergeräte zentral/Anschlussumschaltung)</li> <li>(1) Stellen Sie "Nebengerät" (OFF) ein, wenn es mit dem 64 System Central Remote Controller verwendet wird. (werkseitige Einstellung: Nebengerät)</li> <li>(2) Stellen Sie "Hauptgerät" (ON) ein, wenn es zusammen n einem ON-OFF-Controller, einem kabelgebundenen oder kabellosen Fernbedienungssteuergerät verwendet wird.</li> <li>* Wenn mehrere Zeitschaltuhr-Einheiten verwendet werden, stellen Sie nur eine Einheit auf "Hauptgerät"</li> </ul>					

Adresseinstellungen für die Zeitschaltuhr (5, 6, 7) Es können maximal acht Zeitschaltuhr-Einheiten an die gerät-internen Steuerungskabel (zentrale Steuerungsverkabelung) angeschlossen werden. Wenn mehrere Einheiten angeschlossen sind, verwenden Sie die Einstellungsschalter und weisen Sie Adressen zu

wobei Sie darauf achten sollten, doppelte Adressen zu vermeiden.							
Adresse	5	6	7				
Adresse 1	OFF (AUS)	OFF (AUS)	OFF (AUS)				
Adresse 2	OFF (AUS)	OFF (AUS)	ON (EIN)				
Adresse 3	OFF (AUS)	ON (EIN)	OFF (AUS)				
Adresse 4	OFF (AUS)	ON (EIN)	ON (EIN)				
Adresse 5	ON (EIN)	OFF (AUS)	OFF (AUS)				
Adresse 6	ON (EIN)	OFF (AUS)	ON (EIN)				
Adresse 7	ON (EIN)	ON (EIN)	OFF (AUS)				
Adresse 8	ON (EIN)	ON (EIN)	ON (EIN)				

Feiertags- und Bedienungs-Deaktivierungseinstellungen für jede Gruppe (8). Wenn dieser Schalter auf ÖFF (AUS) geschaltet ist, werden alle Einheiten zusammen gesteuert. Wenn dieser Schalter auf ON (EIN) geschaltet ist, werden die Einheiten durch die Einstellungen für die jeweilige Timer-Gruppe gesteuert

(Weitere Informationen zu den Timer-Gruppen finden Sie unter "Einrichten von Timer-Gruppen bei Verwendung der Zeitschaltuhr" weiter unten.)

S42 Simultane Deaktiviert: OFF (AUS) Zeitkommunikation (5) Aktiviert: ON (EIN) Wenn mehrere Zeitschaltuhren angeschlossen sind, stellen Sie diesen Schalter auf **ON** (EIN), um die Zeiteinstellungen für mehrere Einheiten gleichzeitig vorzunehmen. Eine Minute, nachdem die Zeit eingestellt wurde, ändert sich die Zeit der anderen Zeitschaltuhren und gibt die eingestellte Zeit wieder. (Normalerweise steht dieser Schalter auf OFF (AUS).) Reserve (6, 7, 8) Achten Sie darauf, dass diese Schalter auf OFF (AUS) gesetzt sind, wenn das System verwendet wird.

OFF (AUS) ON (EIN)

Diese Schalter sind bei der Auslieferung alle auf OFF (AUS) geschaltet.

• Die folgende Schaltereinstellung ist notwendig, wenn die Aktivierungs/Deaktivierungstaste der Fernbedienungssteuergeräte zur Aktivierung mit der Zeitschaltuhr ausgewählt wird. Schalter zur Deaktivierung des Fernbedienungssteuergeräts (2, 3, 4)

Wenn die Fernbedienungssteuergerät-Aktivierung/Deaktivierung mit der Zeitschaltuhr verwendet wird, stellen Sie die Schalter 2, 3 und 4 des Fernbedienungssteuergeräts entsprechend den folgenden Punkten auf die entsprechende Einstellung. 2: Temperatureinstellung 3: Betriebsmodus 4: Start/ OFF: Keine Einstellung

ON: Einst	ellung			$\downarrow$	Utopp √
	Deaktivierte Elemente am         Anzeige am 64 Syste           Fernbedienungssteuergerät         Central Remote Control		2	3	4
Modus 0	Fernbedienungssteuergerät-Aktivierung/ Deaktivierung nicht verwendet	Keine Anzeige	OFF (AUS)	OFF (AUS)	OFF (AUS)
Modus 1	Start/Stopp	Zentral 1	OFF (AUS)	OFF (AUS)	ON (EIN)
Modus 2	Betriebsmodus	Zentral 4	OFF (AUS)	ON (EIN)	OFF (AUS)
Modus 3	Betriebsmodus + Start/Stopp	Zentral	OFF (AUS)	ON (EIN)	ON (EIN)
Modus 4	Temperatureinstellung	Zentral	ON (EIN)	OFF (AUS)	OFF (AUS)
Modus 5	Temperatureinstellung + Start/Stopp	Zentral	ON (EIN)	OFF (AUS)	ON (EIN)
Modus 6	Temperatureinstellung + Start/Stopp	Zentral 3	ON (EIN)	ON (EIN)	OFF (AUS)
Modus 7	Temperatureinstellung + Betriebsmodus + Start/Stopp	Zentral	ON (EIN)	ON (EIN)	ON (EIN)

 Alle Schalter sollten auf OFF (AUS) stehen, wenn die Aktivierung/Deaktivierung nicht verwendet wird. Zentral 1-4 sind die Bezeichnungen f
ür die Fernbedienungssteuerger
ät-Deaktivierungsmodi f
ür den 64 system central remote controller

 Nachdem die obige Einstellung vorgenommen wurde, f
ühren Sie die Aktivierungs/ Deaktivierungseinstellung mit der Taste 🔒 / 🔒 des Fernbedienungssteuergeräts bei der Zeitschaltuhr durch. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zeitschaltuhr unter [Erstellen von programmierten Betriebsvorgängen].

::: Fortsetzung des vorherigen Abschnitts ::: Schalter zur Aktivierung des Fernbedienungssteuergeräts (1) (Ersatz/Zusatzwählschalter) **OFF:** (Ersatzmodus)

Alle Einstellungen werden durch die Einstellungen der Schalter 2, 3 und 4 zur Deaktivierung des Fernbedienungssteuergeräts ersetzt, im Gegensatz zur Fernbedienungssteuergerät-Aktivierung/ Deaktivierung, die derzeit eingestellt ist.

Beispiel: Wenn während der Fernbedienungssteuergerät-Deaktivierung [Modus 5] eingestellt ist (Temperatureinstellung + Start/Stopp-Modus)



#### **ON:** (Zusatzmodus)

Elemente, die mit den Schaltern 2, 3 und 4 zur Deaktivierung des Fernbedienungssteuergeräts auf ON (EIN) gesetzt werden, werden in der aktuellen Einstellung zur Fernbedienungssteuergerät-Aktivierung/Deaktivierung hinzugefügt.

Beispiel: Wenn während der Fernbedienungssteuergerät-Deaktivierung [Modus 5] eingestellt ist (Temperatureinstellung + Start/Stopp-Modus)



Einstellen der zentralen Steuerungsadressen bei der Verwendung mit der Zeitschaltuhr

#### <u>Wenn die Zeitschaltuhr verwendet wird, ist die Einstellung der zentralen</u> Steuerungsadressen des Innengeräts notwendig.

(Wenn die zentrale Steuerungsadresse des Innengeräts noch nicht eingestellt wurde, kann die Zeitschaltuhr nicht verwendet werden, um diese Einheiten normal zu starten und anzuhalten. Daher sollten Sie darauf achten, die zentralen Steuerungsadressen des Innengeräts einzustellen, bevor Sie die Zeitschaltuhr einschalten.)

- (1) Schalten Sie alle Innengeräte ein.
- (2) Überprüfen Sie die Einstellung für die Systemadresse, Innengerätadresse und Gruppenadressen aller Innengeräte. Wenn Sie eine falsche Einstellung finden, setzen Sie die Systemadresse, Innengerätadresse und Gruppenadressen richtig zurück.
- (3) Führen Sie die Adresseinstellungen durch, die den Strom der Innengeräte ausschalten. Zentrale Steuerungsadresseinstellung über das kabelgebundene Fernbedienungssteuergerät

<Führen Sie die folgenden Schritte, 1 bis 5, bei allen Innengeräten durch.> 1. Halten Sie die Taste 🕼 und 🖓 am kabelgebundenen Fernbedienungssteuergerät

- mindestens vier Sekunden lang gedrückt. 2. Weisen Sie **[7]** den Elementcode (DN) über die Temperatureinstellungstaste () v.
- 3. Stellen Sie die gewünschte Steuerungsadresse (1 bis 64) über die Timer-Taste (a) () ein. 4. Drücken Sie die Taste
- (Überprüfen Sie, dass die Anzeige des Fernbedienungssteuergeräts nicht mehr blinkt sondern dauerhaft leuchtet.)
- 5. Nachdem die Einstellung abgeschlossen ist, drücken Sie die Taste (F) und schalten die Einheit dann aus. (In diesem Fall dauerte es ungefähr eine Minute, bis die normale Bedienung des Fernbedienungssteuergeräts wieder aufgenommen wird.)

<Zentrale Steuerungsadresseinstellung über den 64 System Central Remote Controller> Schlagen Sie unter [Einstellung der Zonenadresse] in der [Montageanleitung des 64 System Central Remote Controller] nach, die mit dem 64 System Central Remote Controller ausgeliefert wird.

Einrichten von Timer-Gruppen bei Verwendung der Zeitschaltuhr • Die Zeitschaltuhr kann verwendet werden, um bis zu acht Timer-Gruppen (acht Zonen) einzurichten. <Einrichten fester Timer-Gruppen (Zonen)>



#### Prozedur zum Vornehmen fester Timer-Gruppeneinstellungen (Zone)

- (1) Verwenden Sie zuerst den 64 system central remote controller oder die kabelgebundenen Fernbedienungssteuergeräte, um bei den Innengeräten, die der Gruppen-Timersteuerung unterliegen sollen, die zentralen Steuerungsadressen einzurichten, wie sie in der Abbildung oben dargestellt sind.
- (2) Verwenden Sie danach die S41-Schalter 2 und 3, um die Anzahl der Timer-Gruppen (Zonen) einzustellen, die Sie einrichten möchten. (Informationen zur Einstellung der Schalter 2 und 3 finden Sie unter [Informationen zu
- den Einstellungsschaltern] weiter oben.) (3) Schalten Sie dann an der Zeitschaltuhr den Strom ein. Die Eingangskommunikation
- wird durchgeführt. (5[ An blinkt in der Anzeige.) Die normale Anzeige erscheint nach einigen Minuten und die Einstellungen der Timer-Gruppe werden überprüft.

#### <Prozedur zum Vornehmen manueller Timer-Gruppeneinstellungen (Zone)>

Abb. 13

Beispiel

Die manuelle Einstellung der Timer-Gruppe ermöglicht es, dass zentrale Steuerungsadressen innerhalb der Timer-Gruppen frei zugewiesen werden können, wie das Beispiel unten zeigt.



- Prozedur zum Vornehmen manueller Timer-Gruppeneinstellungen (Zone)
- (1) Schalten Sie die S41-Schalter 2 und 3 ein (manuelle Einstellung) und schalten Sie dann den Strom ein. Starten Sie das Gerät neu. Daraufhin wird die Eingangskommunikation durchgeführt. (5[ An blinkt in der Anzeige.) Nach einigen Minuten erscheint die normale Anzeige
- (2) Wenn die normale Anzeige erscheint, halten Sie die Zeitschaltuhr-Taste (QLRR), die Taste  $\bigcirc$   $[1/\bigcirc]$  und die Taste  $\boxed{\mathbf{i}} / \mathbf{i}$  mindestens vier Sekunden lang gedrückt. "#d-[] {" erscheint blinkend in der Anzeige für die aktuelle Zeit. (#d gibt die "Adresse" an und **[]** ist die zentrale Adressnummer.)
- (3) Verwenden Sie die Taste GROUP 2 im Bereich der Einstellungstasten, um die Timer-Gruppe für den programmierten Betrieb auszuwählen. Verwenden Sie dann die Taste DAY **3** im Bereich der Einstellungstasten, um die zentrale Steuerungsadresse auszuwählen, die zugewiesen werden soll, und sie für diese Timer-Gruppe zu registrieren. Drücken Sie die Taste SET 4, um die ausgewählte zentrale Steuerungsadresse zu registrieren. (Die registrierte zentrale Steuerungsadresse erscheint im Anzeigenbereich [Timer-Programm] der Zeitschaltuhr.)
- (4) Um das Registrieren von Adressen fortzusetzen, wiederholen Sie Schritt (3). Die zentralen Steuerungsadressnummern werden an der rechten Seite der Anzeige [Timer-Programm] der Zeitschaltuhr hinzugefügt. Um eine registrierte zentrale Steuerungsadresse zu annullieren, verwenden Sie die Taste [GROUP] **2** im Bereich der Einstellungstasten, um die Timer-Gruppe auszuwählen. Verwenden Sie dann die Taste DAY **3** im Bereich der Einstellungstasten, um die zentrale Steuerungsadresse auszuwählen und drücken Sie dann die Taste (LEAR) 5.
- (5) Wenn die Registrierung abgeschlossen ist, drücken Sie die Taste I/O **6**. Die Zeitschaltuhr wird automatisch neu gestartet und führt die Eingangskommunikation durch. ( $\varsigma_{L} R_{n}$  blinkt in der Anzeige.) Die normale Anzeige erscheint nach einigen Minuten und die manuell zugewiesenen Einstellungen der Timer-Gruppe werden überprüft



<sup>•</sup> Während der Einstellung der manuellen Timer-Gruppe kann die Zeitschaltuhr verwendet werden, um bis zu acht Gruppen (acht Zonen) einzurichten, und die zentralen Steuerungsadressen können mit bis zu 64 Einheiten in einer Gruppe (einer Zone) registriert werden. Außerdem kann eine der zentralen Steuerungsadressen für mehrere Timer-Gruppen eingestellt werden.

(Innengeräte der zentralen Steuerungsadresse 33-40 sind so eingestellt, dass die Bedienung startet/stoppt und aktiviert/deaktiviert wird, entsprechend der programmierten Bedienung der beiden Timer-Gruppen (Zone) 1 und 4, wie es weiter oben beschrieben wird. Bitte vergleichen Sie dazu die Markierung in dem oben dargestellten Einstellbeispiel in Abb. 13.)

#### Überprüfen der zentralen Steuerungsadressen und Bedienung der Einheiten, die von der Zeitschaltuhr gesteuert werden

- Die Zeitschaltuhr kommuniziert mit den Innengeräten, um zu überprüfen, ob die zentralen Steuerungsadressen über die aktuelle Timer-Steuerung gesteuert werden können.
- Die Zeitschaltuhr kann dann verwendet werden, um diese Einheiten zu starten oder anzuhalten.
- (1) Halten Sie die Zeitschaltuhr-Taste 🔒 / 🔒 , die Taste TIMER OFF und 🕮 mindestens vier Sekunden lang gedrückt. "Ad- (zentrale Steuerungsadresse)" erscheint blinkend nacheinander
- (2) Verwenden Sie die Taste im Bereich GROUP, um die blinkenden zentralen Steuerungsadressen nacheinander anzuzeigen. Auf diese Art können Sie überprüfen, welche zentralen Steuerungsadressen in der angezeigten Timer-Gruppe über die Zeitschaltuhr bedient werden können.
- (3) Drücken Sie die Taste (2) [1/0], wenn die ausgewählte Timer-Gruppe angezeigt wird. Jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird, werden die Innengeräte der angezeigten Timer-Gruppe gestartet oder angehalten. Wenn Sie in diesem Modus die Taste **a** / **b** drücken, sind alle Elemente (Betrieb starten/stoppen, Betriebsmodus, Temperatureinstellungselemente) bei den Innengeräten in der angezeigten Timer-Gruppe zulässig, wenn die Steuerung des Fernbedienungssteuergeräts aktiv ist.
- (4) Nachdem Sie die Adressen und den Betrieb der Einheiten überprüft haben, halten Sie die Taste CANCEL mindestens zwei Sekunden lang gedrückt. Die Anzeige der Zeitschaltuhr kehrt zur normalen Anzeige zurück und alle steuerbaren Innengeräte werden angehalten.

#### Montage-Arbeitsplan

- Verwenden Sie das kabelgebundene Fernbedienungssteuergerät, um die Einheitennummer der Innengeräte zu überprüfen. (Starten Sie die Klimaanlageneinheit mit dem kabelgebundenen
- Fernbedienungssteuergerät und drücken Sie dann am Fernbedienungssteuergerät die Taste UNIT SELECT einmal, um die Einheitennummer der Haupteinheit anzuzeigen.)

Zeitschaltuhr		Zentrale	Innengerät		
 Fosta	Timer-Gr	unne	Steverungs	Gerätenummer System - Baumbezeichnur	ha
1 1	<u>4</u>	8	adresse	Innen	'9
•		0	1		
			2	,	
			3	,	
			4	, 	
		1	5	, 	
			6	, 	
			7		
			8		
	1		9		
			10		
			11		
		0	12	- , -	
		2	13	- , -	
			14	- , -	
			15	- , -	
			16	- , -	
			17	_ , _	
			18	- , -	
			19	- , -	
		3	20	- , -	
		5	21	- , -	
			22	- , -	
			23	— , —	
	2		24	- , -	
	2		25	- , -	
			26	— , —	
		4	27	- , -	
			28	- , -	
			29	- , -	
			30	- , -	
			31	- , -	
1 Bei der			32	- , -	
Auslieferung			33	_ , _	
			34	_ , _	
			35	_ , _	
		5	36		
		C C	37	- , -	
			38	- , -	
			39	- , -	
	3		40	- , -	
			41	- , -	
			42	- , -	
			43	- , -	
		6	44	- , -	
			45	_ , _	
			40		
			47		
			40 70		
			49	_ , _	
			50	_ , _	
			50		
		7	52		
			54		
			55		
			56	,	
	4		57	,	
			58	,	
			50	,	
			60	,	
		8	61	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
			62	,	
			63		_
			64		_
			<b>.</b>	,	

**TOSHIBA** ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE Modello TCB-EXS21TLE INFORMAZIONI PER IL RESPONSABILE DEL LAVORO DI INSTALLAZIONE (ELETTRICO) E DELLA MANUTENZIONE

### Precauzioni sulla sicurezza

- Leggere le presenti Precauzioni sulla sicurezza prima di iniziare l'installazione o il lavoro elettrico, ed eseguire il lavoro solo nella maniera corretta.
- Le precauzioni nel presente manuale sono espresse in forma di "Avvertenza" o "Attenzione." Entrambi i tipi di precauzione contengono importanti informazioni relative alla sicurezza dell'installatore, a quella degli utenti e alla correttezza del funzionamento, dell'installazione, o della manutenzione del sistema di climatizzazione. Accertarsi di osservare attentamente tutte le precauzioni pertinenti.



Una volta completato il lavoro di installazione, eseguire una sessione di controllo e verificare che non vi siano problemi. Accertarsi anche di spiegare al cliente i metodi d'uso del prodotto, in base al contenuto del Manuale operativo. Chiedere inoltre al cliente di riporre e conservare opportunamente assieme al Manuale operativo le "Informazioni per il responsabile del lavoro di installazione (elettrico) e della manutenzione".



