

Installazione /Manuale utente

V-NET™ ACS

- Leggere le norme di cautela della sicurezza prima di eseguire l'installazione e usare il prodotto, ed usarlo secondo le istruzioni fornite.
- E' previsto di assicurare la sicurezza dell'installatore e dell'utente e di evitare qualsiasi danno alle proprietà, ecc.
- Dopo aver letto il manuale utente, conservarlo in luogo sicuro in cui l'utente possa consultarlo in qualsiasi momento.

Tipo di Modello : ACP Lonworks (ACP Lonworks Ağ Geçidi)

Nome Modello : PLNWKB000, PLNWKB100



P/NO : MFL67842108

www.lg.com

CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO

Ecco alcuni suggerimenti che ti aiuteranno a ridurre al minimo il consumo di energia quando si utilizza l'aria condizionata. È possibile utilizzare il condizionatore d'aria in modo più efficiente facendo riferimento alle istruzioni di seguito:

- Non raffreddare eccessivamente chiuso. Questo può essere dannoso per la salute e può consumare più energia elettrica.
- Bloccare la luce del sole con tende o persiane durante il funzionamento del condizionatore d'aria.
- Tenere le porte o le finestre ermeticamente chiuse, mentre si utilizza il condizionatore d'aria.
- Regolare la direzione del flusso d'aria verticalmente o orizzontalmente per far circolare l'aria interna.
- Accelerare la ventola per il raffreddamento o aria calda coperta in fretta, in un breve periodo di tempo.
- Finestre aperte regolarmente per la ventilazione la qualità dell'aria interna può ridursi se l'aria condizionata viene usato per molte ore.
- Pulire il filtro dell'aria una volta ogni 2 settimane. Polvere e impurità raccolte nel filtro dell'aria può bloccare la flusso d'aria o indebolire il raffreddamento / deumidificazione funzioni.

! NOTA

- Lonworks Gateway (A seguito denominato come ACP LonWorks)
ACP Lonworks-Free Volt (PLNWKB000)
ACP Lonworks-AC24V (PLNWKB100)

Per i vostri record

Spillare la ricevuta su questa pagina in caso di necessità di comprovare la data di acquisto o per la garanzia fini. Scrivere il numero del modello e il numero di serie:

Numero di modello: _____

Numero di serie: _____

Li potete trovare su un'etichetta sul lato di ogni unità.

Il nome del rivenditore: _____

Data di acquisto: _____

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIO.

Sempre rispettare le seguenti precauzioni per evitare situazioni pericolose e garantire la massima prestazioni del prodotto

ALLERTA

Può causare lesioni gravi o morte, quando le indicazioni vengono ignorati

CAUTELA

Può causare lesioni o danni al prodotto quando le direzioni sono ignorati

ALLERTA

- Installazione o riparazioni effettuate da personale non qualificato può comportare rischi per voi e gli altri.
- L'installazione deve essere conforme con le norme sull'edilizia locali o, in mancanza di normative locali, con la Nazione elettrico NFPA edizione Codice 70/ANSI C1-1003 o corrente e Canadian Electrical Codice Part1 CSA C.22.1.
- Le informazioni contenute nel manuale è destinato ad essere utilizzato da un tecnico qualificato familiarità con le procedure di sicurezza e dotato degli strumenti adeguati e strumenti di test.
- La mancata leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni in questo manuale può causare malfunzionamento delle attrezzature, danni alla proprietà, lesioni personali e / o morte.

Installazione

- Qualsiasi domanda sulla installazione del prodotto deve essere fatta al Centro di servizio o all'agenzia di installazione professionale che ha eseguito l'installazione.
 - Il prodotto potrebbe provocare incendio, scossa elettrica, esplosione o ferimento delle persone.
- Consultare il Centro di servizio o l'agenzia di installazione professionale per la nuova installazione del prodotto già installato.
 - Il prodotto potrebbe provocare incendio, scossa elettrica, esplosione o ferimento delle persone.
- Si prega di usare solo parti standard del prodotto.
 - Il prodotto potrebbe provocare incendio, scossa elettrica, esplosione, ferimento o guasto delle persone.
- Non conservare o usare un gas combustibile o materiale infiammabile vicino al prodotto.
 - ESSO potrebbe provocare incendio e/o scossa elettrica.
- Non smontare, riparare o modificare il prodotto in modo casuale o autonomamente.
 - Questa azione potrebbe provocare un guasto del prodotto.
- Non installare il prodotto in posizione in cui possa cadere l'acqua piovana.
 - Questa azione potrebbe provocare un guasto del prodotto.
- Non installare il prodotto in posizione umida.
 - Questa azione potrebbe provocare un guasto del prodotto.
- Il prodotto e l'adattatore forniti dovranno essere installati e usati solo entro una costruzione chiusa.
 - Questa azione può provocare incendio o guasto del prodotto.
 - *Non installare o usare il prodotto in posizione esterna ad edifici.
- Installare il prodotto in modo stabile in una posizione che possa sopportare il peso dell'ACP Lonworks.
 - Se la posizione di installazione non è sufficientemente resistente, l'ACP Lonworks potrebbe cadere o essere danneggiato.
- Utilizzare i servizi del negozio specializzato di acquisto del prodotto o il centro di servizio per l'esecuzione dei lavori elettrici.
 - Questa azione può provocare incendio o scossa elettrica.
- Non provocare danni sul cavo di alimentazione o non piegarlo a forza.
 - Questa azione può provocare incendio o scossa elettrica.
- È necessario utilizzare un alimentatore in modo sicuro isolamento che segue IEC61558-2-6 e NEC Class2
 - Se non si seguono, il prodotto potrebbe provocare incendio, scossa elettrica, esplosione o ferimento delle persone.

- Non alimentare connessioni 220V ai prodotti 24V
 - Se non si seguono, il prodotto potrebbe provocare incendio, scossa elettrica, esplosione o ferimento delle persone.
- Non collegare il cavo di alimentazione al connettore del segnale di controllo.
 - Questa azione può provocare incendio o esplosione.

Operazione

- Non modificare o prolungare il cavo di alimentazione a vostro piacimento.
 - Questa azione può provocare incendio o scossa elettrica.
- Non disporre un dispositivo di riscaldamento vicino al prodotto.
 - Questa azione potrebbe provocare un incendio.
- Non usare un dispositivo di riscaldamento vicino al cavo di alimentazione.
 - Questa azione può provocare incendio o scossa elettrica.
- Non lasciar cadere o spruzzare acqua sul prodotto.
 - Questa azione potrebbe provocare incendio e/o scossa elettrica.
- Non appoggiare un oggetto di peso elevato sul cavo di alimentazione.
 - Questa azione può provocare incendio o scossa elettrica.
- Non posare un oggetto pesante sul prodotto.
 - Questa azione potrebbe provocare un guasto del prodotto.
- Se il prodotto venisse investito da allagamento, consultare il centro di servizio o l'agenzia di installazione professionale.
 - Questa azione può provocare incendio o scossa elettrica.
- Non permettere che un bambino o persona anziana o persone con handicap comandino il prodotto senza una sorveglianza di persona normale adulta.
 - Questa azione potrebbe provocare infortunio o guasto.
- Evitare di applicare urti sul prodotto.
 - Un qualsiasi urto sul prodotto può provocare un guasto.
- Afferrare sempre la testa della spina del cavo di alimentazione per tirarla quando la si distacca dalla presa, e non toccare la spina con le mani umide.
 - Questa azione potrebbe provocare incendio o deformazione del prodotto.
- Non usare il prodotto in certi ambienti come per esempio i seguenti:
 - Se il prodotto viene usato in un luogo con olio, vapore o gas di acido solforico, la prestazione può ridursi o il prodotto può essere danneggiato.
- Non premere l'interruttore o i tasti con oggetti appuntiti.
 - Questa azione può provocare scossa elettrica o guasto del prodotto.
- Controllare sempre la temperatura di funzionamento.
 - Se il prodotto viene usato in un ambiente con la temperatura superiore a quella limite di funzionamento, si può provocare un serio danno al prodotto. Controllare la temperatura limite di funzionamento sul manuale. Se non è indicata la temperatura, usare il prodotto entro i limiti di 0~40°C.
- Non appoggiare un contenitore, ecc, contenente acqua sul prodotto.
 - Questa azione può provocare incendio o scossa elettrica.
- Non toccare l'interruttore con la mano umida.
 - Questa azione può provocare scossa elettrica o guasto del prodotto.
- Leggere attentamente il manuale d'installazione e dell'utente per il collegamento con un PC o con dispositivi periferici.
 - Questa azione può provocare incendio o guasto del prodotto.
- Se sul PC appare una finestra di allerta, il prodotto si arresta, o non funziona correttamente, arrestare immediatamente l'utilizzo.
 - Questa azione può provocare incendio o guasto del prodotto.
- Quando fare il lavoro di servizio e la pulizia, si prega di interrompere l'alimentazione alle apparecchiature sempre.
 - Provoca la deformazione del prodotto o incendio.



CAUTELA

Operazione

- Non usare un detergente aggressivo come un solvente, ma un panno soffice.
 - Questa azione potrebbe provocare incendio o deformazione del prodotto.
- Controllare che la potenza prevista del prodotto possa essere sopportata dall'impianto elettrico.
 - Questa azione può provocare incendio o guasto del prodotto.

Indice generale

2 CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO

3 ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

6 FUNZIONI E SPECIFICHE DELL'ACP LONWORKS

- 6 Funzionamento dell'ACP Lonworks
- 8 Componenti dell'ACP Lonworks
- 9 Nomi di ciascun componente dell'ACP Lonworks
- 11 Specifica di Hardware dell'ACP Lonworks

12 UTILIZZO DELL'ACP LONWORKS CON ACCS

- 12 Revisione della schermata iniziale dell'ACCS
- 15 Controllo delle apparecchiature
- 23 Schermata di controllo ventilazione e caratteristiche originali
- 24 Schermata di controllo di AWHP e caratteristiche originali
- 25 Schermata di controllo AHU e caratteristiche originali
- 26 Schermata di controllo del refrigeratore e delle caratteristiche originali
- 27 Impostazione del programma
- 33 Controllo del valore di funzionamento di picco
- 34 Metodo di controllo di priorità delle unità interne
- 37 Metodo di controllo di capacità di unità esterna
- 40 Controllo della potenza richiesta
- 41 Metodo di controllo di priorità delle unità interne
- 43 Metodo di controllo di capacità di unità esterna
- 46 Monitoraggio dello stato dell'apparecchiatura
- 48 Revisione di Error Log
- 51 Revisione dell'alimentazione (interfaccia visualizzazione alimentazione)
- 54 Impostazione del sistema
- 63 Impostazione di controllo di priorità di unità interna
- 64 Impostazione di controllo di capacità di unità esterna
- 68 Funzioni addizionali

69 INSTALLAZIONE DELL'ACP LONWORKS

- 69 Installazione dell'ACP Lonworks
- 70 Punti da controllare durante l'installazione dell'ACP Lonworks
- 71 Impostazione dell'indirizzo dell'unità interna
- 72 Impostazione del P1485 e collegamento del cavo
- 74 Installazione dell'ACP Lonworks e dei

- 75 cavi di collegamento
- 75 Installazione dell'ACP Lonworks su BARRA DIN
- 76 Fissaggio dell'ACP Lonworks alla parete
- 76 Collegamento di cavo RS-485 all'ACP Lonworks
- 78 Collegamento del cavo Ethernet (cavo LAN) all'ACP Lonworks
- 79 Collegamento cavo di comunicazione LON (TP/FT-10) di ACP LonWorks.
- 80 Impostazione dell'indirizzo di rete dell'ACP Lonworks
- 80 Prima di configurare l'ambiente dell'ACP Lonworks
- 82 Accesso al modo di impostazione dell'ambiente
- 83 Come impostare l'indirizzo di rete
- 84 Impostazione di indirizzo IP
- 86 Uso del IP dinamico usando il DHCP (protocollo di configurazione di host dinamico)
- 87 Controllo di accesso dell'ACP Lonworks
- 89 Impostazione delle funzioni dell'ACP Lonworks
- 89 Prima dell'impostazione delle funzioni dell'ACP Lonworks
- 90 Selezione di picco o domanda
- 92 Selezionare la lingua di visualizzazione dell'ACCS
- 95 Impostazione per usare la funzione di visualizzazione di alimentazione
- 96 Impostazione per visualizzare la storia dei guasti
- 97 Impostazione per visualizzare le informazioni del ciclo
- 98 Impostazione per usare la funzione di allarme incendio
- 99 Impostazione per usare la funzione CH6
- 99 Impostazione se usare la funzione di controllo dei condizionatori d'aria a 0,5°C
- 100 Funzione di servizio del Software
- 100 Aggiornamento del software
- 103 Backup dei dati
- 105 Recupero dei dati
- 107 Accesso di dati da RS-485
- 108 Impostazione del tipo di modulo di ACP LonWorks
- 108 Prima di impostare il tipo di modulo di ACP LonWorks
- 109 Visualizzare il tipo di informazioni di impostazione del modulo
- 110 Accesso all'ACP Lonworks
- 115 Informazioni dell'unità interna/esterna di ingresso e dell'apparecchiatura di ventilazione
- 115 Quando l'ACP Lonworks è collegato al Manager AC
- 116 Quando l'ACP Lonworks non è collegato al Manager AC
- 120 Verifica e controllo dell'installazione dell'ACP Lonworks

123 NOTE

- 123 Ricerca e riparazione guasti
- 127 Guida al software Open Source
- 128 Function Block
- 129 Control/Monitoring Point list
- 149 Network Variables

Funzioni e specifiche dell'ACP Lonworks

LonWorks ACP (ACP LonWorks Gateway) è l'unità centrale che può gestire fino a 64 apparecchiature in uno spazio individualmente o in combinazione.

- Nel caso di unità interna condizionatore d'aria, fino a 64 unità interne
- In caso di unità AHU, fino a 16 unità
- Nel caso di unità chiller, fino a 15 unità

È richiesto un separato ACP LonWorks, per ogni altro tipo di prodotto (aria condizionata, UTA o Chiller). ACP LonWorks non possono collegare unità interna condizionatore d'aria, unità UTA o unità Chiller a contemporaneamente.

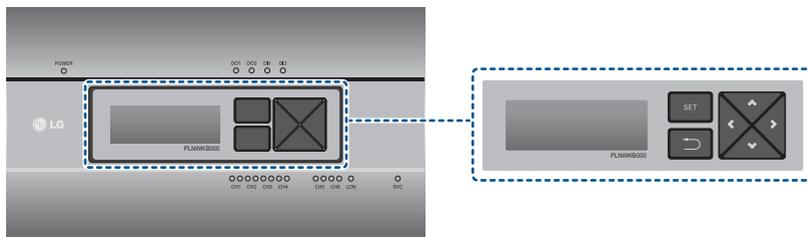
Funzionamento dell'ACP Lonworks

Le funzioni principali dell'ACP Lonworks sono le seguenti.

La funzione di impostazione dell'ambiente usando i tasti esterni dell'ACP Lonworks

L'ACP Lonworks può usare i tasti esterni installati all'esterno dell'ACP Lonworks per impostare le seguenti funzioni:

- Impostare ambiente di rete (indirizzo IP, maschera di rete, Gateway)
- Impostare la funzione da usare fra funzione di picco/domanda
- Impostare la lingua da usare nella schermata di LG ACCS
- Impostare se usare la funzione del programma
- Impostare se usare la funzione di alimentazione integrata
- Decidere se usare la funzione di visualizzazione della storia degli guasti
- Decide se visualizzare le informazioni correlate al ciclo di raffreddamento esterno
- Funzione di aggiornamento di SW (software)
- Funzione di backup di dati
- Funzione di recupero dati
- Funzione di accesso di comunicazione della porta RS-485
- Impostare CH6 per interfaccia refrigeratore
- Impostare il tipo di modulo

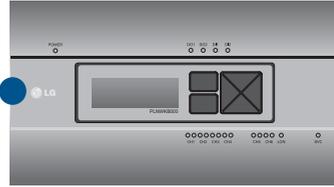


Funzione del server del web incorporata

Senza un'installazione di un programma per PC separato, quando l'indirizzo IP dell'ACP Lonworks è inserito nella finestra dell'indirizzo usando Internet Explorer, il programma di controllo centrale nel server del web dell'ACP Lonworks è avviato automaticamente, e possono essere usate le funzioni di vari contenuti.