- Chiedere che il lavoro di installazione e quello elettrico siano effettuati solo dal rivenditore o da uno specialista qualificato nella climatizzazione. Cercare di effettuare da soli il lavoro di installazione, così da eseguirlo scorrettamente,
- può causare scosse elettriche, incendi, o altri pericoli. • Le procedure di installazione devono essere eseguite correttamente, seguendo attentamente le istruzioni del presente documento.
- La mancata osservanza delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi, o altri rischi. • Il lavoro elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato. Il lavoro elettrico deve essere eseguito in conformità agli standard tecnici correlati alle apparecchiature elettriche, alle normative sui cablaggi interni, ai codici di sicurezza locali e al contenuto delle presenti istruzioni. Accertarsi di usare un circuito di alimentazione dedicato. L'insufficiente capacità del circuito di alimentazione o un lavoro elettrico improprio possono causare scosse elettriche o incendi.
- Usare solo gli appositi cavi per il cablaggio e collegarli saldamente. Assicurare i cavi in modo che non venga applicata alcuna forza esterna alle connessioni terminali. Connessioni inadeguate o allacciamenti non appropriati dei cavi possono causare produzione di calore, incendi o altri pericoli.

# CAUTION

- A seconda della sede di installazione, può essere necessario installare un interruttore per correnti di dispersione verso terra. La sua mancata installazione può causare scosse elettriche o incendi.
- Non installare in cucine, laboratori, o altre sedi dove è presente nebbia d'olio nell'aria. • Non installare accanto a finestre o in altre sedi esposte alla luce solare diretta o a diretto contatto con l'aria esterna.
- Non installare accanto ad ascensori, porte automatiche, macchine da cucire industriali, o altri dispositivi che possono produrre rumore elettrico.



Accessori per il timer di programmazione

\*1 Se il fusibile brucia a causa di cortocircuito del cablaggio, cablaggio scorretto, o sovracorrente, sostituirlo con uno da 125 V - 0,1 A (Fig. 1).

\*2 Usare questo cavo di collegamento quando si usa la modalità timer settimanale. Collegare il cavo di collegamento fornito (4 poli) al terminale di alimentazione (connettore 4P) dell'unità timer di programmazione. (Fig. 5)

#### Fig. 1



#### Installazione del timer di programmazione

- <Nota 1> Non avvolgere il cablaggio del controllo inter-unità o il cablaggio ingresso/uscita su cavi di alimentazione o di altro tipo e non farli correre assieme nello stesso condotto metallico. Quest'azione può causare malfunzionamento.
- <Nota 2> Installare il timer di programmazione in una sede distante da ogni fonte di rumore elettrico. <Nota 3> Installare un filtro antirumore o intraprendere altre azioni appropriate se il rumore elettrico influenza il circuito di alimentazione dell'unità.



- (1) Aprire il pannello sull'unità timer di programmazione. Inserire un cacciavite standard (a testa piatta) o un simile strumento negli intagli sulla parte inferiore dell'unità timer di programmazione per aprire e rimuovere il guscio posteriore.
- (2) Usare le 2 piccole viti M4 fornite e installare il guscio posteriore del timer di programmazione sulla scatola da incasso. Prima dell'installazione, usare un cacciavite o simile strumento per premere e aprire i fori per le viti che corrispondono alla scatola JIS in uso. Al momento di chiudere il guscio, usare i distanziali e non stringere troppo le viti. Se il timer di programmazione non aderisce perfettamente alla parete, tagliare i distanziali quanto basta per effettuare gli adattamenti.
- (3) Collegare il cavo di alimentazione fornito (2 poli) e il cavo di controllo inter-unità (3 poli) all'unità timer di programmazione.
- (Consultare "Cablaggio per la modalità timer di programmazione").
- (4) Allineare l'unità timer di programmazione con le linguette sul guscio posteriore e premere per installarla.

#### Installazione dei timer di programmazione collegati

• Quando i timer di programmazione (interruttori del controller remoto, controller di sistema, eccetera) vengono installati a parete, usare il metodo mostrato nelle Fig. 3 e 4.



\* Per motivi di manutenzione, lasciare uno spazio di 25 mm o più fra l'interruttore del controller remoto e il timer di programmazione se questi sono disposti in parallelo sopra/sotto l'uno all'altro.

Questo controller remoto ha due modalità d'uso, con il timer settimanale e il timer di programmazione. Nei due casi, il metodo di cablaggio e l'impostazione dell'interruttore sono differenti.

#### Cablaggio per la modalità timer settimanale

• Diagramma del cablaggio (accertarsi di usare i cavi forniti per il cablaggio di collegamento). Fig. 5



Sede Il timer di programmazione e il controller remoto cablato possono essere posizionati sia a destra, sia a sinistra.

 Diagramma del sistema Fig. 6



Specifiche del cablaggio (2) Se non è installato un 64 system central remote controller (o un ON-OFF controller)

<Diagramma del cablaggio di base>

Fig. 7

# Cablaggio per la modalità timer di programmazione



- \*1 Caso in cui il timer di programmazione è collegato al 64 system central remote controller o all'ON-OFF controller
- \*2 Caso in cui il timer di programmazione è collegato a un'unità interna per S-MMS \*3 Caso in cui il timer di programmazione è collegato a un adattatore TCC-LINK

Cablaggio	Lunghezza max.		Specifiche dei cavi elettrici
P1: Cavo di alimentazione per il timer di programmazione	100 m		0,5 mm <sup>2</sup>
L1: Cablaggio del sistema di controllo centrale	1+  2+	Meno di 1.000 m	MVVS 1,25 mm <sup>2</sup>
rnale L1+L2 , L3, L4: Linea di comunicazione L3+L4 erna/esterna		Meno di 2.000 m	MVVS 2 mm <sup>2</sup>

P1, L1, L2, L3 e L4 non hanno polarità.

- <Nota> Questo timer di programmazione è il dispositivo collegato a TCC-LINK.
  - Il numero massimo di unità timer di programmazione collegabili è 8. (È possibile collegare un massimo di 10 unità timer di programmazione e altri
  - dispositivi di controllo centrale). In caso di SDI/DI, può essere necessario un adattatore TCC-LINK supplementare.

#### Cablaggio

- Il cablaggio del timer di programmazione può essere collegato con i due metodi seguenti. Selezionare uno di questi metodi di collegamento in base alla sede effettiva di installazione. Durante il cablaggio, estendere la lunghezza dei cavi usando giunti per cavi (accessori) e cavi di estensione (alimentazione di campo).
- <Nota> Installando timer di programmazione multipli, evitare l'uso della linea di comunicazione
  - Diagramma di collegamento (accertarsi di usare come cablaggio di alimentazione i cavi forniti).

Specifiche del cablaggio (1)

Se è installato un 64 system central remote controller (o un ON-OFF controller) (l'alimentazione è fornita dal 64 system central remote controller):





Il cablaggio di alimentazione e quello di comunicazione non hanno polarità.

## (l'alimentazione è fornita dall'unità interna):

- <Nota> (1) Le sole funzioni del timer di programmazione sono l'unità interna ON/OFF e le operazioni attiva/disattiva del controller remoto.
  - (2) Durante l'installazione, occorre inserire accanto al timer di programmazione un 64 system central remote controller o un controller remoto cablato in modo da poter verificare la modalità operativa e altre informazioni.
  - (3) Se non sono presenti un 64 system central remote controller o un altro dispositivo di controllo centrale, non è possibile usare il timer di programmazione in associazione con sistemi che non usano controller remoti tra cui i sistemi a parete (serie KRT).



 Il cablaggio di alimentazione e quello di comunicazione non hanno polarità. • La lunghezza del cablaggio di alimentazione non deve superare 100 m.

#### Metodo di messa a terra del cavo schermato (quando si usa il timer di programmazione)



- \*1 Caso in cui il timer di programmazione è collegato al 64 system central remote controller o all'ON-OFF controller
- \*2 Caso in cui il timer di programmazione è collegato a un'unità interna per S-MMS
- \*3 Caso in cui il timer di programmazione è collegato a un adattatore TCC-LINK
- <Messa a terra dei cavi schermati> I cavi schermati del cablaggio del controllo centrale vanno collegati all'estremità chiusa, e la loro massa deve essere del tipo a punto singolo.
- L'estremità terminale (\*4) dei cavi schermati deve essere aperta e isolata.

#### Spiegazione per i clienti

- Una volta completato il lavoro, presentare al cliente il Manuale operativo e le
- Informazioni per il responsabile del lavoro di installazione (elettrico). • Spiegare al cliente i metodi d'uso del sistema, come descritto nel Manuale operativo.

#### Interruttore backup di memoria

Una volta completata l'installazione, controllare che l'interruttore di backup sul lato opposto del circuito stampato del timer di programmazione sia su ON (attivato). (La batteria di backup manterrà l'ora corrente per un massimo di 100 ore).



## Usando il timer settimanale, tutte le impostazioni degli interruttori devono essere OFF (disattivate) salvo S41-1.

#### Informazioni sugli interruttori di impostazione

• Completare la configurazione degli interruttori prima di mettere su ON (attivare) l'alimentazione del timer di programmazione.



Configurazione per ogni gruppo in caso di disattivazione operativa e festività (8). Quando questo interruttore è impostato su OFF, le unità vengono controllate tutte assieme. Quando quest'interruttore è su ON, le unità sono controllate dalla configurazione per ogni gruppo di timer. (Per dettagli sui gruppi di timer, consultare la sezione "Creazione di gruppi di timer quando si usa il timer di programmazione" come descritto in seguito).



all'epoca della spedizione.

 Quando si seleziona il pulsante attiva/disattiva del controller remoto per l'abilitazione con il timer di programmazione occorre impostare l'interruttore come segue.
 Interruttore voce disattivata controller remoto (2, 3, 4)

Quando si usa il pulsante attiva/disattiva del controller remoto con il timer di programmazione, impostare gli interruttori voce controller remoto 2. 3 e 4 sulla specifica voce in base alle voci seguenti.							
OFF: Nes	suna impostazione		3: Mo	dalità op	perativa		
ON: Impo	stazione			4: Av	vio/arresto		
	Voci disattivate del controller remoto	Indicazione del 64 system central remote controller	2	3	4		
Modalità 0	Attiva/disattiva del controller remoto non utilizzato	Nessuna indicazione	OFF	OFF	OFF		
Modalità 1	Avvio/arresto	Centrale 1	OFF	OFF	ON		
Modalità 2	Modalità operativa	Centrale 4	OFF	ON	OFF		
Modalità 3	Modalità operativa + Avvio/arresto	Centrale	OFF	ON	ON		
Modalità 4	Impostazione di temperatura	Centrale	ON	OFF	OFF		
Modalità 5	Impostazione di temperatura + Avvio/arresto	Centrale	ON	OFF	ON		
Modalità 6	Impostazione di temperatura + Avvio/arresto	Centrale 3	ON	ON	OFF		
Modalità 7	Impostazione di temperatura + Modalità operativa + Avvio/arresto	Centrale	ON	ON	ON		
<ul> <li>Tutte le impostazioni degli interruttori devono essere configurate su OFF quando attiva/ disattiva non viene usato.</li> <li>Centrale 1-4 sono le designazioni per le modalità di disattivazione del controller remoto per il 64 system central remote controller.</li> </ul>							

Una volta completata la precedente impostazione, effettuare l'impostazione attiva/disattiva usando il pulsante
 del controller remoto con il timer di programmazione. Per altre informazioni, consultare la sezione [Impostazione delle operazioni programmate] nel Manuale operativo del timer di programmazione.

::: Continua dalla sezione precedente ::: Interruttore voci attiva controller remoto (1) (selettore sostituto/aggiunto) OFF: (modalità Sostituto)

Tutto il contenuto dell'impostazione sarà messo al posto del contenuto dell'impostazione usando gli interruttori voce disattivata controller remoto 2, 3 e 4 invece delle voci attiva/disattiva del controller remoto nell'impostazione attuale.

Esempio: in caso di impostazione a [Modalità 5] durante voce disattivata controller remoto (Impostazione di temperatura + modalità Avvio/arresto)



#### OFF: (modalità Aggiunta)

Fig. 12

Le voci impostate su ON usando gli interruttori voce disattivata controller remoto 2, 3 e 4 saranno aggiunte alle voci attiva/disattiva controller remoto nell'impostazione corrente.

Esempio: in caso di impostazione a [Modalità 5] durante voce disattivata controller remoto (Impostazione di temperatura + modalità Avvio/arresto)



Impostazione degli indirizzi del controllo centrale con l'uso del timer di programmazione

#### Quando si usa il timer di programmazione, occorre impostare gli indirizzi del controllo centrale dell'unità interna.

(Se non è stato impostato l'indirizzo del controllo centrale dell'unità interna, non è possibile usare il timer di programmazione per avviare e arrestare normalmente queste unità. Accertarsi quindi di impostare gli indirizzi del controllo centrale dell'unità interna prima di fornire alimentazione al timer di programmazione).
 (1) Fornire alimentazione a tutte le unità interne.

- (2) Confermare l'impostazione per gli indirizzi di sistema, gli indirizzi interni e gli indirizzi di gruppo di tutte le unità interne. Se si trova un'impostazione sbagliata, ripristinare correttamente gli indirizzi di sistema, gli indirizzi interni e gli indirizzi di gruppo.
- (3) Effettuare la configurazione degli indirizzi che tolgono alimentazione alle unità interne.
  Impostazione dell'indirizzo del controllo centrale usando il controller remoto cablato

<Eseguire le seguenti procedure, da 1 a 5, per tutte le unità interne> 1. Premere senza rilasciare il pulsante *Est* del controller remoto cablato e il pulsante *Est* del controller remoto cablato e il pulsante *Est* 

- per almeno 4 secondi.
  Assegnare il codice voce (DN) a []] usando il pulsante Impostazione temperatura ()().
  Impostare l'indirizzo del controllo desiderato (da 1 a 64) usando il pulsante ()() del timer.
- 4. Premere il pulsante <sup>SET</sup>.
   (Conformaro cho l'indicaziono del controllor romoto passi da lampoggiante ad accesa fisca)
- (Confermare che l'indicazione del controller remoto passi da lampeggiante ad accesa fissa).
   5. Una volta completata l'impostazione, premere il pulsante *EST* e quindi riportare l'unità allo stato di OFF generale. (In questo caso, ci vorrà circa 1 minuto perché riprenda il normale funzionamento del controller remoto).

< Impostazione dell'indirizzo del controllo centrale usando il 64 system central remote controller> Consultare la sezione [Impostazione degli interruttori degli indirizzi] nel [Manuale di installazione del 64 system central remote controller] fornito con il 64 system central remote controller.

Creazione di gruppi di timer quando si usa il timer di programmazione
 È possibile usare il timer di programmazione per creare un massimo di 8 gruppi di timer (8 zone).
 <Impostazione di gruppi di timer fissi (zone)>

Gruppo 1 timer fisso (1 zona di impostazione) (64 unità allo stesso tempo Timer di \_\_\_\_\_ Gruppo 4 timer fissi (4 zone di impostazione) (16 unità allo stesso tempo) \_\_\_\_ Gruppo 8 timer fissi (8 zone di impostazione) (8 unità allo stesso tempo) Indirizzo controllo centrale 1 ~ 64 (Gruppo (Zona) 1) 9 10 -----占占 古:: 66 Indirizzo controllo centrale 1~8 - - Indirizzo controllo centrale 9~16 -(Gruppo (Zona) 2) (Gruppo (Zona) 1) - - - - · Indirizzo controllo centrale 1 ~ 16 (Gruppo (Zona) 1) - - - - · 32 66 占 ЬĽ Indirizzo controllo centrale 17 ~ 24 - - Indirizzo controllo centrale 25 ~ 32 -(Gruppo (Zona) 4) (Gruppo (Zona) 3) - - - - Indirizzo controllo centrale 17 ~32 (Gruppo (Zona) 2) - - - -66 - H L (Gruppo (Zona) 5) (Gruppo (Zona) 6) 🖵 - — - — - Indirizzo controllo centrale 33 ~48 (Gruppo (Zona) 3) – - — - -49 50 ----- 56 57 58 -----d占 - L | Indirizzo controllo centrale 49 ~ 56 - - Indirizzo controllo centrale 57 ~ 64 (Gruppo (Zona) 7) (Gruppo (Zona) 8) - - - Indirizzo controllo centrale 49 ~64 (Gruppo (Zona) 4) - - -

#### • Procedura per configurare un gruppo di timer fisso (zona)

- (1) Usare prima di tutto un 64 system central remote controller o i controller remoti cablati per impostare gli indirizzi del controllo centrale, come assegnati nella figura soprastante, alle unità interne che saranno sotto il controllo del timer del gruppo.
- (2) Successivamente, usare gli interruttori S41 2 e 3 per impostare il numero di gruppi di timer (zone) che si desiderano creare.
- (Per l'impostazione degli interruttori 2 e 3, consultare la precedente voce [Informazioni sugli interruttori di impostazione].
- (3) Fornire infine alimentazione al timer di programmazione. Vengono effettuate le comunicazioni iniziali. (5, 8, an lampeggia sullo schermo). La visualizzazione normale appare dopo parecchi minuti, e viene confermata la configurazione del gruppo di timer.

#### <Procedura per la configurazione manuale di un gruppo di timer (zona)>

La configurazione manuale di un gruppo di timer consente di assegnare liberamente all'interno di gruppi di timer gli indirizzi del controllo centrale, come ad esempio la seguente impostazione. **Fig. 13** 



- Procedura per la configurazione manuale di un gruppo di timer (zona)
- Mettere su ON (configurazione manuale) gli interruttori di impostazione S41 2 e 3, quindi fornire alimentazione. Riavviare e saranno effettuate le comunicazioni iniziali.
   (5/ Ял lampeggia sullo schermo). La visualizzazione normale appare dopo parecchi minuti.
- (2) Quando ciò avviene, premere senza rilasciare il pulsante (LER) del timer di programmazione, il pulsante (→) (1/○) e il (a) / (a) pulsante 1 per 4 secondi o più.
  "Ad-[] /" appare, lampeggiando, nello schermo dell'ora presente. (Ad indica "l'indirizzo" e [] / è il codice dell'indirizzo centrale).
- (3) Usare il pulsante GROUP 2 nell'area Pulsanti di impostazione per selezionare il gruppo di timer per l'operazione programmata. Quindi, usare il pulsante DAY 3 nell'area Pulsanti di impostazione per selezionare l'indirizzo del controllo centrale da assegnare e registrare per quel gruppo di timer. Premere il pulsante SET 4 per registrare l'indirizzo del controllo centrale selezionato. (L'indirizzo del controllo centrale registrato appare sull'area di visualizzazione [Programma timer] del timer di programmazione).
- (4) Per continuare la registrazione degli indirizzi, ripetere il passaggio (3). Sul lato destro dell'area di visualizzazione [Programma timer] del timer di programmazione verranno aggiunti i codici di indirizzo del controllo centrale. Per annullare un indirizzo del controllo centrale registrato, usare il pulsante GROUP 2 nell'area Pulsanti di impostazione per selezionare il gruppo di timer, quindi usare il pulsante DAY 3 nell'area Pulsanti di impostazione per selezionare per selezionare l'indirizzo del controllo centrale e premere il pulsante E.
- (5) Una volta completata la registrazione, premere il pulsante [/○] 6. Il timer di programmazione si riavvia automaticamente eseguendo le comunicazioni iniziali. (ς β, β, lampeggia sullo schermo). La visualizzazione normale appare dopo parecchi minuti, e viene confermata la configurazione assegnata manualmente del gruppo di timer.

#### Fig. 14



 Durante la configurazione manuale del gruppo di timer, è possibile usare il timer di programmazione per creare un massimo di 8 gruppi (8 zone), e gli indirizzi del controllo centrale possono essere registrati fino a un massimo di 64 unità in 1 gruppo (1 zona). Inoltre, uno degli indirizzi del controllo centrale può essere impostato in gruppi di timer multipli. (Le unità interne dell'indirizzo del controllo centrale 33-40 sono azionate per avviare/arrestare e attivare/disattivare la capacità operativa in base al funzionamento programmato di entrambi i gruppi di timer (zona) 1 e 4, da interpretare in riferimento alla marcatura a cornice spessa, come mostrato nel precedente esempio di impostazione della Fig. 13)

## Verifica degli indirizzi del controllo centrale e del funzionamento delle unità controllate dal timer di programmazione

- Il timer di programmazione comunica con le unità interne per verificare quali indirizzi del controllo centrale possono essere gestiti dal controllo del timer corrente.
   È quindi possibile usare il timer di programmazione per avviare e arrestare queste unità.
- (1) Premere senza rilasciare il pulsante 🔒 / 🖬 del timer di programmazione, il pulsante TIMER OFF, e il pulsante (ILER) per 4 secondi o più. "🛱 🚽- (indirizzo del controllo centrale)" appare in sequenza, lampeggiando.
- (2) Usare il pulsante GROUP nell'area per visualizzare in ordine sequenziale gli indirizzi del controllo centrale che lampeggiano. In questo modo, è possibile verificare quali indirizzi del controllo centrale possono essere gestiti allo stesso tempo dal timer nel gruppo di timer visualizzato.
- (3) Con il gruppo di timer selezionati visualizzato, premere il pulsante ④ ▶ [/○]. A ogni pressione del pulsante, le unità interne nel gruppo di timer visualizzato vengono avviate o arrestate. La pressione del pulsante 1/1 in questa modalità autorizza tutte le voci (avvio/arresto funzionamento, modalità operativa, voci di Impostazione di temperatura) per le unità interne nel gruppo di timer visualizzato dove ha effetto l'interdizione del controller remoto.
- (4) Una volta verificati gli indirizzi e messe in funzione le unità, premere senza rilasciare il pulsante CANCEL per 2 secondi o più. La visualizzazione del timer di programmazione torna alla norma e tutte le unità interne controllabili vengono arrestate.

#### Piano di lavoro installazione

- Usare il controller remoto cablato per verificare il No. di unità delle unità interne.
- (Avviare l'unità A/C con il controller remoto cablato, quindi premere una volta il pulsante UNIT SELECT (Seleziona unità) del controller remoto per visualizzare il numero di unità dell'unità master).

Timer d	i programı	mazione	Indirizzi del	Numero unità dell'unità	
Gru	ppo timer	fissi	controllo	interna Sistema - Interno	Nome stanza
1	4	8	centrale		
			1	,	
			2	,	
			3	,	
		1	4	,	
			5	,	
			6	,	
			7	,	
	1		8	,	
			9	_ , _	
			10	_ , _	
			10	,	
		2	12	,	
			13	,	
			14	,	
			16	,	
			17		
			18		
			19	, 	
			20	,	
		3	21	,	
			22		
			23	,	
	_		24		
	2		25		
			26		
			27		
		4	28		
			29	_ , _	
			30	_ , _	
1 al			31	,	
momento			32	,	
della			33	_ , _	
spedizione			34	— , —	
			35	— , —	
		5	36	,	
		Ũ	37	,	
			38	,	
		3	39	,	
	3		40	,	
			41	— , —	
			42	_ , _	
			43	_ , _	
		6	44		
			40		
			48	, –	
			49	,	
			50	, 	
			51	,	
		_	52	, 	
		7	53	, _ , _	
			54		
			55	- , -	
	4		56	_ , _	
	4		57	- , -	
			58	- , -	
			59	- , -	
		0	60	- , -	
		ð	61	- , -	
			62	,	
			63		
			64	- , -	

### **TOSHIBA** INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO Modelo TCB-EXS21TLE INFORMAÇÕES PARA A PESSOA RESPONSÁVEL PELO TRABALHO DE INSTALAÇÃO (ELÉCTRICA) E ASSISTÊNCIA

#### Precauções de segurança

- Leia estas precauções de segurança antes de iniciar os trabalhos de instalação ou eléctricos e execute sempre os trabalhos da maneira correcta.
- As precauções são fornecidas neste manual sob a forma de "Advertências" ou "Avisos." Os dois tipos de precauções contêm informações importantes relacionadas com a sua segurança, a segurança dos utilizadores e a operação, instalação ou manutenção correctas do sistema de ar condicionado. Cumpra atentamente todas as precauções relevantes.



Este símbolo diz respeito a um perigo ou prática arriscada de que podem resultar ferimentos graves ou morte.

Este símbolo diz respeito a um perigo ou prática arriscada de que podem resultar ferimentos pessoais ou danos no produto ou nas instalações.

Uma vez concluído o trabalho de instalação execute um teste para verificar se não há problemas. Lembre-se de explicar ao cliente os métodos para utilizar o produto, com base no conteúdo do manual de operação. Mais ainda, peça ao cliente para guardar num local conveniente as "Informações para a pessoa encarregue do trabalho de instalação (eléctrico) e assistência" e o manual de operação.



- Para trabalhos de instalação ou eléctricos utilize, apenas, o revendedor ou um especialista qualificado de ar condicionado.
- Tentar executar a instalação por conta própria e fazê-lo incorrectamente poderá resultar em choque eléctrico, incêndio ou outros perigos.
- Os procedimentos de instalação devem ser correctamente executados, seguindo atentamente as instruções deste documento.
- O não cumprimento poderá resultar em choque eléctrico, incêndio ou outros perigos. Os trabalhos eléctricos devem ser executados por um electricista qualificado. Devem ser executados de acordo com as normas técnicas relativas a equipamento eléctrico, regulamentos de cablagem interior, códigos locais e o conteúdo destas instruções. Lembre-se de utilizar um circuito dedicado de alimentação eléctrica. Uma capacidade insuficiente do circuito de alimentação ou uma instalação eléctrica inadeguada poderão resultar em choque eléctrico ou incêndio.
- Na cablagem utilize apenas os condutores designados e conecte-os firmemente. Prenda os condutores de modo a não ser possível aplicar forças externas às conexões dos terminais. Conexões inadequadas ou um mau aperto dos condutores podem resultar na geração de calor, incêndio ou outros perigos.



- Consoante o local da instalação, pode ser necessário instalar um disjuntor de fugas à terra. O não cumprimento poderá resultar em choque eléctrico ou incêndio.
- Não instale em cozinhas, oficinas ou outros locais onde há nuvens de óleo no ar.
- Não instale perto de janelas ou outros locais expostos à luz solar directa ou em contacto directo com o ar exterior.
- Não instale perto de um elevador, porta automática, máquina de costura industrial ou outros dispositivos que possam produzir ruído eléctrico.

#### Acessórios para o temporizador de programação

N.º	Peças fornecidas	Qt.		N.º	Peças fornecidas		Qt.
4	condutor de alimentação CN61 (T10)	4		4	Espaçadores	60	2
1		I	5	Juntas de condutores		6	
	1,2 m de condutor de				لما سلا سلا		
2	conexão *2			6	Manual de operação		2
				7	Manual de	Ą	4
3	Parafusos M4 × 25	2		1	instalação		

\*1 Se o fusível queimar devido a um curto-circuito, cablagem incorrecta ou sobreintensidade, substitua-o por um fusível de 125 V, 0,1 A (Fig. 1).

\*2 Utilize este condutor de conexão quando utilizar o modo de temporização semanal. Conecte o condutor de conexão fornecido (4 almas) ao terminal de alimentação (conector 4P) da unidade temporizadora de programação. (Fig. 5)

#### Fig. 1

Unidade de controlo interior PCB CN61 (T10) conector (6P laranja)



#### Instalar o temporizador de programação

<Nota 1> Evite torcer a cablagem do comando entre unidades ou a cablagem de entrada/ saída juntamente com a cablagem de alimentação ou outra, e evite colocá-las na mesma conduta metálica. Se o fizer, poderá provocar mau funcionamento. <Nota 2> Instale o temporizador de programação num local afastado de fontes de ruído eléctrico.

<Nota 3> Instale um filtro de ruído ou tome medidas apropriadas se o ruído eléctrico afectar o circuito de alimentação eléctrica da unidade.



- (1) Abra o painel da unidade temporizadora de programação. Insira uma chave de fendas normal (de cabeça chata) ou uma ferramenta similar nas ranhuras da parte inferior da unidade temporizadora de programação para abrir e remover a caixa traseira.
- (2) Utilize os 2 parafusos pequenos M4 fornecidos e instale a caixa traseira do temporizador de programação na caixa de distribuição. Antes de a instalar, utilize uma chave de fendas ou uma ferramenta similar para pressionar e abrir os orifícios de parafusos que correspondem à caixa JIS utilizada. Quando fixar a caixa utilize espacadores para não apertar demasiado os parafusos. Se o temporizador de
- programação não encaixar à justa na parede, corte os espaçadores o suficiente para ajustar. (3) Conecte à unidade de temporização de programação o condutor de alimentação
- (2 almas) e o condutor de controlo entre unidades (3 almas) fornecidos. (Consulte "Instalação eléctrica para o modo temporizador de programação") (4) Alinhe a unidade temporizadora de programação com as abas da caixa traseira e faça

### pressão para a instalar.

Instalação dos temporizadores de programação conectados

• Quando instalar os temporizadores de programação (interruptores de comando à distância, controladores do sistema, etc.) na parede utilize o método ilustrado nas Figs. 3 e 4.



temporizador de programação, se estiverem montados paralelamente acima/ou por baixo um do outro.

Este comando à distância tem dois métodos de utilização, com o temporizador semanal e com o temporizador de programação. O método de fazer a instalação eléctrica e a regulação do interruptor são diferentes em cada caso.

#### Instalação eléctrica para o modo temporizador semanal

• Esquema eléctrico (assegure-se de que utiliza os condutores fornecidos para fazer as conexões.) Fig. 5



- Localização O temporizador de programação e o controlador à distância com
- fios podem ficar à direita ou à esquerda.

 Esquema do sistema Fig. 6



Especificações da cablagem (2) Se um 64 system central remote controller (ou ON-OFF controller) não estiver instalado

(a alimentação é fornecida a partir da unidade interior):

Instalação eléctrica para o modo temporizador de programação <Esquema eléctrico básico>

#### Fig. 7



- \*1 Caso o temporizador de programação esteja ligado ao 64 system central remote controller ou ao ON-OFF controller
- \*2 Caso o temporizador de programação esteja conectado à unidade interior para S-MMS
- \*3 Caso o temporizador de programação esteja conectado ao adaptador TCC-LINK

Cablagem	Comprimento máx.		Especificações do condutor eléctrico
P1: Condutor de alimentação para o temporizador de programação	100m		0,5mm <sup>2</sup>
L1: Cablagem do comando principal do	1_1 2_	Inferior a 1.000m	MVVS 1,25mm <sup>2</sup>
L2,L3,L4: Linha de comunicação interior/ exterior	L3+L4	Inferior a 2.000m	MVVS 2,0 mm <sup>2</sup>

P1, L1, L2, L3 e L4 não têm polaridade.

- <Nota> Este temporizador de programação é o dispositivo ligado a TCC-LINK. • Podem ser conectadas, no máximo, 8 unidades temporizadoras de programação. (Podem ser conectadas, no máximo, 10 unidades de
  - temporização de programação e outros dispositivos de comando principal.) • No caso da SDI/DI poderá ser preciso um adaptador TCC-LINK extra.
- Cablagem
- Os condutores eléctricos do temporizador de programação podem ser conectados por um dos dois métodos seguintes. Seleccione um destes métodos de conexão de acordo com a localização real da instalação. Ao fazer as ligações eléctricas, aumente o comprimento dos condutores por meio de juntas de condutores (acessório) e de condutores de extensão (fornecidos no terreno).
- <Nota> Se instalar vários temporizadores de programação evite utilizar a linha de comunicação.
  - Esquema de conexões (Assegure-se de utilizar os condutores fornecidos para as ligações de alimentação.)

#### Especificações da cablagem (1)

Se um 64 system central remote controller (ou ON-OFF controller) não estiver instalado (a alimentação é fornecida a partir do 64 system central remote controller):



- Procedimentos de instalação eléctrica
- Conecte o condutor de conexão fornecido ao terminal de alimentação (conector 4P) do temporizador de programação.
- O terminal ligado ao porta-filtro tem de ser conectado ao temporizador. A cablagem de alimentação e a cablagem de comunicação não têm polaridade.

## <Nota> (1) As únicas funções do temporizador de programação são ON/OFF da unidade

- interior e as operações de activação/desactivação do comando à distância. (2) Durante a instalação é preciso instalar um 64 system central remote controller ou comando à distância com fios junto do temporizador de programação para que se possa verificar o modo de operação e outras informações.
- (3) Se o 64 system central remote controller ou um outro dispositivo principal de comando não estiverem presentes o temporizador de programação não pode ser utilizado conjuntamente com um sistema que não utilize comandos à distância, incluindo sistemas de topo de parede (série KRT).



• <u>O comprimento da cablagem de alimentação não deve exceder os 100 m.</u>

#### O método de ligação à terra com um condutor de blindagem (quando se utiliza o temporizador de programação) Fig. 10



- \*1 Caso o temporizador de programação esteja ligado ao 64 system central remote controller ou ao ON-OFF controller
- \*2 Caso o temporizador de programação esteja conectado à unidade interior para S-MMS
- \*3 Caso o temporizador de programação esteja conectado ao adaptador TCC-LINK
- <Ligação à terra dos condutores de blindagem>
- Os condutores de blindagem da cablagem do comando principal devem ser conectados na extremidade fechada e devem ser ligações à terra de ponto único.
- A extremidade do terminal (\*4) dos condutores de blindagem deve estar aberta e isolada.

### Explicação aos clientes

- Uma vez completado o trabalho, entregue ao cliente o manual de operação e as
- Informações para a pessoa encarregue do trabalho de instalação (eléctrica). • Explique ao cliente os métodos de utilização do sistema, tal como são descritos no manual de operação.

### Interruptor de backup da memória

Uma vez completada a instalação, verifique se o interruptor de backup, no lado oposto da PCB (placa de circuito impresso) do temporizador de programação está em ON. (A bateria de backup reterá a hora actual durante um período de até 100 horas.) Fig. 11



Ao utilizar o temporizador semanal, todos os interruptores devem estar regulados para OFF, excepto o S41-1.

Sobre os interruptores de regulação

• Complete as regulações dos interruptores antes de ligar o temporizador de programação à corrente.



Regulações de férias e de desactivação de operação para cada grupo (8). Quando este interruptor está em OFF, as unidades são todas controladas conjuntamente. Quando este interruptor está em ON, as unidades são controladas pelas regulações para cada grupo de temporização. (Para mais informações sobre os grupos de temporização, consulte "Criar grupos de temporização quando se utiliza o temporizador de programação" mais adiante.)

S42	Comunicações simultâneas de hora (5)	Desactivado: OFF Activado: ON
	Se tiver instalado vários temporizado defina este interruptor em <b>ON</b> para e simultaneamente as regulações de h unidades. Um minuto depois de regu	ores de programação, executar nora para várias Ilar a hora, a hora dos
	outros temporizadores de programa igualar a hora regulada. (Este interru normalmente em OFF.)	ção mudará para uptor está
7	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	Reserva (6, 7, 8) Antes de utilizar o sistema assegure	-se de que estes
	interruptores estão em OFF.	

\* Na altura da entrega estés interruptores estão todos em OFF

 São necessárias as seguintes regulações do interruptor se seleccionar o botão activar/ desactivar do comando à distância para activar o temporizador de programação.
 Interruptor para desactivar item do comando à distância (2, 3, 4)

Se utilizar activar/desactivar do comando à distância com o temporizador de programação, regule os interruptores de item 2, 3 e 4 do comando à distância para o item específico, de acordo com o seguinte: OFF: Não regulado 2: Regulação de temperatura 3: Modo de operação 4: Arranque/ paragem

0				V	$\mathbf{V}$
	Itens desactivados do comando à distância	indicação do 64 system central remote controller	2	3	4
Modo 0	Activar/desactivar do comando à distância não utilizado	Sem indicação	OFF	OFF	OFF
Modo 1	Arranque/paragem	Central 1	OFF	OFF	ON
Modo 2	Modo de operação	Central 4	OFF	ON	OFF
Modo 3	Modo de operação + Arranque/paragem	Central	OFF	ON	ON
Modo 4	Regulação de temperatura	Central	ON	OFF	OFF
Modo 5	Regulação de temperatura + Arranque/paragem	Central	ON	OFF	ON
Modo 6	Regulação de temperatura + Arranque/paragem	Central 3	ON	ON	OFF
Modo 7	Regulação de temperatura + Modo de operação + Arranque/paragem	Central	ON	ON	ON

Todas as regulações do interruptor devem estar em OFF quando activar/desactivar não está a ser utilizado.
Central 1 - 4 são as designações para os modos de desactivação do comando à distância para o 64 system central remote controller.

 Uma vez completada a regulação acima descrita, execute a regulação activar/ desactivar utilizando o botão rogramação. Para mais informaçoes, consulte [Configurar as operações programadas] no manual de operação do temporizador de programação. ::: Continuação da secção anterior ::: Interruptor para activar itens no comando à distância (1) (Selector de substituição/adição) OFF: (Modo substituição)

O conteúdo de todas as regulações será substituído pelo conteúdo da regulação, utilizando os interruptores 2, 3 e 4 para desactivar itens no comando à distância, em vez de activar/desactivar itens do comando à distância da regulação actual.

Exemplo: Caso regule para [Modo 5] durante o item desactivado do comando à distância (Modo\_



ON: (Modo adição)

Itens regulados para ON utilizando os interruptores 2, 3 e 4 para desactivar itens no comando à distância serão adicionados aos itens activar/desactivar do comando à distância da regulação actual. Exemplo: Caso regule para [Modo 5] durante o item desactivado do comando à distância (Modo Regulação de temperatura + Arranque/paragem)



Regular os endereços do comando principal quando se utiliza o temporizador de programação

#### • <u>Se está a utilizar o temporizador de programação, então terá de regular os</u> endereços do comando principal da unidade interior.

(Se o endereço do comando principal da unidade interior não foi regulado, o temporizador de programação não pode ser utilizado para o arranque e paragem normais destas unidades. Certifique-se, por isso, de regular os endereços do comando principal da unidade interior antes de ligar a alimentação do temporizador de programação.)

- (1) Ligue a alimentação de todas as unidades interiores.
- (2) Confirme a regulação para os endereços do sistema, endereços interiores e endereços de grupo de todas as unidades interiores. Se descobrir uma regulação errada, reponha, correctamente, os endereços do sistema, os endereços interiores e os endereços de grupo.
- (3) Execute as regulações de endereço que desligam a alimentação das unidades interiores.

Regulação do endereço do comando principal utilizando o comando à distância com fios
 < Execute os procedimentos seguintes, de 1 a 5, para todas as unidades interiores>
 1. Prima, sem soltar, o botão (Particular) do comando à distância, durante pelo

- menos 4 segundos.
   Atribus a sódiga da itam (DN) a TT utilizanda a batãa da regulação da temperatura (DV).
- Atribua o código do item (DN) a [] utilizando o botão de regulação de temperatura ()().
   Regule o endereço de controlo pretendido (1 a 64) utilizando o botão do temporizador ()().
   Drima o botão s<sup>EE</sup>
- 4. Prima o botão <sup>SEI</sup>.
   (Confirme se o indicador do comando à distância muda de luz intermitente para luz fixa.)
- Uma vez concluída a regulação, prima o botão Est e coloque a unidade ao estado geral desligado.
   (Neste caso, deverá demorar cerca de 1 minuto até ser retomada a operação normal do comando à distância.)

<Regulação do endereço do comando principal utilizando o 64 system central remote controller> Consulte [Definição do interruptor de endereço] no [Manual de instalação do 64 system central remote controller], fornecido com o 64 system central remote controller.

Criar grupos de temporização quando se utiliza o temporizador de programação

• O temporizador de programação pode ser utilizado para criar até 8 grupos de temporização (8 zonas).