Internet Explorer



- Controllo fino a 256 unità interne di condizionatori d'aria
- Monitoraggio di guasto e di stato del funzionamento
- Controllo della potenza di picco / potenza richiesta
- Funzione di impostazione del sistema

Dispositivi che possono interfacciarsi con l'ACP Lonworks

Dispositivo	ACP Lonworks
AC Ez	O
AC Smart Premium	O
AC Manager Plus	O
Air Conditioner	O
Ventilation	O
AWHP	O
Fire Alarm	O
Chiller	O
AHU	O

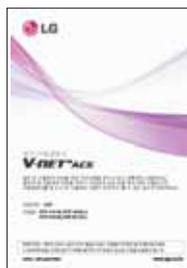
Componenti dell'ACP Lonworks

Entro l'involucro integrato dell'ACP Lonworks sono presenti i componenti come da seguente disegno.

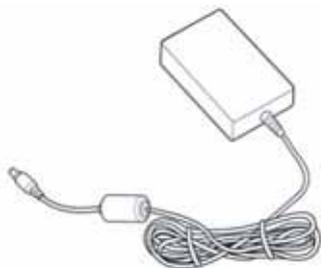
Aprire l'involucro integrato dell'ACP Lonworks, e controllare se tutti i corrispondenti componenti sono presenti.



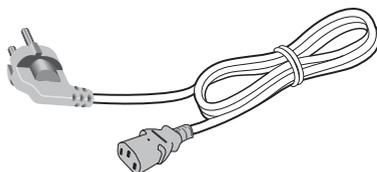
ACP Lonworks
(piattaforma di controllo avanzato)



Guida rapida



Adattatore di alimentazione energia
Ingresso: 100~240 V
CA 50/60 Hz 3,33 A
Uscita: CC 12V
3,33 A, 40 W MAX



Power Cord



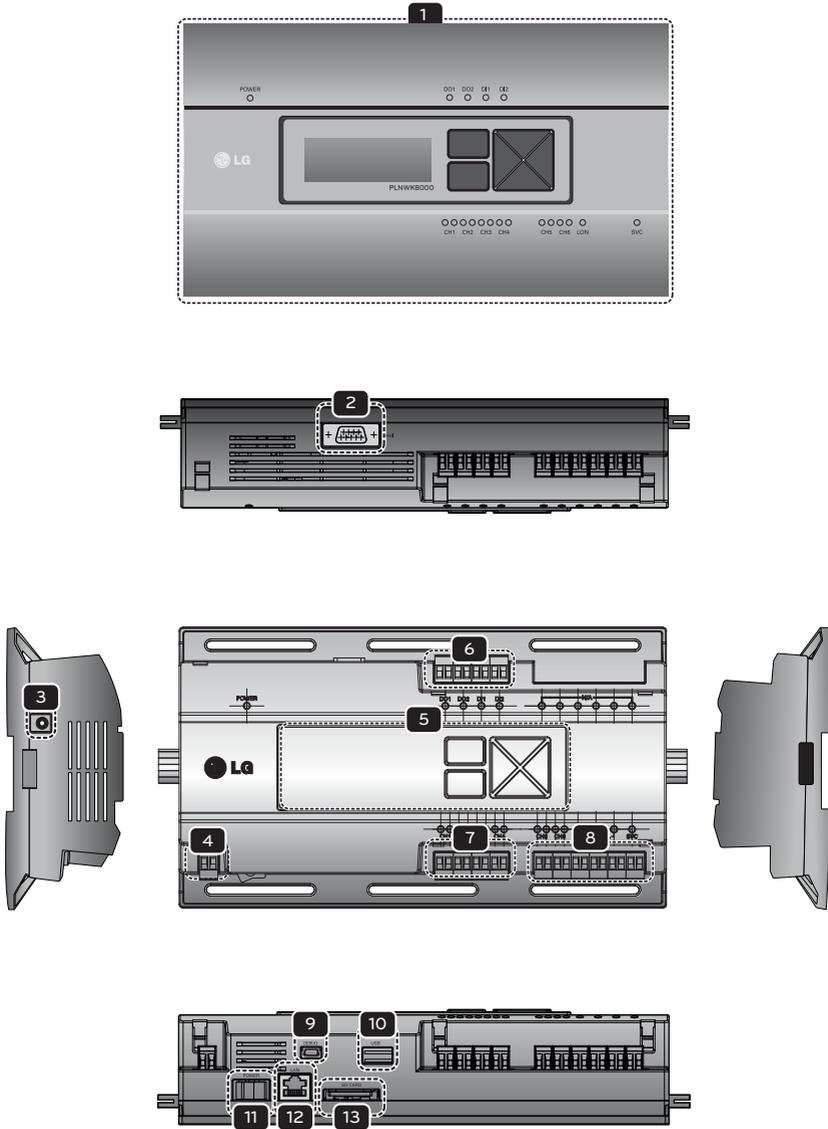
Guida per l'utente
ACP Lonworks

! NOTA

- Netzteil-Adapter und sind nicht Stromkabel in PLNWKB100 (AC24V Stromverbrauch) enthalten.

Nomi di ciascun componente dell'ACP Lonworks

L'ACP Lonworks è costituita come segue:



! NOTA

- No. 3 e No. 4 possono essere differenti per ciascun modello.

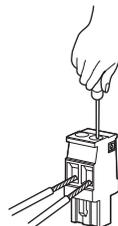
10 Funzioni e specifiche dell'ACP Lonworks

- 1 Coperchio**
Coperchio anteriore dell'ACP Lonworks
- 2 Porta di quadro di RS-232**
Porta comunicazioni riservata
- 3 Jack di collegamento adattatore**
Jack di CC 12V per il collegamento alla scheda di alimentazione (non supportato da PLNWKB100)
- 4 Porta alimentazione**
Porta AC24V per il collegamento di potenza (non supportato da PLNWKB000)
- 5 Tasti e LCD**
Tasti e LCD per impostare l'ambiente di rete e per visualizzare altre informazioni
- 6 Connettore di segnali di ingresso/uscita esterni principali**
Porte di collegamento per collegare i segnali di ingresso/uscita esterni (DI:2, DO:2)
- 7 Porta di comunicazioni RS-485**
Porte di comunicazioni RS-485 da collegare ai condizionatori d'aria e all'apparecchiatura di ventilazione (4 in totale)
- 8 Ingresso/uscita opzionali e porta di comunicazioni RS-485 (non supportati nella produzione standard.)**
Porta di collegamento per collegare i segnali di ingresso/uscita esterni e la porta di comunicazioni RS-485 per l'espansione esterna (Porta di comunicazioni RS-485 per 8 DI, 2 DO, 2)
- 9 Miniporta USB**
Porta USB per collegamento seriale del debugging di software
- 10 Porta USB**
Per aggiornamento software e backup di dati
- 11 Interruttore alimentazione principale**
Interruttore per accendere e spegnere l'alimentazione dell'ACP Lonworks
- 12 Porta Ethernet**
Porta Ethernet per collegare Internet e Manager AC
- 13 Sede per scheda SD**
Per backup di dati di comunicazioni con porta RS-485

CAUTELA

Se quattro volte il connettore di alimentazione per la connessione, come indicato utilizzando la connessione giusta, ma tieni presente che una scossa elettrica. Utilizzare le parti indicate deve essere collegato ad una fonte di alimentazione.

※ Se quattro volte il connettore di alimentazione per la connessione, come indicato utilizzando la connessione giusta, ma tieni presente che una scossa elettrica. Utilizzare le parti indicate deve essere collegato ad una fonte di alimentazione.