#### <Regular grupos fixos de temporização (zonas)>

Fig. 12





- Procedimento para fazer regulações para um grupo fixo de temporização (zona)
- (1) Comece por utilizar um 64 system central remote controller ou os comandos à distância com fios para regular os endereços do comando central, atribuindo-os do modo indicado na figura acima às unidades interiores que ficarão sujeitas ao comando do temporizador de grupo.
- (2) Em seguida, utilize os interruptores S41 2 e 3 para regular o número de grupos de temporização (zonas) que pretende criar.
   (Para a regulação dos interruptores 2 e 3, consulte o item [Sobre os interruptores de
- (a) Por fim, ligue a alimentação do temporizador de programação. São executadas as
- comunicações iniciais. (<br/> *I* R<br/>
  n pisca no mostrador.) O mostrador normal aparece ao fim de alguns minutos e as regulações do grupo de temporização são confirmadas.

## <Procedimento para fazer regulações manuais para um grupo de temporização (zona)>

As regulações manuais do grupo de temporização permitem que os endereços do comando principal sejam livremente atribuídos no seio dos grupos de temporização, como a regulação do exemplo mais adiante.



de Exemplo

#### rogramar termporizado (Grupo (zona) 1) 9 | 10 2 24 zona)) 41 33 34 40 42 |-占占 占 - (Grupo (zona) 4) - -(Grupo (zona) 5) (zona) 6) 49 50 占占 Ьli

- Procedimento para fazer regulações manuais para um grupo de temporização (zona)
- Ligue (regulações manuais) os interruptores de regulação S41 2 e 3, e depois ligue a corrente. Reinicie, e são executadas as comunicações iniciais. (5/ #n pisca no mostrador.) O mostrador normal aparece ao fim de alguns minutos.
- (2) Quando aparecer o mostrador normal, prima, sem soltar, o botão de programação, o botão → 1/○ e o botão → 1/○ e o botão → 1, durante 4 segundos ou mais. Aparece → 1/○ a piscar, na indicação da hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ indica "endereço" e → 1/○ e o hora actual. ( → 1/○ e o hora actual indica (
- (3) Utilize o botão GROUP 2, na área de botões de Regulação, para seleccionar o grupo de temporização para a operação programada. Utilize, depois, o botão DAY 3, na área de botões de Regulação, para seleccionar o endereço do comando principal a atribuir e registar para esse grupo de temporização. Prima o botão SET 4 para registar o endereço de comando principal seleccionado. (O endereço de comando principal registado aparece na área de visualização [Programa do temporizador] do temporizador de programação.)
- (4) Para continuar a registar endereços, repita o passo (3). Os números de endereço do comando principal serão adicionados ao lado direito da área de visualização [Programa do temporizador] do temporizador de programação. Para cancelar um endereço de comando principal, utilize o botão GROUP 2 na área de botões de Regulação para seleccionar o grupo de temporização, utilize, depois, o botão DAY
   3 na área de botões de Regulação para seleccionar o endereço do comando central e prima o botão (IEM) 5.
- (5) Uma vez completado o registo, prima o botão [/] 6. O temporizador de programação reinicia automaticamente e executa as comunicações iniciais. (ξ<sup>Γ</sup><sub>μ</sub> β<sub>n</sub> pisca no mostrador.) O mostrador normal aparece ao fim de alguns minutos e as regulações manualmente atribuídas ao grupo de temporização são confirmadas.





 Durante as regulações manuais do grupo de temporização, o temporizador de programação pode ser utilizado para criar até 8 grupos (8 zonas) e podem ser registados os endereços de comando principal de até 64 unidades em 1 grupo (1 zona). Mais ainda, um dos endereços do comando principal pode ser regulado em múltiplos grupos de temporização.
 (Unidades interiores dos endereços de comando principal 33-40 são marcadas para a

operação de arranque/paragem e activar/desactivar de acordo com a operação programada para ambos os grupos de temporização (zona) 1 e 4 para explicar com referência à moldura destacada conforme exemplo de definição da Fig. 13 em cima)

#### Verificar os endereços do comando principal e Operar as unidades controladas pelo temporizador de programação

- O temporizador de programação comunica com as unidades interiores para verificar os endereços do comando principal que podem ser controlados pelo actual comando de temporização.
- O temporizador de programação pode, então, ser utilizado para o arranque e paragem destas unidades.
  (1) Prima, sem soltar, o botão ( ) do temporizador de programação, o botão
- TIMER OFF
   e o botão
   Image: a componencial do programação, o botão

   TIMER OFF
   e o botão
   Image: a componencial do programação, o botão

   principal)" aparece em sequência, a piscar.
- (2) Utilize o botão GROUP na área para exibir, sequencialmente e a piscar, os endereços do comando principal. É possível, deste modo, verificar que endereços do comando central no grupo de temporização exibido podem ser operados pelo temporizador.
- (3) Com o grupo de temporização seleccionado exibido, prima o botão (●) ↓ [/○]. Sempre que o botão for premido, as unidades interiores do grupo de temporização exibido arrancam ou param. Premir o botão (a/) ↓ (a) deste modo autoriza todos os itens (arranque/paragem da operação, modo de operação, itens de regulação de temperatura) nas unidades interiores do grupo de temporização exibido em que estejam em vigor proibições do comando à distância.
- (4) Depois de verificar os endereços e de operar as unidades, prima, sem soltar, o botão <u>CANCEL</u> durante 2 segundos ou mais. O mostrador do temporizador de programação volta ao mostrador normal e todas as unidades interiores controláveis param.

#### Plano de trabalho da instalação

 Utilize o comando à distância com fios para verificar o n.º da unidade das unidades interiores.

(Faça o arranque da unidade A/C por meio do comando à distância com fios e prima, depois, uma vez o botão SELECCIONAR UNIDADE do comando à distância para exibir o n.º da unidade da unidade principal.)

Temporizador de		Endereços	N º da unidade da	
рі	rogramaçã	io	do	N da unidade da Nome do
Grupo fix	to de temp	orização	comando	compartimento
1	4	8	central	- Interior
			1	- , -
			2	- , -
			3	- , -
		1	4	- , -
			5	- , -
			6	_ , _
			7	_ , _
	1		8	_ , _
	-		9	- , -
			10	- , -
			11	- , -
		2	12	- , -
			13	- , -
			14	
			15	_ , _
			10	
			10	
			10	
			19	
		3	20	
			21	
			22	
			23	
	2		24	
			25	
			20	
			27	
		4	20	
			29	
			30	
1 No			30	
momento			32	
do envio			33	
			25	
			30	,
		5	37	
			38	
			30	
			40	
	3		41	, 
			42	,
			43	,
			44	, <u> </u>
		6	45	, 
			46	
			47	
			48	, _ , _
			49	
			50	
			51	,
			52	
		7	53	
			54	
			55	
	_		56	
	4		57	
			58	
			59	
		-	60	
		8	61	
			62	
			63	
			64	
			-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

# ΤΟ ΠΗΒΑ ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

### Μοντέλο TCB-EXS21TLE

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΕΡΒΙΣ

#### Προφυλάξεις Ασφαλείας

- Διαβάστε τις Προφυλάξεις ασφαλείας πριν να ξεκινήσετε τις εργασίες εγκατάστασης ή τις ηλεκτρικές εργασίες και εκτελέστε τις εργασίες μόνο με το σωστό τρόπο.
- Οι προφυλάξεις σε αυτό το εγχειρίδιο δίνονται με τη μορφή "Προειδοποιήσεων" ή "Προσοχών." Και οι δύο τύποι προφυλάξεων περιέχουν σημαντικές πληροφορίες που σχετίζονται με την
- ασφάλειάς σας, την ασφάλεια τρίτων και τη σωστή λειτουργία, εγκατάσταση ή συντήρηση του συστήματος κλιματισμού. Φροντίστε να τηρήσετε όλες τις σχετικές προφυλάξεις.



Αυτό το σύμβολο αναφέρεται σε έναν κίνδυνο ή σε μια μη ασφαλή μέθοδο που μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα τον σοβαρό προσωπικό τραυματισμό ή και το θάνατο.

Αυτό το σύμβολο αναφέρεται σε έναν κίνδυνο ή σε μια μη ασφαλή μέθοδο που μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα τον σοβαρό προσωπικό τραυματισμό ή την καταστροφή του προϊόντος ή της ιδιοκτησίας σας.

Όταν ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, πραγματοποιήστε μια δοκιμαστική λειτουργία και ελέγξτε πως δεν παρουσιάζονται προβλήματα. Επίσης, μην ξεχάσετε να εξηγήσετε στον πελάτη τον τρόπο λειτουργίας του προϊόντος, με βάση τα περιεχόμενα του Εγχειριδίου χρήστη. Ακόμη, ζητήστε από τον πελάτη να κρατήσει και να φυλάξει τις "Πληροφορίες για τον υπεύθυνο των εργασιών της (ηλεκτρικής) εγκατάστασης και σέρβις" μαζί με το το Εγχειρίδιο χρήστη.

## WARNING

- Παραπέμψτε τις εργασίες εγκατάστασης και τις ηλεκτρικές εργασίες στο κατάστημα αγοράς ή σε αρμόδιο εξειδικευμένο τεχνικό κλιματιστικών. Αν επιχειρήσετε να πραγματοποιήσετε τις εργασίες εγκατάστασης μόνοι σας, και η λάθος εκτέλεσή τους, μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή σε άλλους κινδύνους.
- Οι διαδικασίες εγκατάστασης πρέπει να εκτελεστούν σωστά, ακολουθώντας προσεκτικά τις οδηγίες στο παρόν έγγραφο.
- Αν δεν γίνει αυτό, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή άλλοι κίνδυνοι. Οι ηλεκτρικές εργασίες θα πρέπει να πραγματοποιηθούν από αρμόδιο ηλεκτρολόγο. Θα πρέπει να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τα τεχνικά πρότυπα που σχετίζονται με ηλεκτρικό εξοπλισμό, σύμφωνα τους κανονισμούς εσωτερικής καλωδίωσης και τα περιεχόμενα αυτών των οδηγιών. Βεβαιωθείτε πως θα χρησιμοποιήσετε ένα αποκλειστικό κύκλωμα τροφοδοσίας. Η ανεπαρκής χωρητικότητα του κυκλώματος τροφοδοσίας ή οι ακατάλληλες ηλεκτρικές εργασίες μπορεί να οδηγήσουν σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Χρησιμοποιήστε μόνο τα καθορισμένα καλώδια για την καλωδίωση και συνδέστε τα με ασφάλεια. Δέστε τα καλώδια ώστε να μην ασκείται εξωτερική πίεση στις συνδέσεις των ακροδεκτών. Οι ανεπαρκείς συνδέσεις ή το ανεπαρκές δέσιμο των καλωδίων μπορεί να οδηγήσει σε παραγωγή θερμότητας, σε πυρκαγιά ή σε άλλους κινδύνους.

## CAUTION

Еік. 1

- Ανάλογα με την τοποθεσία εγκατάστασης, ενδέχεται να είναι απαραίτητη η εγκατάσταση προστασία διαφυγής προς τη γη. Αν δεν γίνει αυτό, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Μην κάνετε την εγκατάσταση σε κουζίνες, εργαστήρια ή άλλες τοποθεσίες όπου υπάρχει ομίχλη λαδιού στον αέρα.
- Μην κάνετε την εγκατάσταση δίπλα σε παράθυρα ή σε άλλες τοποθεσίες εκτεθειμένες στον ήλιο ή σε άμεση επαφή με τον εξωτερικό αέρα.
- Μην κάνετε την εγκατάσταση κοντά σε ασανσέρ, αυτόματες πόρτες, βιομηχανικά μηχανήματα ραψίματος ή άλλες συσκευές που παράγουν ηλεκτρικό θόρυβο.

### Εξαρτήματα για το Χρονοδιακόπτη προγραμματισμού

Αρ.	Παρεχόμενα κομμάτια	Ποσὀ τητα	Αρ.	Παρεχόμενα κομμάτια	Ποσὀ τητα
4	CN61 (T10) καλώδιο τροφοδοσίας	1	4	Διαχωριστές <sub>©</sub> ©	2
-			5	Συνδέσεις καλωδίων	6
2		1	6	Εγχειρίδιο χρήστη	2
3	Βίδες Μ4 Χ 25	2	7	Εγχειρίδιο εγκατάστασης	1

\*1 Αν καεί η ασφάλεια από βραχυκύκλωμα στην καλωδίωση, λάθος καλωδίωση ή

υπέρταση, αντικαταστήστε την με μια ασφάλεια 125 V, 0,1 A (Εικ. 1). \*2 Χρησιμοποιήστε αυτό το καλώδιο σύνδεση κατά τη χρήση στη λειτουργία εβδομαδιαίου χρονοδιακόπτη. Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης που παρέχεται (4 σύρματα) στον ακροδέκτη τροφοδοσίας (σύνδεση 4P) της μονάδας χρονοδιακόπτη προγραμματισμού. (Εικ. 5)





#### Εγκατάσταση του Χρονοδιακόπτη προγραμματισμού

<Σημείωση 1>Αποφύγετε να συστρέψετε μαζί την καλωδίωση ελέγχου μονάδων ή την καλωδίωση εσόδου/εξόδου με την καλωδίωση τροφοδοσίας ή με άλλη καλωδίωση και αποφύγετε να τις περάσετε στο ίδιο μεταλλικό κανάλι. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία.

- <Σημείωση 2>Εγκαταστήστε το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού σε ένα μέρος μακριά από πηγές ηλεκτρικού θορύβου.
- <Σημείωση 3>Εγκαταστήστε ένα φίλτρο θορύβου ή λάβετε κάποιο άλλο κατάλληλο μέτρο αν ο ηλεκτρικός θόρυβος επηρεάζει το κύκλωμα παροχής ηλεκτρικού της μονάδας.



- (1) Ανοίξτε τον πίνακα στη μονάδα χρονοδιακόπτη προγραμματισμού. Τοποθετήστε ένα απλό κατσαβίδι (με επίπεδη κεφαλή) ή παρόμοιο εργαλείο στα δόντια στο κάτω μέρος της μονάδας χρονοδιακόπτη προγραμματισμού για να ανοίξετε και να αφαιρέσετε το πίσω περίβλημα.
- (2) Χρησιμοποιήστε τις 2 παρεχόμενες μικρές βίδες Μ4 και εγκαταστήστε το πίσω περίβλημα του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού στο κουτί διακοπτών. Πριν την εγκατάσταση, χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι ή ένα παρόμοιο εργαλείο για να πιέσετε και να ανοίξετε τις τρύπες για τις βίδες που αντιστοιχούν στο κουτί JIS που χρησιμοποιείται. Κατά το σφίξιμο του περιβλήματος, χρησιμοποιήστε διαχωριστές και μη σφίγγετε πολύ τις βίδες. Αν ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού δεν ταιριάζει καλά στον τοίχο, κόψτε τους διαχωριστές όσο χρειάζεται για να κάνετε την απαραίτητη προσαρμογή.
- (3) Συνδέστε το παρεχόμενο καλώδιο τροφοδοσίας (2 συρμάτων) και το καλώδιο ελέγχου μονάδων (3 σύρματα) στη μονάδα χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.
- (Ανατρέξτε στην ενότητα "Καλωδίωση για κατάσταση χρονοδιακόπτη προγραμματισμού") (4) Ευθυγραμμίστε τη μονάδα χρονοδιακόπτη προγραμματισμού με τις γλώσσες στο πίσω περίβλημα και πιέστε για να την εγκαταστήσετε.
- Εγκατάσταση των συνδεδεμένων χρονοδιακοπτών προγραμματισμού
- Κατά την εγκατάσταση των χρονοδιακοπτών προγραμματισμού (διακόπτη τηλεχειριστηρίου, ελεγκτές συστήματος, κτλ) στον τοίχο, χρησιμοποιήστε τη μέθοδο που απεικονίζεται στις Εικόνες 3 και 4.



Еік. 4



\* Για λόγους συντήρησης, αφήνετε κενό 25 χλστ ή μεγαλύτερο ανάμεσα στο διακόπτη του τηλεχειριστηρίου και το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού αν έχουν τοποθετηθεί παράλληλα πάνω ή κάτω το ένα από το άλλο.

Αυτό το τηλεχειριστήριο έχει δύο μεθόδους χρήσης με τον εβδομαδιαίο χρονοδιακόπτη και το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.

#### Η μέθοδος καλωδίωσης και η ρύθμιση του διακόπτη είναι διαφορετικές σε κάθε περίπτωση. Καλωδίωση για κατάσταση εβδομαδιαίου χρονοδιακόπτη

 Διάγραμμα καλωδίωσης (Βεβαιωθείτε πως χρησιμοποιείτε τα παρεχόμενα καλώδια για την καλωδίωση σύνδεσης.)

Еік. 5 Ακροδέκτης ρεύματος Ακροδέκτης χρονοδιακόπτη Μονάδα Ενσύρματο προγράμματος 🔁 Φίλτρο σφιγκτήρα Καλώδιο σύνδεσης (παρέχεται) Θέση Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού και το ενσύρματο τηλεχειριστήριο μπορούν να τοποθετηθούν είτε στα δεξιά είτε στα αριστερά.



Еік. 6		🕂 : Πίνακας	]: Συνδετήρας	
	Μονάδα χρονοδιακόπτη προγράμματος	DC12V 	Η Εσωτερική Η μονάδα	Εξωτερική Μονάδα

Καλωδίωση για κατάσταση χρονοδιακόπτη προγραμματισμού <Διἁγραμμα βασικής καλωδίωσης>

Еік. 7

#### 64 system central remote controlle Προδιαγραφές ή ON-OFF controller Σύστημα ψυκτικού μέσου 1 (S-MMS) Σὐστημα ψυκτικοὐ μἐσου 3 (S-MMS) καλωδίωσης (1) Σύστημα ψυκτικού Εξωτερική Εσωτερική μέσου 2 (SDI/DI) μονάδα μονάδα (Κεντρική (Κεντρική Εσωτερική μονάδα) μονάδα) μονάδα Χρονοδιακόπτης Προσαρμονέα προγραμματισμού \* TĊC-LİNK μονάδα μονάδα Χρονοδιακόπτης Χρονοδιακόπτης προγραμματισμού \*2 προγραμματισμού \*3 Προδιαγραφές καλωδίωσης (2) Προδιαγραφές καλωδίωσης (2) \*1 Στην περίπτωση που ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού είναι συνδεδεμένος στο 64

- system central remote controller ή ON-OFF controller \*2 Στην περίπτωση που ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού είναι συνδεδεμένος στην
- εσωτερική μονάδα για S-MMS \*3 Στην περίπτωση που ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού είναι συνδεδεμένος στον προσαρμονέα TCC-LINK

Καλωδίωση	Μεγ. μήκ	ος	Προδιαγραφές ηλεκτρικού καλωδίου	
Ρ1: Καλώδιο τροφοδοσίας για χρονοδιακόπτη προγραμματισμού	100m		0,5mm <sup>2</sup>	
L1: Καλωδίωση συστήματος κεντρικού ελέγχου	1+  2+	Κἀτω απὀ 1.000m	MVVS 1,25 χλστ <sup>2</sup>	
L2,L3,L4: Εσωτερική/εξωτερική γραμμή επικοινωνίας	L3+L4	Κἀτω απὀ 2.000m	MVVS 2,0 χλστ <sup>2</sup>	

Τα P1, L1, L2, L3 και L4 δεν έχουν πολικότητα.