Specifica di Hardware dell'ACP Lonworks

La specifica di hardware dell'ACP Lonworks è come segue:

Categoria	Descrizione
Limiti di temperatura di impiego	0°C~40°C
CPU	i.MX515 - velocità di 800MHz 32Bit (Opzione: MPC5668G, 116MHz)
RAM	128MB DDR2 SDRAM * 2EA
ROM	4GB i-NAND Flash
Porte di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> - Ethernet 10 / 100 BASE-T - USB : USB Host (aggiorn. SW, backup dati) Dispositivo mini USB (Debug) - Porte di comunicazioni RS-485 6EA - Sede per scheda SD (accesso comunicazioni porta RS-485) - Porta RS-232 del quadro (HMI)
Porte ingresso/uscita esterne	- DI, DO
LED	27EA (stato comunicazioni RS, stato comunicazioni Ethernet, stato alimentazione, stato funzionamento)
LCD	LCD con 20 x4 caratteri (impostazione ambiente di rete e display di informazioni)

! NOTA

Certificato di licenza

Questo prodotto rispetta la GPL (Licenza Publica Generale) per l'uso del programma Linux incluso.

Utilizzo dell'ACP Lonworks con ACCS

L' LG ACCS è una interfaccia UI del programma del server del web che può controllare l'ACP Lonworks.

Questo capitolo illustra il funzionamento e il processo per usare l'ACP Lonworks usando LG ACCS.

Revisione della schermata iniziale dell'ACCS

L' LGACCS (sistema di controllo centralizzato avanzato) è un programma che è avviato automaticamente quando si accede al server del web dell'ACP Lonworks. L'utente può controllare l'ACP Lonworks e le apparecchiature usando LG l'ACCS e le informazioni di stato varie del monitor.

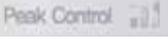
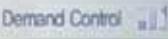
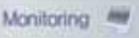
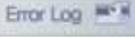
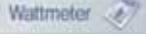
Quando si accede allo LG ACCS, viene eseguito il seguente programma di LG ACCS.



1 Tasto di selezione del Menu

Potete selezionare il corrispondente menu dal tasto di selezione del menu per eseguire le funzioni come il controllo e il monitoraggio, ecc.

L'ACP Lonworks ha i seguenti 9 menu.

Categoria	Descrizione
 Control	Può eseguire le funzioni di modifica di stato di funzionamento, blocca tutto, blocco di temperature, ecc. delle apparecchiature collegate all'ACP Lonworks.
 Schedule	Può avviare o arrestare le apparecchiature collegate all'ACP Lonworks con un programma preimpostato.
 Peak Control	Può impostare il rapporto di funzionamento di tutti i condizionatori d'aria per impostare il rapporto di funzionamento di picco per evitare che il rapporto di funzionamento dei condizionatori d'aria superi il valore di impostazione.
 Demand Control	Può usare l'AC Manager per usare la funzione di controllo di picco.
 Monitoring	Può monitorare lo stato di funzionamento e lo stato di guasto delle apparecchiature collegate all'ACP Lonworks.
 Error Log	Può rivedere la storia dei guasti verificatasi nelle apparecchiature collegate all'ACP Lonworks.
 Wattmeter	Può rivedere l'uso della potenza delle apparecchiature collegate all'ACP Lonworks.
 Setting	Può registrare, modificare o cancellare le informazioni delle apparecchiature collegate all'ACP Lonworks.
 Add-On	Può rivedere le informazioni del ciclo, ecc. dell'unità esterna collegata all'ACP Lonworks. (solo se il contratto di manutenzione è stipulato con una società di manutenzione) Oppure potete usare le funzioni aggiuntive che saranno sviluppate nel futuro.

2 Controllo di rapporto di funzionamento di picco, finestra display stato di rete

Lo stato di funzionamento del controllo di rapporto di funzionamento di picco e dello stato dell'aria della rete sono visualizzati con le seguenti icone.

Categoria	Icona	Descrizione
Rapporto funzionamento di picco		E' visualizzato quando è nel modo di controllo di rapporto di funzionamento di picco.
		E' visualizzato quando il modo di controllo di rapporto di funzionamento di picco è disattivato.
Stato collegamento di rete		E' visualizzato quando si verifica un guasto durante il collegamento di rete.
		E' visualizzato quando è correttamente collegato alla rete e in funzione.
		E' visualizzato quando si sta tentando di collegarsi alla rete.

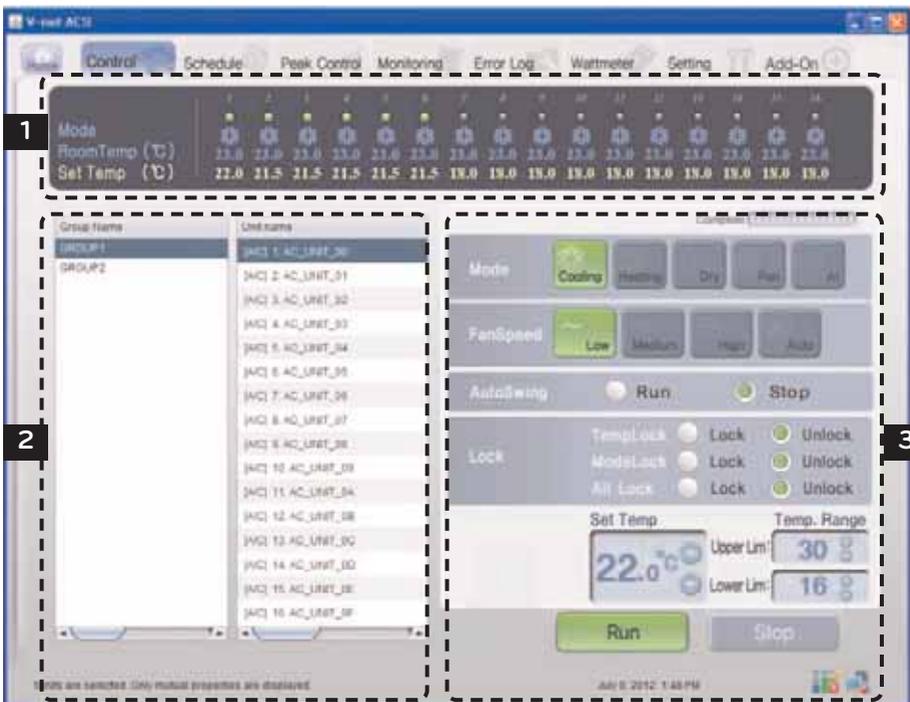
Controllo delle apparecchiature

Potete usare lo LG ACCS per controllare le funzioni come il raggruppamento e la selezione di apparecchiature, il modo di funzionamento, la portata d'aria, la direzione dell'aria, blocco, regolazione di temperatura e arresto, ecc. (il menu di controllo dei dettagli è differente per ciascuna apparecchiatura).

Le funzioni di controllo dell'LG ACCS hanno i seguenti vantaggi:

- Con il tipo di controllo centrale, potete gestire tutte le apparecchiature installate usando lo schermo del computer.
- Il funzionamento e il monitoraggio possono essere controllati facilmente.
- Possono essere integrate e gestire tramite l'impostazione dei gruppi.

Cliccare sul menu 'Control Group Air Conditioner' (controllo gruppi di condizionatori d'aria) sulla intestazione dello LG ACCS per controllare il condizionatore d'aria. (Questo manuale illustra il controllo dei condizionatori d'aria come un esempio, e illustrerà solo le caratteristiche particolari per gli altri prodotti.)



1 Finestra di stato di funzionamento dei condizionatori d'aria

Nella finestra di stato di funzionamento dei condizionatori d'aria, sono visualizzati lo stato di funzionamento, il modo di utilizzo, la temperatura del locale in cui l'unità interna è attualmente installata, e la temperatura desiderata dei singoli condizionatori d'aria.

Nome del gruppo & spia di stato di funzionamento



Sulla intestazione della finestra di stato di funzionamento dei condizionatori d'aria, il nome del gruppo selezionato e lo stato dei singoli condizionatori d'aria sono visualizzati con le spie luminose.

E' visualizzato sullo schermo lo stato di funzionamento di al massimo 16 condizionatori d'aria.

La spia indica lo stato dei condizionatori d'aria con colore della spia. Lo stato dei condizionatori d'aria secondo ciascun colore è il seguente.

Colore spia	Stato	Descrizione
 (verde)	On	Indica che il condizionatore d'aria è in funzionamento normale.
 (grigio)	Off	Indica che il condizionatore d'aria è fermo.