- <Σημείωση>● Αυτός ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού είναι συνδεδεμένος στο TCC-LINK.
  - Ο μέγιστος αριθμός μονάδων χρονοδιακόπτη προγραμματισμού που μπορούν να συνδεθούν είναι 8. (Μπορούν να συνδεθούν έως 10 μονάδες προγραμματισμού και άλλες συσκευές κεντρικού ελέγχου.)
  - Στην περίπτωση του SDI/DI, μπορεί να χρειαστεί ένας επιπλέον προσαρμογέας TCC-LINK.

### Καλωδίωση

- Η καλωδίωση του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού μπορεί να συνδεθεί με τις παρακάτω δύο μεθόδους. Επιλέξτε μία από αυτές τις μεθόδους σύνδεσης σύμφωνα με τη θέση εγκατάστασης. Κατά την καλωδίωση, επεκτείνετε τα μήκη των καλωδίων χρησιμοποιώντας συνδέσεις καλωδίων (εξάρτημα) και καλώδια επέκτασης (δεν παρέχεται).
- <Σημείωση> Κατά την εγκατάσταση πολλών χρονοδιακοπτών προγραμματισμού, αποφύγετε τη χρήση γραμμής επικοινωνίας.
  - Διάγραμμα σύνδεσης (Βεβαιωθείτε πως χρησιμοποιείτε τα παρεχόμενα καλώδια για την καλωδίωση τροφοδοσίας.)

### Προδιαγραφές καλωδίωσης (1)

Αν είναι εγκαταστημένο ένα 64 system central remote controller (ή ON-OFF controller) (η τροφοδοσία γίνεται από το 64 system central remote controller):





Διαδικασία καλωδίωσης Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης που παρέχεται στον ακροδέκτη τροφοδοσίας (σύνδεση 4P) του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού. Ο ακροδέκτης που προσαρτάται στο φίλτρο σφιγκτήρα πρέπει να συνδεθεί με το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.

Η καλωδίωση τροφοδοσίας και η καλωδίωση επικοινωνίας δεν έχουν πολικότητα.

Προδιαγραφές καλωδίωσης (2)

Αν δεν είναι εγκαταστημένο ένα 64 system central remote controller (ή ON-OFF controller) (η τροφοδοσία γίνεται από την εσωτερική μονάδα):

<Σημείωση>(1) Οι μόνες λειτουργίες στο χρονοδιακόπτη προγραμματισμού είναι ΟΝ/OFF της εσωτερικής μονάδας και ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του τηλεχειριστηρίου.

- (2) Απαιτείται κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης να εγκατασταθεί ένα 64 system central remote controller ή ενσύρματο τηλεχειριστήριο δίπλα στο χρονοδιακόπτη προγραμματισμού ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος της κατάστασης λειτουργίας και άλλων πληροφοριών.
- (3) Αν δεν υπάρχει ένα 64 system central remote controller ή άλλη κεντρική συσκευή ελέγχου, ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με ένα σύστημα που δε χρησιμοποιεί τηλεχειριστήρια περιλαμβανομένων συστημάτων ψηλών τοίχων (σειρά KRT).



 Η καλωδίωση τροφοδοσίας και η καλωδίωση επικοινωνίας δεν έχουν πολικότητα. Το μήκος της καλωδίωσης τροφοδοσίας δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 100 μέτρα.

### Η μέθοδος γείωσης ενός θωρακισμένου καλωδίου (όταν χρησιμοποιείται με το Χρονοδιακόπτη προγραμματισμού)



- \*1 Στην περίπτωση που ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού είναι συνδεδεμένος στο 64 system central remote controller n ON-OFF controller
- \*2 Στην περίπτωση που ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού είναι συνδεδεμένος στην εσωτερική μονάδα για S-MMS
- \*3 Στην περίπτωση που ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού είναι συνδεδεμένος στον προσαρμογέα TCC-LINK
- <Γείωση των θωρακισμένων καλωδίων>
- Τα καλώδια θωράκισης της καλωδίωσης κεντρικού ελέγχου θα πρέπει να
- συνδεθούν στο κλειστό άκρο και αυτά θα πρέπει να έχουν νείωση ενός σημείου. Το άκρο ακροδέκτη (\*4) των καλωδίων θωράκισης θα πρέπει να είναι ανοικτό και μονωμένο.

### Εξήγηση στους Πελάτες

- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, παραδώστε το Εγχειρίδιο χρήστη και τις Πληροφορίες για
- τον υπεύθυνο των εργασιών της (ηλεκτρικής) εγκατάστασης στον πελάτη. Εξηγήστε στον πελάτη τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος, όπως
- περιγράφεται στο Εγχειρίδιο χρήστη.

### Διακόπτης εφεδρικής μνήμης

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ελέγξτε πως ο διακόπτης εφεδρείας στην πίσω πλευρά του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού PCB είναι γυρισμένος στο ΟΝ. (Η εφεδρική μπαταρία θα διατηρήσει την τρέχουσα ώρα για έως 100 ώρες.) Еік. 11



Κατά τη χρήση με εβδομαδιαίο χρονοδιακόπτη, όλες οι ρυθμίσεις διακοπτών θα πρέπει να είναι στο OFF εκτός από το S41-1. Πληροφορίες για τη ρύθμιση διακοπτών

#### Ολοκληρώστε τις ρυθμίσεις διακοπτών πριν να ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού. S41 Ρυθμίσεις διακόπτη επιλογής λειτουργιών (1) Στην περίπτωση χρήσης του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού: Ρὑθμιση σε OFF Στην περίπτωση χρήσης του εβδομαδιαίου χρονοδιακόπτη: Ρύθμιση σε ΟΝ \* 3 Ρυθμίσεις ομάδας χρονοδιακόπτη (2, 3) 2 3 Λειτουργία 6 1 ομάδα χρονοδιακόπτη – σταθερή ΟFF OFF 4 ομάδα χρονοδιακόπτη – σταθερή OFF ON 8 ομάδα χρονοδιακόπτη – σταθερή ON OFF Χειροκίνητη ρύθμιση ομάδας ON ON OFF ON Για λεπτομέρειες σχετικά με τις ομάδες χρονοδιακόπτη, \* Αυτοί οι διακόπτες ανατρέξτε στην ενότητα "Δημιουργία ομάδων χρονοδιακόπτη κατά είναι όλοι στη θέση τη χρήση του Χρονοδιακόπτη προγραμματισμού" παρακάτω. ΟFF κατά τη στιγμή της παράδοσης. Κὐριοι/Βοηθητικοἱ διακὀπτες Βοηθητικοί: OFF κεντρικού ελέγχου (4) Κύριοι: ΟΝ (Κεντρικοί / τερματικοί διακόπτες συσκευών κεντρικού ελέγχου) (1) Ρυθμίστε σε "βοηθητικό" (OFF) όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το 64 system central remote controller. (Εργοστασιακή ρύθμιση: Βοηθητικό) (2) Ρυθμίστε σε **"κύριο" (ON)** όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με ένα ON-OFF controller, ενσύρματο τηλεχειριστήριο ή ασύρματο τηλεχειριστήριο. \* Κατά τη χρήση πολλών μονάδων χρονοδιακόπτη προγραμματισμού, ρυθμίστε μόνο 1 μονάδα σε "κύρια" (ON) και ρυθμίστε τις υπόλοιπες σε "βοηθητικές" (OFF).

Ρυθμίσεις διεύθυνσης χρονοδιακόπτη προγραμματισμού (5, 6, 7) Μπορούν να συνδεθούν έως 8 μονάδες χρονοδιακόπτη προγραμματισμού στην καλωδίωση ελέγχου μονάδων (καλωδίωση κεντρικού ελέγχου). Αν συνδεθούν πολλές μονάδες, χρησιμοποιήστε τους διακόπτες ρύθμισης και εκχωρήστε τις διευθύνσεις, προσέχοντας να αποφύγετε τις επαναλήψεις.

Διεὑθυνση	5	6	7
Διεὐθυνση 1	OFF	OFF	OFF
Διεὐθυνση 2	OFF	OFF	ON
Διεὐθυνση 3	OFF	ON	OFF
Διεὐθυνση 4	OFF	ON	ON
Διεὑθυνση 5	ON	OFF	OFF
Διεὐθυνση 6	ON	OFF	ON
Διεὐθυνση 7	ON	ON	OFF
<u> </u>	ON	ON	ON

Ρυθμίσεις απενεργοποίησης λειτουργίας λόγω εορτών για κάθε ομάδα (8). Όταν αυτός ο διακόπτης έχει ρυθμιστεί σε OFF, ελέγχονται όλες μαζί οι μονάδες. Όταν αυτός ο διακόπτης είναι στο ΟΝ, οι μονάδες ελέγχονται από τις ρυθμίσεις της κάθε ομάδας χρονοδιακόπτη (Για λεπτομέρειες σχετικά με τις ομάδες χρονοδιακόπτη, ανατρέξτε στην ενότητα "Δημιουργία ομάδων χρονοδιακόπτη κατά τη χρήση του Χρονοδιακόπτη προγραμματισμού" παρακάτω.)

S42	-		
	1	-	]
	2	-	
	3	-	
	4	-	
	5	-	
	6	-	
	7	-	
	8	-	

Ταυτόχρονες επικοινωνίες Απενεργοποιημένο: OFF Ενεργοποιημένο: ΟΝ ώρας (5) Όταν είναι εγκαταστημένοι πολλοί χρονοδιακόπτες προγραμματισμού, ρυθμίστε αυτό το διακόπτη στο ΟΝ για την πραγματοποίηση ρυθμίσεων ώρας για πολλές μονάδες ταυτόχρονα. Ένα λεπτό μετά τη ρύθμιση της ώρας, η ώρας στους άλλους χρονοδιακόπτες προγραμματισμού θα αλλάξει για να

ταιριάζει με την καθορισμένη ώρα. (Κανονικά αυτός ο διακόπτης είναι ρυθμισμένος στη θέση OFF.)

#### Εφεδρικό (6, 7, 8)

Βεβαιωθείτε πως αυτοί οι διακόπτες είναι στη θέση OFF κατά τη χρήση του συστήματος.

 Αυτοί οι διακόπτες είναι όλοι στη θέση OFF κατά τη στινμή της παράδρσης.

 Κατά την επιλογή κουμπιού ενεργοποίησης/απενεργοποίησης τηλεχειριστηρίου απαιτείται η παρακάτω ρύθμιση διακόπτη για την ενεργοποίηση του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού. Απενεργοποιημένο στοιχείο τηλεχειριστηρίου Διακόπτης (2, 3, 4)

Όταν χρησιμοποιείται η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση τηλεχειριστηρίου με το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού, ρυθμίστε τους διακόπτες 2, 3 και 4 του στοιχείου τηλεχειριστηρίου στο συγκεκριμένο στοιχείο, σύμφωνα με τα παρακάτω στοιχεία. 2: Ρύθμιση θερμοκρασίας
 3: Κατάσταση λειτουργίας
 4: Ἐναρξη/ OFF: Καμία ρύθμιση

	Απενεργοποιημἑνα στοιχεία τηλεχειριστηρίου	Ένδειξη 64 system central remote controller	2	3	4
Λειτουργία Ο	Δε χρησιμοποιείται η ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση τηλεχειριστηρίου	Καμία ἐνδειξη	OFF	OFF	OFF
Λειτουργία 1	Έναρξη/διακοπή	Κεντρική 1	OFF	OFF	ON
Λειτουργία 2	Κατάσταση λειτουργίας	Κεντρική 4	OFF	ON	OFF
Λειτουργία 3	Κατάσταση λειτουργίας + ἐναρξη/διακοπή	Κεντρική	OFF	ON	ON
Λειτουργία 4	Ρύθμιση θερμοκρασίας	Κεντρική	ON	OFF	OFF
Λειτουργία 5	Ρύθμιση θερμοκρασίας + ἐναρξη/διακοπή	Κεντρική	ON	OFF	ON
Λειτουργία 6	Ρύθμιση θερμοκρασίας + ἐναρξη/διακοπή	Κεντρική 3	ON	ON	OFF
Λειτουργία 7	Ρύθμιση θερμοκρασίας + κατάσταση λειτουργίας + έναρξη/διακοπή	Κεντρική	ON	ON	ON

Όλοι οι διακόπτες θα πρέπει να βρίσκονται στη θέση OFF όταν δε

- χρησιμοποιείται η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση
- Οι Κεντρική 1 4 είναι οι χαρακτηρισμοί για τις λειτουργίες απενεργοποίησης του τηλεχειριστηρίου ую то 64 system central remote controller. Μετά την ολοκλήρωση της παραπάνω ρύθμισης, πραγματοποιήστε τη ρύθμιση ενεργοποίησης/
- απενεργοποίησης χρησιμοποιώντας το κουμπί 🔒 / 🔒 του τηλεχειριστηρίου με το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού. Για περισσότερες πληροφοριες, ανατρέξτε στην ενότητα [Ρύθμιση προγραμματισμένων λειτουργιών] στο Εγχειρίδιο χρήστη του Χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.

::: Συνἑχεια από την προηγοὑμενη ενότητα ::: Διακόπτης ενεργοποίησης στοιχείων τηλεχειριστηρίου (1) (Επιλογέας αναπλήρωσης/προσθήκης) **OFF:** (Λειτουργία αναπλήρωσης)

Όλα τα περιεχόμενα των ρυθμίσεων θα αναπληρωθούν στα περιεχόμενα ρυθμίσεων με τη χρήση των διακοπτών 2, 3 και 4 απενεργοποίηση στοιχείου τηλεχειριστηρίου σε αντίθεση με τις τρέχουσες ρυθμίσεις ενεργοποίηση/απενεργοποίησης στοιχείων τηλεχειριστηρίου.

Παράδειγμα: Στην περίπτωση της ρύθμιση σε [Κατάσταση 5] κατά τη διάρκεια απενεργοποίησης

<u>στοιχείου τηλεχειριστηρίου (ρύθμιση θερμοκρασίας + κατάσταση έναρξης/διακοπής)</u>



#### **ΟΝ:** (Κατάσταση προσθήκης)

Τα στοιχεία που έχουν ρυθμιστεί στη θέση ΟΝ με τη χρήση των διακοπτών 2, 3 και 4 απενεργοποίησης στοιχείου τηλεχειριστηρίου θα προστεθούν στην τρέχουσα ρύθμιση ενεργοποίησης/απενεργοποίησης στοιχείων τηλεχειριστηρίου.

Παράδειγμα: Στην περίπτωση της ρύθμιση σε [Κατάσταση 5] κατά τη διάρκεια απενεργοποίησης στοιχείου τηλεχειριστηρίου (ρύθμιση θερμοκρασίας + κατάσταση έναρξης/διακοπής)

Χρήση σε τηλεχει Ο : Ρύθμιση με δυν	οιστήριο νατότητα αλλαγής	× : Δεν είναι δυνατή η αλλαγή της ρύθμισης
Pύθμιση σε κεντρικό 4 με τον 64 system central remote controller	Ρύθμιση σε απενεργοποιημένο στοιχείο του τηλεχειριστήριο μέσω του χρονοδιακόπτη	Ρύθμιση σε ενεργοποιημένο στοιχείο του τηλεχειριστήριο μέσω του χρονοδιακόπτη
<u> </u>	$\checkmark$	$\checkmark$
Ρύθμιση θερμοκρ	νασίας 🔘 Ρύθμιση θερμοκ	κρασίας 🗙 Ρύθμιση θερμοκρασίας 🔘
Κατάσταση λειτο	υργίας 🗙 🛛 Κατάσταση λειτα	ουργίας 🗙 Κατάσταση λειτουργίας 🗙
Έναρξη/διακ	κοπἦ Ο <sup> </sup> Έναρξη/δια	ικοπή χ <sup> </sup> Έναρξη/διακοπήΟ
Απενεργοποίηση προ στοιχεία ρύθμισης με θερμοκρασίας + έναρ	σθήκης μόνο με τα διακόπτη (Ρύθμιση υξη/διακοπή)	Ενεργοποίηση προσθήκης μόνο με τα στοιχεία ρύθμισης με διακόπτη (Ρύθμιση θερμοκρασίας + έναρξη/διακοπή)

#### Ρύθμιση διευθύνσεων κεντρικού ελέγχου κατά τη χρήση του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού

#### Κατά τη χρήση του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού, απαιτείται ρύθμιση των διευθύνσεων κεντρικού ελέγχου της εσωτερικής μονάδας.

(Αν δεν έχει ρυθμιστεί η διεύθυνση κεντρικού ελέγχου της εσωτερικής μονάδας, δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού για τη φυσιολογική έναρξη και διακοπή αυτών των μονάδων. Συνεπώς, βεβαιωθείτε πως έχετε ρυθμίσεις τις διευθύνσεις κεντρικού ελέγχου της εσωτερικής μονάδας πριν την ενεργοποίηση της τροφοδοσίας του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.)

- (1) Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία για όλες τις εσωτερικές μονάδες.
- (2) Επιβεβαιώστε τη ρύθμιση για τις διευθύνσεις συστήματος, τις εσωτερικές διευθύνσεις και τις διευθύνσεις ομάδας για όλες τις εσωτερικές μονάδες. Αν βρεθεί μια λάθος ρύθμιση, ρυθμίστε ξανά σωστά τις διευθύνσεις συστήματος, τις εσωτερικές διευθύνσεις και τις διευθύνσεις ομάδας.
- (3) Πραγματοποιήστε τις ρυθμίσεις διεύθυνσης που απενεργοποιούν την τροφοδοσία των εσωτερικών μονάδων.

• Ρύθμιση διεύθυνσης κεντρικού ελέγχου με τη χρήση του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου <Πραγματοποιήστε τις παρακάτω διαδικασίες, 1 έως 5, σε όλες τις εσωτερικές μονάδες>

- 1. Κρατήστε πατημένο το κουμπί (ΕST και το κουμπί (ΕST του ενσύρματου
- τηλεχειριστηρίου για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα.
- 2. Εκχωρήστε τον κωδικό στοιχείου (DN) σε [] χρησιμοποιώντας το κουμπί ρύθμισης θερμοκρασίας 🔺 / 💌
- 3. Ορίστε την επιθυμητή διεύθυνση ελέγχου (1 έως 64) χρησιμοποιώντας το κουμπί χρονοδιακόπτη 🕥/💌. 4. Πατήστε το κουμπί 🚝 (Επιβεβαιώστε πως η ένδειξη του τηλεχειριστηρίου σταματάει να αναβοσβήνει
- και μένει σταθερά αναμμένη.)
- 5. Μετά την ολοκλήρωση της ρύθμισης, πατήστε το κουμπί 🖉 και επιστρέψτε τη μονάδα στην κατάσταση γενικής απενεργοποίησης. (Σε αυτήν την περίπτωση, θα χρειαστεί περίπου 1 λεπτό για να συνεχίσει η κανονική λειτουργία του τηλεχειριστηρίου.)

<Ρύθμιση διεύθυνσης κεντρικού ελέγχου με τη χρήση του 64 system central remote controller> Ανατρέξτε στην ενότητα [Ρύθμιση διακόπτη διεύθυνσης] στο [Εγχειρίδιο εγκατάστασης για 64 system central remote controller] που παρέχεται με το 64 system central remote controller.

## Δημιουργία ομάδων χρονοδιακόπτη κατά τη χρήση του

Χρονοδιακόπτη προγραμματισμού

 Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία έως 8 ομάδων χρονοδιακόπτη (8 ζώνες). <Ρύθμιση σταθερών ομάδων χρονοδιακόπτη (ζωνών)>

#### Еік. 12



- Διαδικασία για πραγματοποίηση ρυθμίσεων σταθερής ομάδας χρονοδιακόπτη (ζώνης)
- (1) Πρώτα, χρησιμοποιήστε ένα 64 system central remote controller ή τα ενσύρματα τηλεχειριστήρια για να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις κεντρικού ελέγχου, όπως έχουν ανατεθεί στην παραπάνω εικόνα, στις εσωτερικές μονάδες που θα υπόκεινται στον έλεγχο ομάδας χρονοδιακόπτη.
- (2) Στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε τους S41 διακόπτες 2 και 3 για να ορίσετε τον αριθμό των ομάδων χρονοδιακόπτη (ζώνες) που θέλετε να δημιουργήσετε. (Για τη ρύθμιση των διακοπτών 2 και 3 ανατρέξτε παραπάνω στο στοιχείο [Πληροφορίες για τους διακόπτες ρύθμισης].
- (3) Τέλος, ενεργοποιήστε την τροφοδοσία στο χρονοδιακόπτη προγραμματισμού. Πραγματοποιείται η αρχική επικοινωνία. (5 🕻 🗛 αναβοσβήνει στην οθόνη.) Η κανονική προβολή εμφανίζεται μετά από αρκετά λεπτά και επιβεβαιώνονται οι ρυθμίσεις ομάδας χρονοδιακόπτη.

<Διαδικασία για πραγματοποίηση χειροκίνητων ρυθμίσεων ομάδας χρονοδιακόπτη (ζώνης)> Οι χειροκίνητες ρυθμίσεις ομάδας χρονοδιακόπτη επιτρέπουν την ελεύθερη εκχώρηση διευθύνσεων κεντρικού ελέγχου στις ομάδες χρονοδιακόπτη όπως στο παράδειγμα ρυθμίσεων παρακάτω.

Еік. 13



- Διαδικασία για πραγματοποίηση χειροκίνητων ρυθμίσεων ομάδας χρονοδιακόπτη (ζώνης) (1) Ενεργοποιήστε (χειροκίνητες ρυθμίσεις) τους S41 διακόπτες ρύθμισης 2 και 3 και στη συνέχεια ενεργοποιήστε την τροφοδοσία. Κάντε επανεκκίνηση και θα πραγματοποιηθούν οι αρχικές επικοινωνίες. (5[ Απ αναβοσβήνει στην οθόνη.) Η κανονική προβολή εμφανίζεται μετά από αρκετά λεπτά.
- (2) Όταν εμφανιστεί η κανονική προβολή, κρατήστε πατημένο το κουμπί 🕮 χρονοδιακόπτη προγραμματισμού, το κουμπί 🕘 🛛 🖓 🖌 🔂 🖌 🗗 🕇 για 4 δευτερόλεπτα ή περισσότερο. "Αναβοσβήνει το 月 🗗 🕻 , στην προβολή της τρέχουσας ώρας. (Το 👫 δηλώνει "διεύθυνση" και το 🚺 🛔 είναι ο αριθμός της κεντρικής διεύθυνσης.)
- (3) Χρησιμοποιήστε το κουμπί GROUP **2** στην περιοχή των κουμπιών Ρυθμίσεων για να επιλέξετε την ομάδα χρονοδιακόπτη για προγραμματισμένη λειτουργία. Έπειτα, χρησιμοποιήστε το κουμπί DAY 3 στην περιοχή των κουμπιών Ρυθμίσεων για να επιλέξετε τη διεύθυνση κεντρικού ελέγχου για την εκχώρηση και δήλωση για εκείνη την ομάδα χρονοδιακόπτη. Πατήστε το κουμπί 🗍 SET 🛛 4 για να δηλώσετε την επιλεγμένη διεύθυνση κεντρικού ελέγχου. (Η δηλωμένη διεύθυνση κεντρικού ελέγχου εμφανίζεται στην περιοχή προβολής [Πρόγραμμα χρονοδιακόπτη] του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.)
- (4) Για να συνεχίσετε με τη δήλωση διευθύνσεων, επαναλάβετε το βήμα (3). Οι αριθμοί διεύθυνσης κεντρικού ελέγχου θα προστίθενται στη δεξιά πλευρά της περιοχής προβολής [Πρόγραμμα χρονοδιακόπτη] του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού. Για να ακυρώσετε μια δηλωμένη διεύθυνση κεντρικού ελέγχου, χρησιμοποιήστε το κουμπί GROUP **2** στην περιοχή κουμπιών Ρυθμίσεων για να επιλέξετε την ομάδα χρονοδιακόπτη, έπειτα χρησιμοποιήστε το κουμπί DAY **3** στην περιοχή κουμπιών Ρυθμίσεων για να επιλέξετε τη διεύθυνση κεντρικού ελέγχου και πατήστε το κουμπί (IEAR) 5.
- (5) Όταν έχει ολοκληρωθεί η δήλωση, πατήστε το κουμπί π/ο **6**. Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού κάνει αυτόματα επανεκκίνηση και πραγματοποιεί τις αρχικές επικοινωνίες. (5/ 🗛 αναβοσβήνει στην οθόνη.) Η κανονική προβολή εμφανίζεται μετά από αρκετά λεπτά και επιβεβαιώνονται οι χειροκίνητα εκχωρημένες ρυθμίσεις ομάδας χρονοδιακόπτη.

#### Еік. 14 GROUP -2 Περιοχή προβολής προγράμματος χρονοδιακόπτη SCHEDULE TIMER PROGRAM HOLIDAY [GROUP] [ DAY ] ▶ 1/0 1 1 1 CANCEL HH] (MM) ( TIMER OFF SET

5 1

 Στις χειροκίνητες ρυθμίσεις ομάδας χρονοδιακόπτη, ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού <u>μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία έως 8 ομάδων (8 ζωνών) και οι διευθύνσεις</u> κεντρικού ελέγχου μπορούν να δηλώσουν έως 64 μονάδες σε μια 1 ομάδα (1 ζώνη). Επιπλέον, μία από τις διευθύνσεις κεντρικού ελέγχου μπορεί να ρυθμιστεί σε πολλές ομάδες χρονοδιακόπτη. (Οι εσωτερικές μονάδες της διεύθυνσης κεντρικού ελέγχου 33-40 έχουν ρυθμιστεί για έναρξη/ διακοπή και ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της λειτουργίας σύμφωνα με την προγραμματισμένη λειτουργία και των δύο ομάδων χρονοδιακόπτη (ζωνών) 1 και 4 αναφορικά με τα σημάδια παχιού πλαισίου που φαίνονται στο παραπάνω ρύθμισης της Εικ. 13)

#### Έλεγχος των διευθύνσεων κεντρικού ελέγχου και λειτουργία των μονάδων που ελέγχονται από το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού

- Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού επικοινωνεί με τις εσωτερικές μονάδες για να ελέγξει ποιές διευθύνσεις κεντρικού ελέγχου μπορούν να ελεγχθούν με τον τρέχοντα έλεγχο χρονοδιακόπτη.
- Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί για την έναρξη και τη διακοπή αυτών των μονάδων
- (1) Κρατήστε πατημένο το κουμπί 💼 / 🖬 χρονοδιακόπτη προγραμματισμού, το κουμπί [TIMER OFF] και το κουμπί (CLAR) για 4 δευτερόλεπτα ή περισσότερο. " 👫 🚽 (διεύθυνση κεντρικού ελέγχου)" εμφανίζεται με τη σειρά, αναβοσβήνοντας.
- (2) Χρησιμοποιήστε το κουμπί (GROUP)στην περιοχή 🔳 για να εμφανιστούν με τη σειρά οι διευθύνσεις κεντρικού ελέγχου που αναβοσβήνουν. Κατά αυτόν τον τρόπο, είναι δυνατό να ελεγχθεί ποιές διευθύνσεις κεντρικού ελέγχου στην ομάδα χρονοδιακόπτη που εμφανίζεται μπορούν να λειτουργήσουν από το χρονοδιακόπτη.
- (3) Με την επιλεγμένη ομάδα χρονοδιακόπτη να προβάλλεται, πατήστε το κουμπί 🕑 🕑 [/🔿] του χρονοδιακόπτη. Κάθε φορά που πατιέται το κουμπί γίνεται έναρξη ή διακοπή των εσωτερικών μονάδων στην ομάδα χρονοδιακόπτη που προβάλλεται. Το πάτημα του κουμπιού 🔒 / 🔒 σε αυτήν την κατάσταση λειτουργίας επιτρέπει όλα τα στοιχεία (έναρξη/διακοπή λειτουργίας, κατάσταση λειτουργία, στοιχεία ρύθμιση θερμοκρασίας) των εσωτερικών μονάδων στην προβαλλόμενη ομάδα χρονοδιακόπτη όταν ισχύει η απαγόρευση τηλεχειριστηρίου.
- (4) Μετά τον έλεγχο των διευθύνσεων και τη λειτουργία των μονάδων, κρατήστε πατημένο το κουμπί CANCEL για 2 δευτερόλεπτα ή περισσότερο. Η οθόνη του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού επιστρέφει στην κανονική προβολή της και γίνεται διακοπή όλων των ελεγχόμενων εσωτερικών μονάδων.

#### Σχέδιο εργασιών εγκατάστασης

 Χρησιμοποιήστε το ενσύρματο τηλεχειριστήριο για να ελέγξετε τον Αρ. μονάδας των εσωτερικών μονάδων.

(Εκκινήστε τη μονάδα Α/C με το ενσύρματο τηλεχειριστήριο, έπειτα πατήστε μια φορά το κουμπί UNIT SELECT του τηλεχειριστηρίου για να εμφανίσετε τον Αρ. μονάδας της κύριας μονάδας.)

Χρονοδιακόπτης				• · <del>·</del> ·		
προγ	γραμματισ	μου	Διευθυνσει	Αρ. μοναοας συστηματος	'Ο	
Ομά	ιοα σταθε	pou	ς κεντρικού	εσωτερικης μοναδας -	Ονομα δωματίου	
χρ	ονοδιακοπ	πη	ελεγχου	εσωτερικα		
1	4	8				
			1	_ , _		
			2	_ , _		
			3	_ , _		
		1	4	,		
			5	,		
			6	_ , _		
			/	_ , _		
	1		8	,		
			9	_ , _		
			10	,		
			10	_ , _		
		2	12	,		
			13	_ , _		
			14	_ , _		
			15	_ , _		
			16	,		
			1/	- , -		
			18	- , -		
			19	- , -		
		3	20	- , -		
			21	_ , _		
			22	_ , _		
	2		23	,		
			24	_ , _		
			25	_ , _		
			26	,		
			27	,		
		4	28	,		
			29	,		
			30	,		
1 Tn			31	,		
στιγμή της			32	,		
αποστολής			33	,		
.,			34	,		
			35	,		
		5	36	_ , _		
			37	_ , _		
			38	_ , _		
			39	,		
	3		40	_ , _		
			41	_ , _		
			42	- , -		
			43	_ , _		
		6	44	_ , _		
			45	_ , _		
			40	_ , _		
			4/	,		
			48	- , -		
			49	_ , _		
			50	,		
			51	,		
		7	52	,		
			53	,		
			54	,		
			55	,		
	4		56	,		
	•		57	,		
			58	,		
			59	— , —		
		8	60	,		
		-	61	— , —		
			62	,		
			63	,		
			64			

85464369073002 (GR)

## **TOSHIBA INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN** Modelo TCB-EXS21TLE INFORMACIÓN PARA EL ENCARGADO DE LA INSTALACIÓN (ELÉCTRICA) Y LA REPARACIÓN

#### Precauciones de seguridad

- Lea estas precauciones de seguridad antes de comenzar la instalación o el trabajo eléctrico, y realícelo únicamente de la manera adecuada.
- Las precauciones de este manual se proporcionan como "Advertencias" o "Precauciones". Ambos tipos de precauciones contienen información importante relacionada con la seguridad, la seguridad de los usuarios y el correcto funcionamiento, instalación o mantenimiento del sistema de aire acondicionado. Asegúrese de respetar cuidadosamente todas las precauciones importantes.



Cuando se haya completado el trabajo de instalación, realice una prueba y compruebe que no se producen errores. Asegúrese también de explicar al cliente las distintas formas de utilizar el producto, según se indica en el Manual de funcionamiento. Pida, además, al cliente que conserve y guarde en un lugar seguro el documento "Información para el encargado de la instalación (eléctrica) y la reparación" junto con el Manual de funcionamiento.

## WARNING

- Solicite la instalación y el trabajo eléctrico únicamente al proveedor o a un especialista en aire acondicionado cualificado.
- Si intenta realizar la instalación por su cuenta y no la realiza correctamente, corre peligro de producir descargas eléctricas, incendios u otro tipo de peligros.
- Los procedimientos de instalación deben realizarse adecuadamente, siguiendo meticulosamente las instrucciones de este documento.
- De no ser así, corre peligro de producir descargas eléctricas, incendios u otro tipo de peligros. • El trabajo eléctrico debe realizarlo un electricista cualificado. Debe realizarse respetando las normas técnicas relacionadas con el equipo eléctrico, las regulaciones de cableado en interiores, la normativa local y el contenido de estas instrucciones. Asegúrese de que utiliza un circuito de alimentación de energía eléctrica dedicado. Una capacidad insuficiente del circuito de alimentación o un trabajo eléctrico inadecuado podría producir descargas eléctricas o incendios.
- Utilice únicamente los cables indicados para el cableado y conéctelos con firmeza. Sujete los cables para que no se aplique ninguna fuerza externa a las conexiones de los terminales. Si las conexiones o los cables no están suficientemente sujetos, podría generarse calor, producirse un incendio u otro tipo de peligros.

# CAUTION

- En función de la ubicación de la instalación, puede que sea necesario instalar un disyuntor de fuga a tierra. Si no se hace, podrían producirse descargas eléctricas o incendios.
- No debe instalarse en cocinas, talleres u otras ubicaciones donde haya aceite vaporizado en el aire.
- No debe instalarse junto a ventanas o en otras ubicaciones donde quede expuesto a la luz directa del sol o en contacto con el aire exterior.
- No debe instalarse junto a ascensores, puertas automáticas, máguinas de coser industriales u otros dispositivos que puedan producir ruido eléctrico.

#### Accesorios del programador

Núm.	Piezas suministradas	Cant.	Núm.	Piezas suminis	radas	Cant.
4	Cable de alimentación CN61 (T10)	4	4	Separadores	0	2
	(con fusible de corriente) *1	I	5	Conexiones de cabl	e	6
2	Cable de conexión de 1,2 m de longitud *2	1	6	Manual de funcionamiento		2
3	Tornillos M4 × 25	2	7	Manual de instalación		1

\*1 Si salta el fusible por un cortocircuito, un exceso de corriente o un cableado incorrecto, sustitúyalo por un fusible de 0,1 A, 125 V (Figura 1).

\*2 Use este cable de conexión para el modo de temporizador semanal. Conecte el cable de conexión proporcionado (4 núcleos) al terminal de alimentación (conector 4P) de la unidad de programador (Figura 5).

#### Figura 1

Control de unidad interior PCB CN61







#### Instalación del programador

- <Nota 1> Evite retorcer el cableado del control entre unidades o el cableado de entrada/ salida con el cableado de alimentación eléctrica o de otro tipo, y evite que circulen por el mismo conducto metálico. Si no se evita, podrían producirse fallos de funcionamiento.
- <Nota 2> Instale el programador lejos de cualquier fuente de ruido eléctrico. <Nota 3> Instale un filtro de ruido o realice las acciones apropiadas si el ruido eléctrico afecta al circuito de alimentación de energía eléctrica de la unidad.



- (1) Abra el panel de la unidad de programador. Introduzca un destornillador estándar (de punta plana) o una herramienta similar en las ranuras de la parte inferior de la unidad de programador para abrir la cubierta posterior y retirarla.
- (2) Utilice los 2 tornillos pequeños M4 suministrados e instale la cubierta posterior del programador en la caja de conexiones. Antes de hacerlo, utilice un destornillador o una herramienta parecida para ejercer presión y abrir los agujeros de los tornillos correspondientes a la caja JIS que se utilizará.
- Cuando vaya a fijar la cubierta, utilice espaciadores y no apriete demasiado los tornillos. Si el programador no queda completamente fijado en la pared, corte los espaciadores según sea necesario para que encaje correctamente.
- (3) Conecte el cable de alimentación proporcionado (doble núcleo) y el cable de control entre unidades (3 núcleos) a la unidad de programador.
- (Consulte "Cableado para el modo de programador".) (4) Alinee la unidad de programador con las lengüetas de la cubierta posterior y presione para encajarla.

#### Instalación de los programadores conectados

 Para instalar los programadores (interruptores de control remoto, controles del sistema, etc.) en la pared, siga el método que se muestra en las figuras 3 y 4. Figura 3



\* Por razones de mantenimiento, deje un espacio de 25 mm o más entre el interruptor del control remoto y el programador si se colocan en paralelo uno encima del otro.

Este control remoto tiene dos tipos de uso con el temporizador semanal y con el programador. El cableado y la colocación de los interruptores son distintos en cada caso.

#### Cableado para el modo de temporizador semanal

• Diagrama de cableado (asegúrese de utilizar los cables suministrados para el cableado de conexión).



Ubicación tanto a la izquierda como a la derecha.

### • Diagrama del sistema



### Cableado para el modo de programador <Diagrama de cableado básico>

#### Figura 7

### 64 system central remote controller o Especificaciones ON-OFF controller



- \*1 En caso de que el programador se conecte a 64 system central remote controller u **ON-OFF** controller
- \*2 En caso de que el programador se conecte a la unidad interior para S-MMS \*3 En caso de que el programador se conecte al adaptador TCC-LINK

Cableado Longitud máx. Especificaciones del cable eléctrico 0.5 mm<sup>2</sup> P1: Cable de fuerza para el programador 100 m L1: Cableado del sistema de control Menos de 1.000 m MVVS 1,25 mm<sup>2</sup> L1+L2+ central L2, L3, L4: Línea de comunicación L3+L4 Menos de 2.000 m MVVS 2,0 mm<sup>2</sup>

P1, L1, L2, L3 y L4 no tienen polaridad.

- <Nota> Este programador es un dispositivo conectado a TCC-LINK.
  - Se puede conectar un máximo de 8 unidades de programador. (Se puede conectar un máximo de 10 unidades de programador y otros dispositivos de control central.)
  - En el caso de SDI/DI, es posible que sea necesario un adaptador TCC-LINK adicional.

#### Cableado

interior/exterior

- El cableado del programador se puede conectar mediante los dos métodos siguientes. Seleccione uno de estos métodos de conexión según la ubicación real de la instalación. Al instalar el cableado, amplíe la longitud de los cables mediante conexiones de cable (accesorio) y cables alargadores (alimentación de campo).
- <Nota> Cuando instale varios programadores, evite utilizar líneas de comunicación.
  - Diagrama de conexión (asegúrese de utilizar los cables suministrados para el cableado de alimentación).

Especificaciones de cableado (1)

Si se instala un 64 system central remote controller, o un ON-OFF controller, (la alimentación se suministra desde 64 system central remote controller):





- programado El terminal conectado al filtro de la abrazadera debe conectarse al programador.
- El cableado de alimentación y el de comunicación no tienen polaridad.

Especificaciones de cableado (2) Si no se instala un 64 system central remote controller (o ON-OFF controller) (la alimentación se suministra desde la unidad interior):

<Nota> (1) Las únicas funciones del programador son de encendido y apagado de la unidad interior y las funciones de activación y desactivación del control remoto.

- (2) Durante la instalación, es necesario instalar un 64 system central remote controller o un control remoto por cable junto al programador para poder comprobar el modo de funcionamiento y otro tipo de información.
- (3) Si no hay ningún 64 system central remote controller ni otro tipo de dispositivo de control central, no se podrá utilizar el programador con un sistema que no usa controles remotos, incluidos los sistemas de pared alta (serie KRT).

#### Figura 9



• El cableado de alimentación y el de comunicación no tienen polaridad. • La longitud del cableado de alimentación no debe superar los 100 m.