Mode



Nella funzione Mode, quando il condizionatore d'aria è in funzione, il modo di funzionamento è visualizzato con una icona.

I modi di funzionamento visualizzati sulla schermata sono i seguenti.

Tipo	Icona	Descrizione
Stato di funzionamento normale		E' visualizzato quando il condizionatore d'aria è in funzionamento di raffreddamento.
		E' visualizzato quando il condizionatore d'aria è in funzionamento di deumidificazione.
		E' visualizzato quando il condizionatore d'aria è in funzionamento di sola ventilazione.
		E' visualizzato quando il condizionatore d'aria è in funzionamento di riscaldamento.
		E' visualizzato quando il condizionatore d'aria è in stato di controllo di rapporto di funzionamento di picco.
		E' visualizzato quando il condizionatore d'aria è in funzionamento A/I. Il funzionamento con A/I (Intelligenza Artificiale) è la funzione di utilizzo automatico per i condizionatori d'aria e imposta il modo di utilizzo e portata d'aria in modo automatico a seconda della temperatura dell'ambiente interno.
Stato guasto		E' visualizzato quando un guasto si è verificato nel condizionatore d'aria.
		E' visualizzato quando un guasto si è verificato a causa della rete.

Room Temp & Set Temp

RoomTemp (°C)	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
Set Temp (°C)	22.0	21.5	21.5	21.5	21.5

Nella funzione Room Temp, è visualizzata la temperatura dello spacio in cui il condizionatore d'aria è attualmente installato.

Ma, se la spia di indicatore di guasto è accesa, il numero di temperatura attuale indica il codice di guasto, non la temperatura.

La impostazione del condizionatore d'aria è visualizzata nella Set Temp. La funzione Set Temp non è visualizzata durante la funzione di sola ventilazione o di deumidificazione, o in uno stato di guasto. Per l'apparecchiatura di ventilazione, Set Temp o Room Temp non è visualizzata. Ma, la funzione Set Temp è visualizzata quando la ventilazione di tipo di ventilazione diretta è imposta su master.

2 Finestra di selezione di gruppo di condizionatori d'aria e condizionatori d'aria

Nella finestra di selezione di gruppo di condizionatori d'aria e condizionatori d'aria, viene visualizzata la lista dei gruppi di condizionatori d'aria e i condizionatori d'aria impostati nel sistema. Inoltre è possibile selezionare un gruppo di condizionatori d'aria o condizionatori d'aria per controllo dei condizionatori d'aria.

Lista dei gruppi di condizionatori d'aria e lista dei condizionatori d'aria

Group Name	Unit name
GROUP1	[AC] 1. AC_UNIT_24
GROUP2	[AC] 2. AC_UNIT_25
GROUP3	[AC] 3. AC_UNIT_26
GROUP4	[AC] 4. AC_UNIT_27
GROUP5	[AC] 5. AC_UNIT_28
GROUP6	
GROUP7	

Nel 'group' (gruppo), è visualizzata la lista del gruppo di condizionatori d'aria impostato nell'ACP Lonworks. Se si seleziona un particolare gruppo di condizionatori d'aria, la lista dei condizionatori d'aria che appartiene al corrispondente gruppo di condizionatori d'aria è visualizzata in 'air conditioner' (condizionatore d'aria) alla destra.

Se si clicca sul gruppo di condizionatori d'aria con una selezione dalla lista, viene selezionato il corrispondente gruppo, e si clicca nuovamente, viene cancellata la selezione del corrispondente gruppo. Inoltre, se si clicca su diversi gruppi, si possono selezionare molti gruppi contemporaneamente.

Nella voce 'air conditioner' (condizionatore d'aria), è visualizzata la lista dei condizionatori d'aria che appartengono al particolare gruppo di condizionatori d'aria nell'ACP Lonworks.

Per selezione molti condizionatori d'aria, trascinare con il mouse o selezionare un condizionatore d'aria mentre si preme il tasto ctrl, o si può selezionare usando il tasto shift.

3 Finestra di controllo & Monitoraggio

Questa finestra visualizza l'impostazione di controllo del condizionatore d'aria scelto dalla lista del gruppo di condizionatori d'aria e dalla lista dei condizionatori d'aria da usare per il controllo.

Mode

Il metodo di funzionamento del condizionatori d'aria può essere impostato nella voce mode. The mode (modi) per impostare sono i seguenti:

Icona	Descrizione
	<p>Funziona nel l'uso cooling (raffreddamento). Il funzionamento di cooling può impostare la temperatura desiderata a 18°C ~ 30°C</p> <p>Nota: Impostazione della set temp Dato che un raffreddamento eccessivo è dannoso per la salute, impostare la temperatura desiderata opportuna. Circa 5°C è il valore ottimale per la differenza fra la temperatura interna e la temperatura esterna. Se la set temp (impostazione di temperatura) è maggiore della temperatura interna durante il funzionamento di cooling, il condizionatore non funziona nel modo di raffreddamento, ma solo nel modo di ventilazione.</p>
	<p>Comanda il funzionamento di riscaldamento. L'operazione di heating (riscaldamento) può regolare la temperatura desiderata a 18°C ~ 30°C</p> <p>Nota: Impostazione della set temp L'eccessivo riscaldamento o è dannoso per la salute, pertanto regolare la temperatura adatta desiderata. Circa 5°C è il valore ottimale per la differenza fra la temperatura interna e la temperatura esterna. Se la set temp è inferiore alla temperatura interna durante l'operazione di heating, essa non attiva il heating, ma la ventilazione.</p>
	<p>La funzione dry (essiccazione) elimina l'umidità. Essa può eliminare efficacemente l'umidità durante la stagione piovosa o per una condizione di umidità elevata. Quando è selezionata, la temperatura desiderata non può essere regolata.</p>
	<p>Fa circolare l'aria fresca. La ventilazione può essere usata solo in primavera e autunno. Quando è selezionata, la temperatura desiderata non può essere regolata.</p>
	<p>L'operazione AI mantiene automaticamente la temperatura interna al suo stato ottimale secondo la temperatura interna.</p>

Fan Speed

Essa controlla la portata di aria. I tipi di portata d'aria da regolare sono i seguenti:

Portata d'aria	Descrizione
	Regola su ventilazione con una limitata portata d'aria.
	Regola su ventilazione con un valore medio di portata d'aria.
	Regola su ventilazione per un elevato valore di portata d'aria.
	Regola su ventilazione automatica al valore adatto di portata d'aria per l'ambiente con unità interna installata.
	Regola su ventilazione con la massima portata d'aria. (appare solo quando è scelto il prodotto di ventilazione.)

Auto Swing

Regola la direzione dell'aria del condizionatore d'aria attuale in alto & basso o sinistra a destra (Up & down o Left & right).

Icona	Descrizione
	Esegue la regolazione di direzione dell'aria del condizionatore d'aria.
	Arresta l'uso direzionale del condizionatore d'aria.

Lock

Imposta la funzione di lock del condizionatore d'aria. Quando è regolata la funzione di lock, il condizionatore d'aria non può essere controllato da telecomando wireless o cablato. Usare la funzione lock non per il singolo uso dell'utente, ma per un controllo centralizzato del condizionatore d'aria.

Tipo	Icona	Descrizione
Temp Lock		Il controllo non regola la temperatura usando il telecomando wireless o cablato.
		Impostare il Temp Lock.
		Deselezione l'impostazione Temp Lock.
Mode lock		Il controllo non modifica il modo usando il telecomando wireless o cablato.
		Impostare il blocco di modo.
		Deselezionare il blocco di modo.
All Lock		Il controllo non può impostare l'intera funzione del condizionatore d'aria usando il telecomando wireless o cablato.
		Impostare la funzione All Lock per l'intero condizionatore d'aria.
		Deseleziona la funzione di impostazione All Lock.

Set Temp



Impostare la desiderata temperatura interna del condizionatore d'aria.

La temperatura desiderata può essere impostata cliccando il tasto ▲ o il tasto ▼.

La temperatura desiderata può essere impostata per entrambi il raffreddamento e il riscaldamento con il campo di 18°C~30°C.

Cliccare il simbolo (°C) per commutare su (°F) per la visualizzazione della temperatura.

Il funzione Set Temp può essere impostata in gradi in Fahrenheit con il campo di 64°F~86°F.

Temp. Range

Impostare il limite massimo/minimo di temperatura all'interno quando è installato il condizionatore d'aria.

La temperatura massima/minima può essere impostata cliccando il tasto ▲ o il tasto ▼ .

La temperatura massima può essere regolata con il campo di 18°C~30°C, e la temperatura minima può essere regolata con il campo di 16°C~30°C.

La temperatura massima non può essere inferiore alla temperatura minima.

 **CAUTELA**
Temperatura desiderata & limite di temperatura

- La temperatura desiderata è modificata automaticamente quando il campo del limite di temperatura viene modificato per evitare di uscire dal campo del limite di temperatura.
- Dato che il campo di temperatura desiderato è di 18°C~30°C, anche se la temperatura minima del limite di temperatura è di 16°C, la temperatura desiderata non può scendere sotto i 18°C.

Running & Stopping the operation

Cliccare sul tasto Run o Stop (avvio o arresto) del condizionatore d'aria.

Tasto	Descrizione
Run	Usare il condizionatore d'aria secondo il valore di impostazione.
Stop	Arrestare il funzionamento del condizionatore d'aria.

 **NOTA**
Quando una unità interna ferma non esegue il comando di controllo centrale

- Alcune unità interne di vecchio modello possono non seguire il comando di controllo centrale mentre esse non sono in funzione.
- Pertanto, potete eseguire il comando quando esse sono in funzione.
- Per esempio, per modificare la temperatura regolata e la direzione dell'aria di una unità interna ferma, la temperatura regolata e la direzione dell'aria della corrispondente unità interna possono non essere modificate. In un tale caso, se si modifica la temperatura regolata e la direzione dell'aria mentre la corrispondente unità interna non è in funzione, questo verrà comunicato correttamente all'unità interna.
- In base allo stesso principio, per alcune unità interne, quando l'unità interna in funzionamento di raffreddamento con direzione dell'aria imposta viene fermata, la direzione dell'aria viene bloccata. E se l'utente avvia la corrispondente unità interna senza impostazione della direzione dell'aria, la funzione Auto Swing (oscillazione aria) rimane ancora nello stato di arresto.

Schermata di controllo ventilazione e caratteristiche originali



Caratteristiche originali

Mode	Heat Exchange	Impostare sia l'ammissione che lo scarico d'aria per ventilare tramite lo scambiatore di calore elettrico. (Esso viene usato in estate/inverno quando esiste una grande differenza di temperatura e umidità fra l'interno e l'esterno).
	Normal	Normal : Impostare l'aria scaricata da ventilare senza passare per il riscaldamento elettrico scambiatore. (E 'utilizzato in primavera / autunno quando vi è una piccola differenza di temperatura e di umidità tra interno ed esterno.)
	Auto	Auto : Misurare la temperatura interna ed esterna e impostare automaticamente la temperatura per mantenere lo stato ottimale. (Esso controlla automaticamente aspirazione e di scarico per mantenere l'equilibrio uniforme dell'aria interna.)
Options	Power saving	Eseguire la funzione power saving. (La funzione di power saving serve per trovare lo stato più efficiente dell'apparecchiatura di ventilazione per risparmiare il consumo di energia).
	Quick	Eseguire la funzione di ventilazione Quick. (La ventilazione rapida è l'operazione per evitare che l'aria contaminata e l'umidità di un ambiente si disperda in un altro ambiente).
	Heater	Eseguire la funzione di riscaldamento. (La funzione di riscaldamento è l'operazione per alimentare aria calda durante l'inverno quando l'aria esterna è fredda.)
	Humid	Eseguire la funzione Humid. (La funzione di umidificazione è l'operazione per incrementare l'umidità quando l'aria è troppo secca).

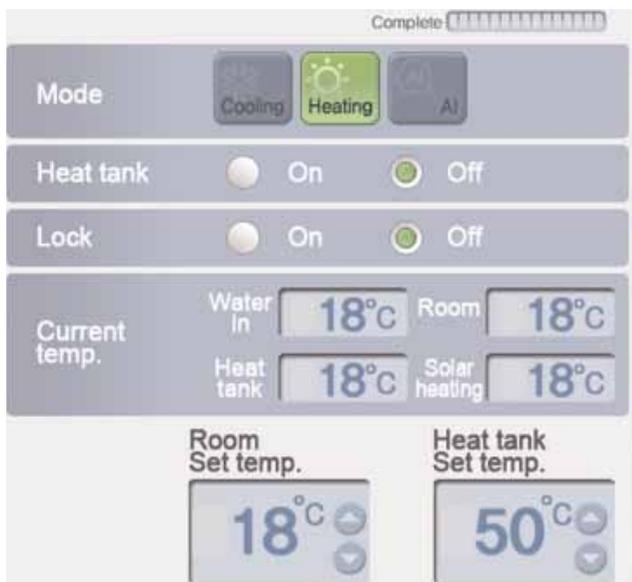
※ La funzione Humid può essere attivata quando il modo di utilizzo di ventilazione di tipo a raffreddamento diretto è il modo di riscaldamento.

! NOTA

Funzione aggiuntiva

- La funzione aggiuntiva può non essere inclusa in alcuni prodotti.

Schermata di controllo di AWHP e caratteristiche originali



Caratteristiche originali

Heat tank: Accende /spegne la funzione di Heat tank dell'AWHP.

Current temp: Visualizza la temperatura attuale dell'AWHP.

(Visualizza la temperatura water in, temperatura room, temperatura di alimentazione di heat tank, e temperatura di solar heating.)

Room Set temp: Impostare la Room Set temp dell'AWHP.

(Se il modo di utilizzo è di raffreddamento, il campo d'impostazione è di 16~30°C, e se il modo di utilizzo è di riscaldamento, il campo d'impostazione è di 18~30°C.)

Heat tank Set temp: Il campo d'impostazione di temperatura può essere differente per ciascun prodotto. Fare riferimento al manuale di ciascun prodotto.

! NOTA

Funzione aggiuntiva

- La funzione aggiuntiva può non essere inclusa in alcuni prodotti.

Schermata di controllo AHU e caratteristiche originali



Caratteristiche originali

Mode power saving: Usare nel modo di risparmio di energia per risparmio energetico.

Damper angle: Impostare l'angolo di apertura di smorzatore di ciascun OA, EA, e MIX di AHU (unità riscaldamento aria). (Il campo d'impostazione di OA, EA, e MIX è di 0~90.)

Set temp: Impostare la temperatura desiderata di AHU.
(Campo impostazione è 18~30°C.)

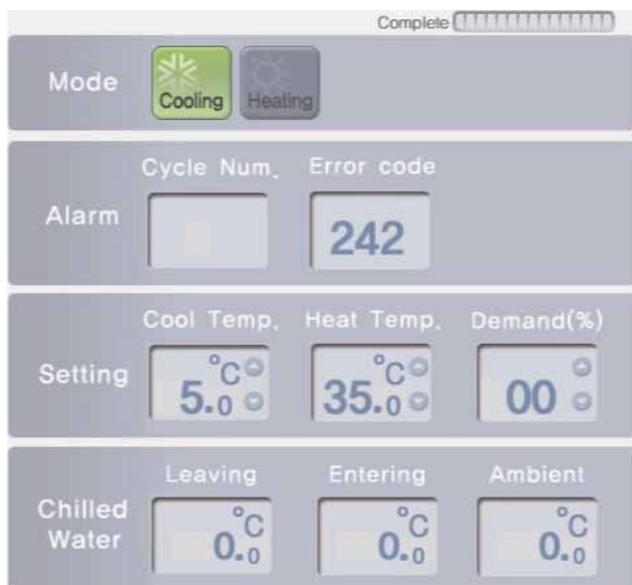
Set humidity: Impostare l'umidità desiderata di AHU.
(Campo impostazione è 40~60%.)

! NOTA

Funzione aggiuntiva

- La funzione aggiuntiva può non essere inclusa in alcuni prodotti.

Schermata di controllo di raffreddatore e caratteristiche originali



Caratteristiche originali

Alarm: Visualizza numero di ciclo e numero di guasto del raffreddatore con guasto.