El método de puesta a tierra de un cable de blindaje (cuando se utiliza con el programador)

#### Figura 10



- \*1 En caso de que el programador se conecte a 64 system central remote controller u
- ON-OFF controller
- \*2 En caso de que el programador se conecte a la unidad interior para S-MMS \*3 En caso de que el programador se conecte al adaptador TCC-LINK

#### <Conexión a tierra de los cables de blindaje>

- Los cables de blindaje del cableado de control central deben conectarse en el extremo cerrado y deben ser de conexión a tierra de una sola punta.
- El extremo final (\*4) de los cables blindados debe estar abierto y aislado.

#### Explicación para el cliente

- Una vez completado el trabajo, muestre al cliente el Manual de funcionamiento y el
- documento Información para el encargado de la instalación (eléctrica) y la reparación. • Explíquele las distintas formas de utilización del sistema, tal y como se describen en el Manual de funcionamiento.

#### Interruptor de seguridad de memoria

Una vez completada la instalación, compruebe que el interruptor de seguridad situado en el lado posterior del programador PCB está en ON.

(La batería de reserva mantendrá la hora actual durante un máximo de 100 horas.) Figura 11



Cuando utilice el temporizador semanal, todos los interruptores excepto S41-1 deberán estar en OFF. **Configuración de los interruptores** 

• Configure los interruptores antes de encender el programador.



(Para obtener información detallada sobre los grupos de temporizadores, consulte "Creación de grupos de temporizadores mediante el programador" tal y como se describe más adelante.) S42

Comunicaciones simultáneas Desactivado: OFF Activado: ON (5) Cuando instale varios programadores, establezca este interruptor en **ON** para configurar la hora de varias unidades de forma simultánea. Transcurrido un minuto después de la configuración de la hora, cambiará la hora de los otros programadores para coincidir con la hora programada (normalmente este interruptor está establecido en OFF). **Repuesto (6, 7, 8)** Asegúrese de que estos interruptores están en OFF

OFF ON \* Estos interruptores están todos en

OFF en el momento de la entrega.

 La siguiente configuración de interruptor es necesaria cuando se selecciona el botón de activación/desactivación del control remoto para activarlo con el programador.
 Interruptor de desactivación de elementos del control remoto (2, 3, 4)

cuando se utilice el sistema

Cuando utilice la activación/desactivación del control remoto con el programador, establezca los interruptores de los elementos del control remoto 2, 3 y 4 en el elemento específico, en función de los siguientes elementos. OFF: Sin configurar 2: Configuración de la temperatura 3: Modo de funcionamiento ON: Configurado 4: Inicio/Parada

	Elementos desactivados del control remoto	Indicación de 64 system central remote controller	2	3	4
Modo 0	Activación/desactivación del control remoto no utilizada	Sin indicar	OFF	OFF	OFF
Modo 1	Inicio/Parada	Central 1	OFF	OFF	ON
Modo 2	Modo de funcionamiento	Central 4	OFF	ON	OFF
Modo 3	Modo de funcionamiento + Inicio/Parada	Central	OFF	ON	ON
Modo 4	Configuración de la temperatura	Central	ON	OFF	OFF
Modo 5	Configuración de la temperatura + Inicio/Parada	Central	ON	OFF	ON
Modo 6	Configuración de la temperatura + Inicio/Parada	Central 3	ON	ON	OFF
Modo 7	Configuración de la temperatura + Modo de funcionamiento + Inicio/Parada	Central	ON	ON	ON

Todos los interruptores deben establecerse en OFF cuando no se utilice la activación/desactivación.
Central 1 – 4 son las designaciones para los modos de desactivación del control remoto para 64 system central remote controller.

Central 1 - + son las designaciones para los modos de desactivación del control remoto para 64 system central remote controller.
 Después de completar la configuración anterior, realice la configuración de activación/desactivación mediante el botón de control remoto () / ) con el programador. Para obtener más información, consulte [Ajuste de las operaciones programadas] en el manual de funcionamiento del programador.

::: Continuación de la sección anterior :::

Interruptor de activación de elementos del control remoto (1) (Selector de sustitución/adición) OFF: (Modo de sustitución)

Todo el contenido de la configuración se sustituirá por el contenido de la configuración que utilizan los interruptores de desactivación de elementos del control remoto 2, 3 y 4, en lugar de los elementos de activación/desactivación del control remoto de la configuración actual.

Ejemplo: cuando se configura en [Modo 5] durante el elemento de desactivación del control.

remoto (Modo de configuración de temperatura + Inicio/pausa)



ON: (Modo de adición)

Figura 12

Los elementos establecidos en ON que utilizan los interruptores de desactivación de elementos del control remoto 2, 3 y 4 se añadirán a los elementos de activación/desactivación del control remoto en la configuración actual.

Ejemplo: cuando se configura en [Modo 5] durante el elemento de desactivación del control remoto (Modo de configuración de temperatura + Inicio/pausa)



Configuración de las direcciones de control central cuando se utiliza con el programador

• Cuando se utiliza el programador, es necesario configurar las direcciones de control central de la unidad interior.

(Si no se ha establecido la dirección de control central de la unidad interior, no se podrá utilizar el programador para iniciar y detener estas unidades con normalidad. Por tanto, asegúrese de que establece las direcciones de control central de la unidad interior antes de encender el programador.)
 (1) Encienda todas las unidades interiores.

- (1) Enforma todas las analasse interiorse.
   (2) Confirme la configuración de las direcciones del sistema, las direcciones internas y las direcciones de grupo de todas las unidades internas. Si hay alguna configuración incorrecta, restablezca las direcciones del sistema, las direcciones internas y las direcciones de grupo a la configuración correcta.
- direcciones de grupo a la configuración correcta.
  (3) Realice la configuración de las direcciones que desactiva la alimentación de las unidades interiores.
  Configuración de la dirección de control central mediante el control remoto
- <Siga los siguientes pasos, del 1 al 5, en todas las unidades interiores>
- 1. Mantenga presionados los botones *→* y *→* del control remoto por cable durante al menos 4 segundos.
- Establezca el código de elemento (DN) en [] mediante el botón de configuración de temperatura
- Establezca la dirección de control deseada (de 1 a 64) mediante el botón del temporizador ▲/▼.
   Presione el botón <sup>SET</sup>.
- (Compruebe que el indicador del control remoto cambia de una luz parpadeante a una luz fija.)
   5. Después de realizar la configuración, presione el botón *Est* y devuelva la unidad a su estado desactivado general.

(En este caso, el control remoto tardará aproximadamente 1 minuto en reanudar el funcionamiento.)

<Configuración de la dirección de control central mediante 64 system central remote controller> Consulte [Ajuste del interruptor de dirección] en el [Manual de instalación de 64 system central remote controller] suministrado con 64 system central remote controller.

Creación de grupos de temporizadores mediante el programador
 ● El programador puede utilizarse para crear hasta 8 grupos de temporizadores (8 zonas).
 <Configuración de grupos de temporizadores fijos (zonas)>

Grupo de temporizador fijo 1 (zona de ajuste 1) (64 unidades conjuntas) Temporizador de \_\_\_\_ Grupo de temporizador fijo 4 (zona de ajuste 4) (16 unidades conjuntas) programación \_ \_ \_ . Grupo de temporizador fijo 8 (zona de ajuste 8) (8 unidades conjuntas) Dirección de control central 1~64 (Grupo (Zona) 1) 9 10 -66 占 trol central 9~16 Dirección de control central 1~8 - Dirección de cor (Grupo (Zona) 2) (Grupo (Zona) 1) Dirección de control central  $1 \sim 16$  (Grupo (Zona) 1) - -25 26 -----占占 Н Dirección de control central 17  $\sim$  24 - - - Dirección de control central 25  $\sim$  32 (Grupo (Zona) 3) (Grupo (Zona) 4) Dirección de control central 17~32 (Grupo (Zona) 2) 33 34 41 42 48 占占 占占 Dirección de control central 33~40 - - Dirección de control central 41~ 48 (Grupo (Zona) 5) (Grupo (Zona) 6) - - - - Dirección de control central 33 ~ 48 (Grupo (Zona) 3) 57 58 49 50 ----- 56 64 6 6 占占 Dirección de control central 57~ 64 Dirección de control central 49~56 - -(Grupo (Zona) 7) (Grupo (Zona) 8) - - - - Dirección de control central 49~64 (Grupo (Zona) 4) - - - -

#### • Procedimiento para configurar grupos de temporizadores fijos (zona)

- (1) Primero, utilice un 64 system central remote controller o los controles remotos por cable para configurar las direcciones de control central, tal y como se detallan en la figura anterior, para las unidades interiores que se someterán al control de temporizadores de grupo.
- (2) A continuación, utilice los interruptores S41 2 y 3 para establecer el número de grupos de temporizadores (zonas) que desea crear.
  (Para obtaner información actor la configuración de los interruptores 2 y 2 consulta el los interrupt
- (Para obtener información sobre la configuración de los interruptores 2 y 3, consulte el apartado [Configuración de los interruptores] anterior.
   (2) Para última, anaignda en programador. Se realizarán los comunicaciones iniciales (en programador.)
- (3) Por último, encienda en programador. Se realizarán las comunicaciones iniciales (en la pantalla parpadeará 5[ Ял). Transcurridos varios minutos, se mostrará la pantalla normal y se confirmará la configuración del grupo de temporizadores.

<Procedimiento para configurar grupos de temporizadores de forma manual (zona)> La configuración manual de grupos de temporizadores permite asignar libremente las direcciones de control central dentro de los grupos de temporizadores, como se muestra en el siguiente ejemplo de configuración.

#### Figura 13 Configuración de ejemplo



- Procedimiento para configurar grupos de temporizadores de forma manual (zona)
   (1) Active los interruptores S41 2 y 3 (configuración manual) y presione el botón de encendido. Se realizarán las comunicaciones iniciales y de reinicio (en la pantalla parpadeará *ξ*[ *R*<sub>n</sub>). Transcurridos varios minutos, se mostrará la pantalla normal.
- (2) Cuando se muestre la pantalla normal, mantenga presionado el botón ŒM del programador, el botón ④ × 1/○ y el botón 1 durante 4 segundos o más. En la pantalla de la hora actual parpadeará "Ad-① 1". (Ad indica "dirección" y ① 1 es el número de dirección central).
- (3) Utilice el botón GROUP 2 en el área de botones de configuración para seleccionar el grupo de temporizadores para la operación programada. A continuación, utilice el botón DAY 3 en el área de botones de configuración para seleccionar la dirección de control central para asignarla y registrarla para ese grupo de temporizadores. Presione el botón SET 4 para registrar la dirección de control central seleccionada. (La dirección de control central registrada aparece en el área de la pantalla [Programación de temporizador] del programador.)
- (4) Para continuar registrando direcciones, repita el paso (3). Los números de las direcciones de control central se añadirán en el lado derecho del área de la pantalla [Programación del temporizador] del programador. Para cancelar una dirección de control central registrada, utilice el botón GROUP 2 del área de botones de configuración para seleccionar el grupo de temporizadores y, a continuación, utilice el botón DAY 3 del área de botones de control central, y presione el botón E.
- (5) Cuando termine de registrar las direcciones, presione el botón  $I o \mathbf{b}$ . El programador se reiniciará automáticamente y realizará las comunicaciones iniciales (en la pantalla parpadeará  $r_{i} \mathbf{f}_{i}$ ,) Transcurridos varios minutos, se mostrará la pantalla normal y se confirmarán las configuraciones de grupos de temporizadores asignadas manualmente.

#### Figura 14 🗆



• Durante la configuración manual de grupos de temporizadores, puede usar el programador para crear hasta 8 grupos (8 zonas) y puede registrar las direcciones de control central de hasta 64 unidades en 1 grupo (1 zona). Además, una de las direcciones de control central se puede configurar en varios grupos de temporizadores.

(Las unidades interiores de la dirección de control central 33-40 se realizan para las operaciones de inicio/pausa y activación/desactivación, según la operación programada del grupo de temporizadores (zona) 1 y 4, para representar la marca de marco grueso, tal y como se describe en el ejemplo anterior de la Figura 13.

# Comprobación de las direcciones de control central y funcionamiento de las unidades controladas mediante el programador

- El programador se comunica con las unidades interiores para comprobar qué direcciones de control central se pueden controlar con el control de temporizador actual. El programador se puede usar para iniciar y detener estas unidades.
- (1) Mantenga presionado el botón i / i de programador, el botón TIMER OFF y el botón (LER) durante 4 segundos o más. " i - (dirección de control central)" aparece en secuencia, parpadeando.
- (2) Utilice el botón GROUP del área para mostrar las direcciones de control central parpadeando en orden secuencial. De esta forma, se puede comprobar qué direcciones de control central del grupo de temporizadores mostrado puede utilizar el temporizador.
- (4) Tras comprobar las direcciones y el funcionamiento de las unidades, mantenga presionado el botón CANCEL durante 2 segundos o más. La pantalla del programador volverá a su estado normal y se detendrán todas las unidades interiores bajo control.

#### Plan de instalación

• Utilice el control remoto por cable para comprobar el número de unidad de las unidades interiores.

(Inicie la unidad A/C mediante el control remoto por cable y presione una vez el botón UNIT SELECT del control remoto para mostrar el número de unidad de la unidad central.)

Programador							
Grupo d	le tempori	zadores	Direcciones de control	Unidad interior Nº de			Nombre de la sala
	fijado		central	unidad Sis	tema	- Interior	
1	4	8	oonna				
			1	_	,	-	
			2	_	,	-	
			3	_	,	-	
		1	4	_	,	-	
		•	5	_	,	-	
			6	_	,	-	
			7	_	,	-	
	1		8	_	,	-	
			9		,	-	
			10		,	-	
			10		,	-	
		2	12		,	-	
			13		,	-	
			14		,	-	
			16		,		
			17		,		
			18	_	,	_	
			19		,	_	
			20		,	_	
		3	21		,	_	
			22		,	_	
			23	_	,	_	
	_		24	_	,	-	
	2	4	25	_	,	-	
			26	_		_	
			27	_	, ,	-	
			28	_	,	_	
			29	_	,	_	
			30	-	,	-	
			31	_	,	-	
			32	-	,	-	
			33	-	,	-	
			34		,	-	
			35	-	,	-	
		5	36	_	,	-	
		0	37	_	,	-	
			38	_	,	-	
			39	—	,	-	
	3	3	40	—	,	-	
	-		41		,	-	
			42		,	-	
			43	_	,	-	
		6	44	_	,	-	
			40	_	,		
			40		,	-	
			47 78		,		
			40		,		
			49 50		,		
			51		,	_	
			52	_	,	_	
		7	53		,	_	
			54	_	,	_	
			55	_	,	_	
			56	_	,	_	
	4		57	_	,	_	
			58	_	,	_	
			59	_	,	_	
		~	60	_	,	-	
		8	61	_	,	_	
			62	-	,	-	
			63	_	,	_	
			64	_		_	

## **TOSHIBA** INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE Model TCB-EXS21TLE **INFORMATIE VOOR DE VERANTWOORDELIJKE VOOR (ELEKTRISCH) INSTALLATIEWERK EN ONDERHOUD**

### Veiligheidsvoorschriften

- Lees deze veiligheidsvoorschriften voor u aan de installatie of elektriciteitswerken begint, en voer het werk uitsluitend op de correcte manier uit.
- Voorzorgsmaatregelen zijn in deze handleiding aangeduid met "Waarschuwing" of "Opgelet". Beide types voorzorgsmaatregelen bevatten belangrijke informatie over uw veiligheid, de veiligheid van gebruikers en de correcte bediening, installatie of onderhoud van het airconditioningsysteem. Zorg dat u alle relevante voorzorgsmaatregelen strikt naleeft.



Laat het toestel eerst proefdraaien als de installatie voltooid is en controleer of er zich geen problemen voordoen. Leg ook de bediening van dit product uit aan de klant. Baseer u hiervoor op de inhoud van de Gebruiksaanwijzing. Vraag bovendien dat de klant de "Informatie voor de Verantwoordelijke voor (Elektrisch) Installatiewerk en Onderhoud" bijhoudt en voor het gemak samen met de Gebruiksaanwijzing bewaart.



- Vraag alleen aan een leverancier of een specialist in airconditioning om het toestel te installeren of er elektriciteitswerken aan uit te voeren.
- Proberen om zelf de installatie uit te voeren, en het fout doen, kan leiden tot een elektrische schok, brand en andere risico's.
- De installatie moet correct uitgevoerd worden, geheel volgens de instructies in dit document. Dit nalaten kan leiden tot een elektrische schok, brand of andere risico's.
- Elektriciteitswerken moeten uitgevoerd worden door een gediplomeerd elektricien. Ze moeten uitgevoerd worden in overeenstemming met technische standaarden inzake elektrisch gereedschap, binnenbekabelingsvoorschriften, lokale regelgeving en de inhoud van deze instructies. Gebruik voor de toevoer een stroomkring waarop enkel dit toestel is aangesloten.
- Een stroomkring met onvoldoende capaciteit of slecht uitgevoerde elektriciteitswerken kunnen leiden tot een elektrische schok of brand.
- Gebruik voor de bekabeling enkel de daarvoor bestemde kabels en verbind ze op een veilige manier. Bevestig de kabels zonder dat er externe kracht wordt uitgeoefend op de contactpunten. Slechte verbinding of bevestiging van de kabels kan leiden tot warmteproductie, brand of andere risico's.

# CAUTION

- Het kan afhankelijk van de plaats van installatie nodig zijn om een aardlekautomaat te plaatsen. Dit nalaten kan leiden tot een elektrische schok of brand.
- Niet installeren in keukens, ateliers of andere plaatsen waar er oliedampen in de lucht hangen. • Niet installeren naast vensters of op andere plaatsen die blootgesteld zijn aan direct
- zonlicht of rechtstreeks in contact staan met buitenlucht. • Niet installeren in de nabijheid van een lift, een automatische deur, een industriële naaimachine of andere toestellen die een elektrisch geluid kunnen voortbrengen.

#### Toebehoren bij de programmeerbare timer



\*1 Als de zekering smelt door een kortsluiting, een fout in de bekabeling of overstroom, vervang deze dan met een zekering van 125 V en 0,1 A (Fig. 1).

\*2 Gebruik deze verbindingskabel bij het gebruik van de weektimermodus. Sluit de meegeleverde verbindingskabel (4-aderig) aan op de stroomaansluiting (4-polig verbindingsstuk) van de programmeerbare timerunit. (Fig. 5)

Aansluiting bediening binnenunit

#### Fig. 1



#### De programmeerbare timer installeren

- <NB 1> Let erop dat besturingsbekabeling tussen de units of de input/outputbekabeling niet verward raakt met de stroom- of andere bekabeling en laat ze niet doorheen dezelfde metalen kabelgoot lopen. Dat kan immers defecten veroorzaken. <NB 2> Installeer de programmeerbare timer niet in de buurt van mogelijke bronnen van elektrische geluiden.
- Installeer een geluidsfilter of neem de nodige andere maatregelen indien <NB 3> elektrische geluiden de stroomtoevoer van de module beïnvloeden.



- (1) Open het paneel van de programmeerbare timerunit. Steek een standaard schroevendraaier (platte kop) of een gelijkaardig stuk gereedschap in de inkepingen aan de onderkant van de programmeerbare timerunit om het achteromhulsel te openen en te verwijderen.
- (2) Gebruik de 2 meegeleverde, kleine M4-schroeven en installeer het achteromhulsel van de programmeerbare timer terug op de schakelkast. Alvorens te installeren, gebruik een schroevendraaier of een gelijkaardig stuk gereedschap om de schroefgaten te openen die met de JIS-kast (Japanse Industriële Standaard) overeenstemmen die u gebruikt. Gebruik afstandsbussen bij het bevestigen van het omhulsel en span de schroeven niet te hard aan. Als de programmeerbare timer niet nauw tegen de muur aansluit, snij dan de afstandsbussen tot dat wel het geval is.
- (3) Verbind de meegeleverde stroomkabel (2-aderig) en de besturingskabel (3-aderig) tussen de units met de programmeerbare timerunit.
- (Raadpleeg "Bekabeling voor de Programmeerbare Timermodus") (4) Breng de programmeerbare timerunit op dezelfde hoogte als de gaten in het achteromhulsel en druk om ze te installeren.