Setting: Setting : Impostare la temperatura di raffreddamento, temperatura di riscaldamento, e il rapporto limite della domanda di Chiller. (Gamma di regolazione della temperatura di raffreddamento è di 5 ~ 15 ° C, campo di regolazione della temperatura di riscaldamento è 40 ~ 55 ° C, e il campo di regolazione del rapporto limite di domanda è 0 ~ 100%.)

Chilled Water: Visualizza Leaving, Entering, e ambient del refrigeratore.

! NOTA

Funzione aggiuntiva

- La funzione aggiuntiva può non essere inclusa in alcuni prodotti.

Impostazione del programma

E' la funzione per eseguire l'utilizzo prenotato per un orario specificato indicando il funzionamento del condizionatore d'aria. Per esempio, per il caso di una scuola, il condizionatore d'aria si avvia e si arresta automaticamente all'orario specificato dall'impostazione del programma per la frequentazione della scuola e il ritorno a casa.

Il costo di funzionamento e di gestione non necessari del condizionatore d'aria può essere ridotto con questa funzione di programma, e esso può far risparmiare in modo efficiente l'energia dato che esso viene usato solo quando necessario. La programmazione può essere impostata con l'accesso come amministratore o gestore del sistema.

CAUTELA

Risposto dopo impostazione del sistema

- Quando il tasto 'gruppo setting completed' (impostazione gruppo completata) viene premuto il menu 'system setting', tutte le informazioni del programma attualmente impostato verranno inizializzate, pertanto fare attenzione.

Orario dell'ACP Lonworks

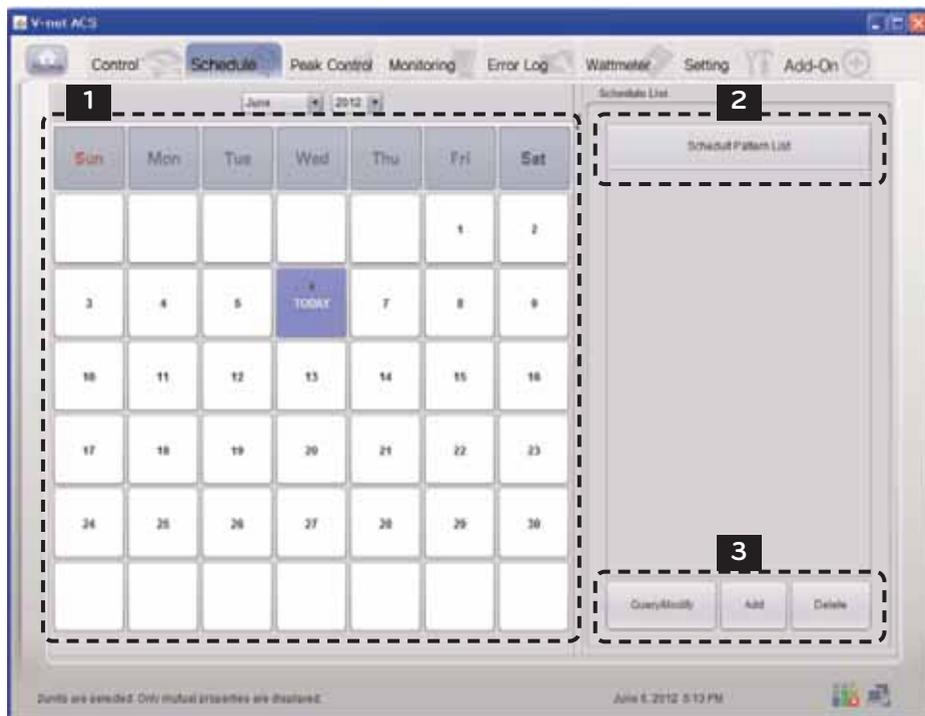
- Quando un utente accede al programma ACP Lonworks tramite il browser del web, l'ora del PC e dell'ACP Lonworks sono automaticamente sincronizzati, e l'ACP Lonworks esegue la funzione di programma basata su questo orario. Pertanto mantenere sempre l'ora del PC all'ora effettiva.

NOTA

Programmare ora di manutenzione

- Quando si imposta il programma, l'impostazione di programma di 1~3 minuti è mantenuta per l'ora del programma attuale che è regolata.
- Per esempio, quando si imposta il programma per l'unità da spegnere alle 17:00, il funzionamento viene spento dalle 17:00 alle 17:03. Pertanto anche quando si tenta di usare l'unità con il telecomando cablato, essa può essere spenta.

Per impostare il programma, cliccare su menu 'Schedule' sulla intestazione dell'LG ACCS. Quando si clicca sul menu 'Schedule', la schermata d'impostazione del programma appare come segue:



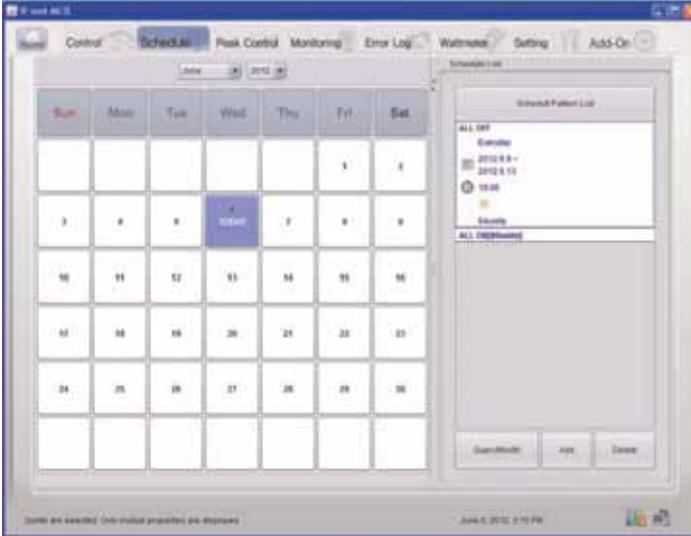
1 Finestra del calendario

Fondamentalmente, viene visualizzato questo calendario mensile, e viene evidenziata la data odierna.

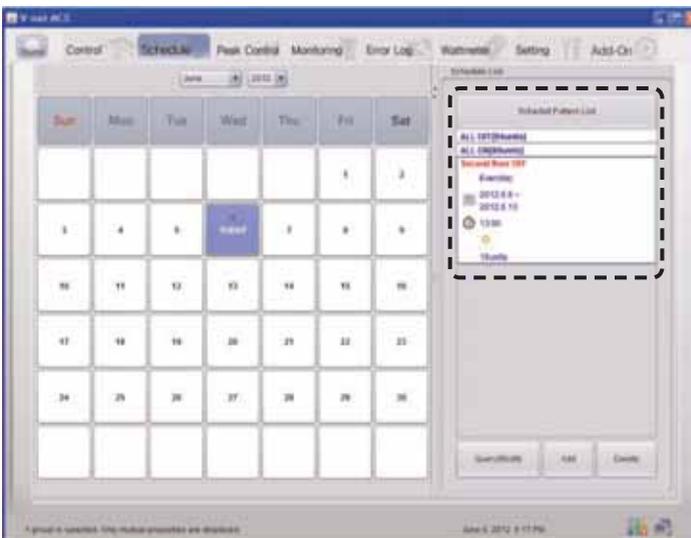
2 Schedule list

L'intera lista del programma impostato viene visualizzata. Se selezionate un certo giorno del calendario, il programma attivato in tale giorno verrà visualizzato in caratteri neretto e lettere blu.

Se si seleziona un programma dalla lista dei programmi, i contenuti del programma sono visualizzati come nella seguente schermata:



Se un programma è salvato quando sono selezionati differenti ID di gestore, il nome del programma è visualizzato in rosso come nella seguente schermata:



3 Tasto di comando

Ciascun tasto ha i seguenti significati.

Tasto	Descrizione
Query/Modify	Mostra i contenuti del programma selezionato e visualizza una nuova finestra per l'editazione
Add	Aggiunge un nuovo programma
Delete	Cancella il programma selezionato

Add

Quando viene premuto il tasto di aggiunta di programma, appare la seguente schermata.