#### Installatie van verbonden programmeerbare timers

### • Gebruik de methode die wordt getoond in Fig. 3 en 4 voor het aanbrengen van

programmeerbare timers (afstandsbedieningsschakelaars, systeemregelaars, enz.) op de muur.



\* Laat voor het onderhoud een opening van 25 mm of meer tussen de afstandsbedieningsschakelaar en de programmeerbare timer als ze parallel boven/onder elkaar geschakeld zijn.

Deze afstandsbediening heeft twee gebruikswijzen met de weektimer en de programmeerbare timer. De bekabelingsmethode en instelling van de schakelaar verschillen in beide gevallen.

#### Bekabeling voor de Weektimermodus

Bekabelingsschema (Gebruik zeker de meegeleverde kabels voor de verbindingsbekabeling.)



- Klemfilter Aansluitdraad (bijgeleverd)
- De programmeerbare timer en de bedrade afstandsbediening Plaats kunnen zowel rechts als links geplaatst worden.
- Schema van het systeem

Fig. 6



Bekabelingsspecificaties (2)

#### Bekabeling voor de Programmeerbare Timermodus <Basisbekabelingsschema>



\*2 In het geval dat de programmeerbare timer verbonden is met de binnenunit voor S-MMS \*3 In het geval dat de programmeerbare timer verbonden is met de TCC-LINK adapter

Bekabeling	Max. leng	te	Specificaties van de elektrische kabels
P1: Stroomkabel voor programmeerbare timer	100 m		0,5 mm <sup>2</sup>
L1: Bekabeling voor de centrale	1+  2+	Minder dan 1.000 m	MVVS 1,25 mm <sup>2</sup>
L2,L3,L4: Communicatielijn tussen binnen en buiten	L3+L4	Minder dan 2.000 m	MVVS 2,0 mm <sup>2</sup>

P1, L1, L2, L3 en L4 hebben geen polariteit.

- <NB> Deze programmeerbare timer is verbonden met TCC-LINK.
  - Er kunnen maximaal 8 programmeerbare timerunits aangesloten worden. (Er kunnen maximaal 10 programmeerbare timerunits en andere centrale bedieningstoestellen aangesloten worden.)
  - In het geval van SDI/DI kan een extra TCC-LINK adapter nodig zijn.

### Bekabeling

- De bekabeling voor de programmeerbare timer kan op de volgende twee methodes aangesloten worden. Kies een van deze aansluitingsmethodes op basis van de eigenlijke plaats van installatie. Verleng bij het bekabelen de kabels met kabelverbinders (meegeleverd) en verlengkabels (niet meegeleverd).
- <NB> Vermijd bij het installeren van meerdere programmeerbare timers het gebruik van communicatiebekabeling.
  - Verbindingsschema (Gebruik zeker de meegeleverde kabels voor de stroombekabeling.)

Bekabelingsspecificaties (1)

Als een 64 system central remote controller (of ON-OFF controller) geïnstalleerd is (dan levert de 64 system central remote controller stroom):



- Bekabelingsmethodes Sluit de meegeleverde verbindingskabel aan op de stroomaansluiting (4-polig verbindingsstuk) van de programmeerbare timer. De aansluiting die is verbonden met de klemfilter moet aangesloten zijn op de programmeerbare timer.
- De stroom- en communicatiebekabeling hebben geen polariteit.

Als een 64 system central remote controller (of ON-OFF controller) niet geïnstalleerd is (dan levert de binnenunit stroom):

- <NB> (1) De enige functies van de programmeerbare timer zijn het in- en uitschakelen van de binnenunit en het activeren en deactiveren van de afstandsbediening.
  - (2) Tijdens de installatie moet een 64 system central remote controller of bedrade afstandsbediening geplaatst worden naast de programmeerbare timer zodat de werkingsmodus en andere informatie kan gecontroleerd worden.
  - (3) Als de 64 system central remote controller of een ander centraal bedieningstoestel niet aanwezig is, kan de programmeerbare timer niet gebruikt worden in combinatie met een systeem dat geen gebruikmaakt van afstandsbedieningen, waaronder het High Wall-systeem (KRT-serie).



• De stroom- en communicatiebekabeling hebben geen polariteit. • De stroombekabeling mag niet langer zijn dan 100 m.

### Het aardingssysteem van een afgeschermde kabel (bij gebruik met de programmeerbare timer)



\*1 In het geval dat de programmeerbare timer verbonden is met de 64 system central remote controller of de ON-OFF controller

- \*2 In het geval dat de programmeerbare timer verbonden is met de binnenunit voor S-MMS
- \*3 In het geval dat de programmeerbare timer verbonden is met de TCC-LINK adapter
- <Aarding van de afgeschermde kabels> • De afgeschermde kabels van de bekabeling voor de centrale bediening moeten in een
- gesloten kring verbonden worden en een éénpuntsaarding moet gebruikt worden.
- Het uiteinde (\*4) van de afgeschermde kabels moet open en geïsoleerd zijn.

### Uitleg aan klanten

- Overhandig nadat het werk voltooid is de Gebruiksaanwijzing en Informatie voor de Verantwoordelijke voor (Elektrisch) Installatiewerk aan de klant.
- Leg de klant de bediening van het systeem uit, zoals die beschreven is in de Gebruiksaanwijzing.

#### Schakelaar voor geheugenback-up

Controleer na het voltooien van de installatie of de back-upschakelaar aan de achterkant van de printplaat van de programmeerbare timer op ON ingesteld is. (De noodbatterij zal de huidige tijd tot 100 uur lang onthouden.)

Fig. 11



Bij gebruik met de weektimer moeten alle schakelaars op OFF ingesteld zijn, behalve S41-1. Over de instellingsschakelaars

Stel eerst de schakelaars in voor u de stroom van de programmeerbare timer op ON zet.



Instellingen voor elke groep voor vakantiedagen en om de werking te onderbreken (8). Als deze schakelaar op OFF ingesteld is, worden alle units samen bestuurd. Als deze schakelaar op ON ingesteld is, worden de units bestuurd door de instellingen voor elke timergroep. (Voor details over timergroepen, kunt u "Timergroepen aanmaken bij het gebruik van de programmeerbare timer" raadplegen, zoals hieronder beschreven.)

S42	
1 2 3 4 5 6 7	Simultane tijdscommunicatie (5) Uitgeschakeld: OFF Ingeschakeld: ON Als meerdere programmeerbare timers geïnstalleerd zijn, stelt u deze schakelaar in op <b>ON</b> om voor meerdere units tegelijk tijdsinstellingen in te geven. Een minuut nadat de tijd werd ingesteld, zal de tijd zich bij de andere programmeerbare timers automatisch aanpassen aan de ingestelde tijd. (Gewoonlijk is deze schakelaar op OFF ingesteld.)
OFF ON * Deze schakelaars staan	Ongebruikt (6,7,8) Zorg ervoor dat deze schakelaars op OFF ingesteld zijn wanneer het systeem gebruikt wordt.

allemaal op OFF bij de levering.

• De volgende schakelaarstand is vereist als u de knop activeren/deactiveren van de afstandsbediening instelt op aan op de programmeerbare timer.

Schakelaar voor deactivering van functies van de afstandsbediening (2, 3, 4) Als afstandsbediening activeren/deactiveren gebruikt wordt met de programmeerbare timer, stel dan functieschakelaars 2, 3 en 4 van de afstandsbediening in op de specifieke functie aan de hand van volgende functies. 2: Temperatuurinstelling

3. Werkingsmodus OFF: Geen instelling 4: Start/stop ON: Instelling aanduiding 64 system Gedeactiveerde functies van de 3 4 2 central remote afstandsbediening controller Modus 0 Afstandsbediening activeren/deactiveren niet in gebruik Geen aanduiding OFF OFF Modus 1 Start/stop OFF OFF ON Central 1 Modus 2 Werkingsmodus OFF ON OFF Central 4 Modus 3 Werkingsmodus + Start/stop OFF ON ON Central Modus 4 Temperatuurinstelling Central ON OFF OFF Central ON OFF ON Modus 5 Temperatuurinstelling + Start/stop Modus 6 Temperatuurinstelling + Start/stop Central 3 ON ON OFF Central ON ON ON Modus 7 Temperatuurinstelling + Werkingsmodus + Start/stop

 Alle schakelaars moeten op OFF ingesteld zijn als activeren/deactiveren niet in gebruik is. Central 1 – 4 zijn de benamingen voor de deactiveringsmodi van de afstandsbediening voor de 64 system central remote controller.

Nadat de bovenstaande instelling voltooid is, geeft u de activering/deactiveringsinstelling in met de

-knop op de afstandsbediening met de programmeerbare timer. Raadpleeg voor verdere informatie [Geprogrammeerde bediening instellen] in de Gebruiksaanwijzing van de programmeerbare timer. ::: Vervolg van de vorige paragraaf :::

Schakelaar voor activering van functies van de afstandsbediening (1) (Keuzeschakelaar substitutie/toevoeging) **OFF:** (Substitutiemodus)

Alle instellingen zullen vervangen worden door instellingen bepaald met behulp van schakelaars 2, 3 en 4 voor deactivering van functies van de afstandsbediening, in plaats van de functies activeren/ deactiveren van de afstandsbediening in de huidige instelling.



#### **ON:** (Toevoegingsmodus)

Functies die op ON ingesteld zijn met behulp van schakelaars 2, 3 en 4 voor deactivering van functies van de afstandsbediening zullen toegevoegd worden aan de functies activeren/ deactiveren van de afstandsbediening in de huidige instelling.

Voorbeeld: indien [modus 5] ingesteld wordt in combinatie met deactivering van functies van de <u>afstandsbediening (modus Temperatuurinstelling + Start/stop)</u>



#### Centrale bedieningsadressen instellen bij gebruik met de programmeerbare timer

Bij gebruik met de programmeerbare timer moeten centrale bedieningsadressen

voor de binnenunit ingegeven worden. (Indien het centrale bedieningsadres van de binnenunit niet ingesteld is, kan de programmeerbare timer niet gebruikt worden om deze units normaal te starten en te stoppen. Stel daarom zeker de centrale

- bedieningsadressen van de binnenunit in voor u de stroom van de programmeerbare timer inschakelt.) (1) Schakel de stroom in van alle binnenunits.
- (2) Bevestig de instelling voor de systeemadressen, binnenadressen en groepsadressen van alle binnenunits. Als een foute instelling wordt aangetroffen, stel dan correct de systeemadressen, binnenadressen en groepsadressen opnieuw in.
- (3) Geef de adresinstellingen in die de stroom van de binnenunits uitschakelen. Instellen van centrale bedieningsadressen met behulp van de bedrade afstandsbediening

#### <Volg stappen 1 tot 5 voor alle binnenunits>

- 1. Druk de 🔠 knop en de 🕌 knop in op de bedrade afstandsbediening en houd deze knoppen gedurende minstens 4 seconden ingedrukt.
- 2. Ken item code (DN) toe aan []] met behulp van de temperatuurinstellingsknop ()/. 3. Stel het gewenste bedieningsadres (1 tot 64) in met behulp van de timerknop a/e.
- 4. Druk op de  $\bigcirc$  -knop.
- (Ga na of het indicatorlampje van de afstandsbediening verandert van knipperend naar continu opgelicht.) 5. Nadat het instellen voltooid is, drukt u op de *(F)* -knop en schakelt u de unit terug in de algemene uitstand. (In dit geval zal het ongeveer 1 minuut duren eer de afstandsbediening opnieuw normaal werkt.)

<Instellen van centrale bedieningsadressen met behulp van de 64 system central remote controller> Raadpleeg [Instelling van de adresschakelaar] in de [Installatiehandleiding van de 64 system central remote controller] dat bij de 64 system central remote controller meegeleverd is.

#### Timergroepen aanmaken bij het gebruik van de programmeerbare timer • De programmeerbare timer kan gebruikt worden om tot 8 timergroepen aan te maken (8 zones). <Vaste timergroepen (zones) instellen>

Fig. 12



- Werkwijze voor het aanmaken van vaste timergroepsinstellingen (zone)
- (1) Gebruik eerst een 64 system central remote controller of de bedrade afstandsbedieningen om de centrale bedieningsadressen toe te kennen, zoals aangegeven op bovenstaande figuur, aan de binnenunits die onderhevig zullen zijn aan de besturing door een groepstimer.
- (2) Gebruik vervolgens S41-schakelaars 2 en 3 om het aantal timergroepen in te stellen dat u wilt aanmaken.
- (Voor het instellen van schakelaars 2 en 3, kunt u de bovenstaande paragraaf [Over de instellingsschakelaars] raadplegen.
- (3) Schakel tenslotte de stroom van de programmeerbare timer in. De eerste communicatie vindt plaats. (5[ An knippert op het scherm.) Het normale scherm verschijnt na enkele minuten en de timergroepsinstellingen worden bevestigd.

<Werkwijze voor het aanmaken van handmatige timergroepsinstellingen (zone)> Door de handmatige timergroepsinstellingen kunt u de centrale besturingsadressen vrij toekennen binnen de timergroepen zoals bij de instellingen van onderstaand voorbeeld.



- Werkwijze voor het aanmaken van handmatige timergroepsinstellingen (zone) (1) Schakel S41-instellingsschakelaars 2 en 3 (handmatige instellingen) en schakel dan de stroom in. Herstart en de eerste communicatie vindt plaats. (5[ An knippert op het
- scherm.) Het normale scherm verschijnt na enkele minuten. (2) Als het normale scherm verschijnt, druk dan op de programmeerbare timer de [LER]knop, de knop, en de knop **1** in en houd deze gedurende 4 seconden of langer ingedrukt. "Rad I verschijnt knipperend op het scherm dat de huidige tijd aangeeft. (**#**d betekent "adres" en **[]** is het centrale adresnummer.)
- (3) Gebruik de GROUP-knop **2** in de zone van de instellingsknoppen om de timergroep voor de geprogrammeerde bediening te kiezen. Gebruik vervolgens de DAY-knop **3** in de zone van de instellingsknoppen om het centraal bedieningsadres te kiezen dat moet worden toegekend en geregistreerd voor die timergroep. Druk op de [ SET ] knop **4** om het geselecteerde centraal bedieningsadres te registreren. (Geregistreerd centraal bedieningsadres verschijnt op de [timerprogramma]-schermen van de programeerbare timer.)
- Om verder te gaan met het registreren van adressen, herhaal stap (3). Centrale bedieningsadresnummers zullen toegevoegd worden aan de rechterkant op de [timerprogramma]-schermen van de programmeerbare timer. Om een geregistreerd centraal bedieningsadres te annuleren, gebruik de (GROUP)-knop **2** in de zone van de instellingsknoppen om de timergroep te kiezen. Gebruik vervolgens de DAY -knop **3** in de zone van de instellingsknoppen om het centraal bedieningsadres te kiezen en druk op de [CLEAR]-knop **5**.
- (5) Als de registratie voltooid is, drukt u op de  $1/\odot$ -knop **6**. De programmeerbare timer herstart automatisch en de eerste communicatie vindt plaats. ( $\zeta \beta_n$  knippert op het scherm.) Het normale scherm verschijnt na enkele minuten en de handmatig ingevoerde timergroepsinstellingen worden bevestigd.

#### Fig. 14

Fig. 13

instelling



• Tijdens het handmatig invoeren van de timergroepsinstellingen kan de programmeerbare timer gebruikt worden om tot 8 groepen (8 zones) aan te maken. Tot 64 units van de centrale bedieningsadressen kunnen geregistreerd worden in 1 groep (1 zone). Bovendien kan een van de centrale bedieningsadressen in meerdere timergroepen ingesteld worden. (Binnenunits met centrale bedieningsadressen 33-40 zijn ingesteld om de bediening te starten/ stoppen en te activeren/deactiveren in overeenstemming met de geprogrammeerde werking van zowel timergroep (zone) 1 en 4. In het bovenstaande voorbeeld van instelling (Fig. 13) wordt dat verduidelijkt binnen de dikke omkadering.)

#### De centrale bedieningsadressen controleren en de units bedienen die bestuurd worden door de programmeerbare timer

- De programmeerbare timer communiceert met de binnenunits om na te gaan welke centrale bedieningsadressen bestuurd kunnen worden met de huidige timerbesturing. De programmeerbare timer kan dan gebruikt worden om deze units te starten en te stoppen
- (1) Druk op de 🔒 / 🔒 -knop, TIMER OFF -knop en (LEAR) -knop van de programmeerbare timer en houd deze gedurende 4 seconden of langer ingedrukt. " Auf- (centraal bedieningsadres)" verschijnt knipperend, in volgorde.
- (2) Druk op de GROUP knop in de -zone om de knipperende centrale bedieningsadressen in volgorde weer te geven. Op deze manier is het mogelijk om na te gaan welke centrale bedieningsadressen in de weergegeven timergroep bediend kunnen worden door de timer.
- (3) Terwijl de geselecteerde timergroep wordt weergegeven, drukt u op de 🕑 (I/O)-knop van de timer. Telkens als de knop wordt ingedrukt starten of stoppen de binnenunits in de weergegeven timergroep. Als u op de 🔒 / 🔒 -knop drukt in deze modus, worden alle functies (start/stop bediening, werkingsmodus, temperatuurinstellingsfuncties) toegestaan voor de binnenunits in de weergegeven timergroep waar het gebruik van de afstandsbediening verhinderd is.
- (4) Nadat u de adressen gecontroleerd en de units bediend heeft, drukt u op de CANCEL knop en houd u deze gedurende 2 seconden of meer ingedrukt. Het scherm van de programmeerbare timer keert terug naar de normale weergave en alle bedienbare binnenunits stoppen.

#### Werkplan voor installatie

• Gebruik de bedrade afstandsbediening om het unitnummer van de binnenunits te controleren

(Start de A/C-unit met de bedrade afstandsbediening en druk daarna een keer op de UNIT SELECT-knop op de afstandsbediening om het unitnummer van de hoofdunit weer te geven.)

Programmeerbare timer			Centrale	Binnenunit Unitnummer	Naam van de
Vaste timergroep			bedienings-	Systeem - Binnen	kamer
1 4 8		adressen	Systeem - Dinnen	Kalliel	
1 Op het ijdstip van verzending	1	1	1	- , -	
			2		
			3	_ , _	
			4	— , —	
			5	_ , _	
			6	_ , _	
			/	,	
			8	,	
		2	9 10		
			11		
			12		
			13	,	
			14	,	
			15		
			16	- , -	
	2	3	17	_ , _	
			18	_ , _	
			19	,	
			20	_ , _	
			21	— , —	
			22	_ , _	
			23	,	
			24		
		4	25	_ , _	
			26	— , —	
			27	,	
			28	,	
			29	,	
			31	,	
			32		
			33	,	
	3	5	34		
			35		
			36	- , -	
			37	_ , _	
			38	_ , _	
			39	,	
			40	_ , _	
		6	41	— , —	
			42	,	
			43	_ , _	
			44	— , —	
			45	— , —	
			46	— , —	
			4/	— , —	
			40	_ , _	
	4	7	49 50		
			51		
			52		
			53	,	
			54	,	
			55		
			56		
			57	_ , _	
		8	58	- , -	
			59	,	
			60		
			61	_ , _	
			62	_ , _	
			63	- , -	
			64	,	