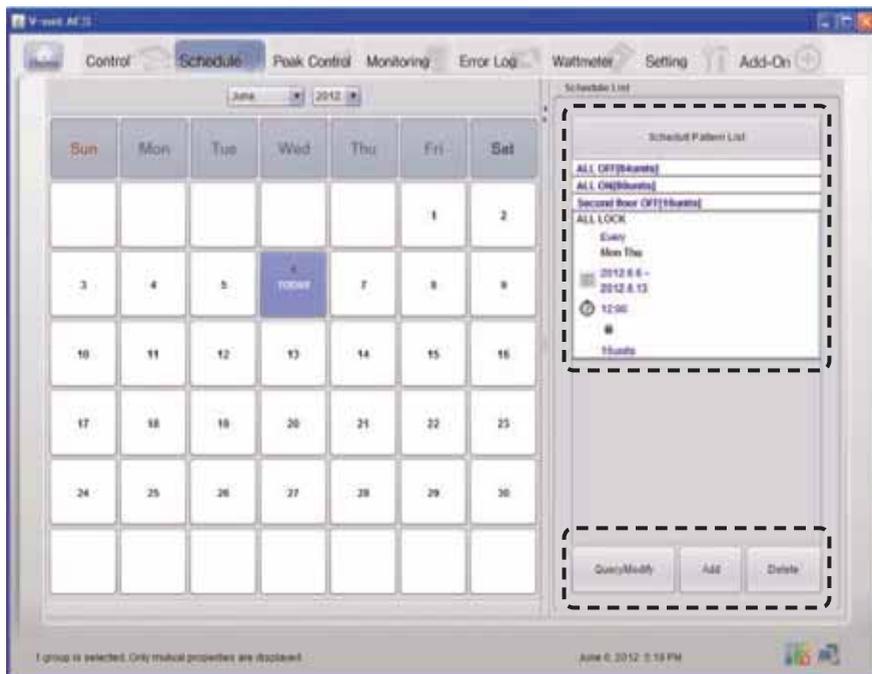
CAUTELA

- Fare attenzione, se il programma per la stessa apparecchiatura è registrato con differenti comandi di controllo per la stessa ora e programma non può funzionare correttamente.
Esempio) Programma 1: 2011. 1. 1 1PM Un. interna No. 00, 01, & 02 Modo raffreddamento
Programma 2: 2011. 1. 1 1PM Un. interna No. 00, 01, & 02 Modo riscaldamento
Programma : 2011. 1. 1 1PM Un. interna No. 00, 01, & 02 Modo automatico
- Come sopra, se sono usati 3 programmi duplicati, qualsiasi programma può essere applicato per ciascuna delle apparecchiature.

Tasto	Descrizione
Schedule Name Nickname[Memo]	Potete assumere un memo o creare un nome per una facile memorizzazione del programma.
Repeated pattern	<p>Potete impostare la configurazione ripetuta del programma.</p> <p>Se selezionate 'selezione giorno della settimana', potete impostare il programma da usare solo nel giorno della settimana desiderato.</p> <p>Se selezionate 'Una volta', il programma è attivo una volta nel giorno e orario selezionati.</p> <p>Se selezionate 'ogni giorno', il programma è attivo ogni giorno durante il periodo selezionato.</p> <p>Se selezionate 'Lun.~Ven.', il programma opera fra lunedì ~ venerdì durante il periodo selezionato.</p> <p>Se selezionate 'Lun.~Sab.', il programma opera fra lunedì ~ sabato del periodo selezionato.</p>
Period	Potete impostare il tempo di funzionamento del programma nelle unità di 10 min entro le ore 00:00 ~ 23:50.
Command Configuration	Regola il comando di controllo. Imposta il comando di controllo per ciascuna delle apparecchiature. Potete modificare solo gli attributi desiderati
Select units to apply the Schedule	Seleziona l'apparecchiatura da usare per il programma. Potete selezionare un gruppo o singole apparecchiature.

Visualizzazione /modifica e cancellazione

1. Il Manager che non ha è un supervisore può solo modificare o cancellare i programmi registrati per il suo potere.
2. Per visualizzare/modificare o cancellare un programma, il programma dovrà prima essere scelto come nella seguente figura.
3. Se si preme il tasto visualizzazione /modifica, sono visualizzate le informazioni di programma precedentemente aggiunte. Il comando può essere cambiato con lo stesso metodo di aggiunti di programma. Se si preme il tasto delete, il programma selezionato verrà eliminato dalla lista.



! NOTA

- Sono previste autorità di impostazione del programma come segue a seconda del tipo di utente.

Tasto	Supervisore	Manager	Utente
Query/Modify	Può vedere o modificare tutti i programmi	Può modificare il programma creato con il corrispondente ID	Nessuna autorità
Add	Può vedere tutti i programmi	Può aggiungere un programma	Nessuna autorità
Delete	Può cancellare tutti i programmi	Può cancellare i programmi creati con il corrispondente ID	Nessuna autorità

Controllo del rapporto di funzionamento di picco

Mantiene l'energia consumata perché sia inferiore alla o eguale all'energia desiderata tramite il monitoraggio del consumo di energia del condizionatore d'aria. La funzione di controllo del rapporto di funzionamento di picco può controllare con due metodi a seconda delle regole di funzionamento di picco per risparmiare energia.

Il primo è di arrestare o utilizzare con il solo funzionamento di ventilazione a turno per soddisfare il rapporto di funzionamento di picco impostato dell'utente, e il secondo è di regolare la prestazione di raffreddamento/riscaldamento dell'unità esterna senza arrestare il funzionamento dell'unità interna per soddisfare il rapporto di funzionamento di picco.

Il controllo del rapporto di funzione di funzionamento di picco ha i seguenti vantaggi:

- Controllare centralmente tutti i condizionatori d'aria installati usando lo schermo del computer.
- Monitorare e controllare il rapporto di funzionamento di picco per 24 ore al giorno.
- Eseguire facilmente il controllo e il monitoraggio.
- Impostare il rapporto di utilizzo di funzione di controllo di picco (%).
- Controllare il periodo commutazione del funzionamento (5~15 minuti) del condizionatore d'aria.
- Impostare il gruppo di picco per fornire le priorità di 5 stadi per ciascun gruppo (Le priorità hanno 5 stadi di portata molto bassa, bassa, normale, alta e molto alta e quella molto bassa è il primo gruppo controllato).

NOTA

Modifica del tipo di funzionamento

- Fare riferimento a 'pag. 69' gruppo impostazione di picco per la modifica della priorità di unità interna e metodo di controllo di capacità esterna della funzione di controllo di rapporto di picco.

CAUTELA

Quando l'ACP Lonworks si interfaccia con il Manager AC

- Quando l'ACP Lonworks è interconnesso con il Manager AC, impostare la domanda come impostazione di ACP Lonworks.
- L'ACP Lonworks funziona secondo l'impostazione di richiesta del Manager AC.

Quando il raffreddamento/riscaldamento non funziona correttamente

- Controllare la desiderata impostazione di rapporto di funzionamento del controllo di potenza di picco.
- Il raffreddamento e riscaldamento può non funzionare bene a seconda del rapporto di funzionamento desiderato.

Metodo di controllo di priorità delle unità interne

Il condizionatore d'aria usato intensamente con il metodo di controllo di priorità di unità interna funziona solo con modo di ventilazione durante il funzionamento di raffreddamento, e si arresta durante il funzionamento di riscaldamento. Ma l'impostazione di periodo di funzionamento di picco minimizza il disturbo dell'utente.

Inoltre, quando il condizionatore d'aria è usato a pieno regime con questa funzione, esso usa il controllo automatico del metodo di controllo centrale, in tal modo i singoli condizionatori d'aria non possono essere controllati.

Ma, se lo stato di funzionamento attuale usa la potenza inferiore al valore di rapporto di funzionamento desiderato, possono essere controllati singoli condizionatori d'aria.

Per controllare il rapporto di funzionamento di picco, cliccare su menu 'Peak Control' sulla intestazione dell'LG ACCS.

Quando si clicca su menu 'Peak Control', appare la seguente schermata di controllo.

(Quando è scelto il metodo di controllo di priorità nella schermata di impostazione di gruppo di picco).



! NOTA

quando non esiste il menu Peak Control

- Se non è presente il menu 'Peak Control' nel menu di ACCS dell'ACP Lonworks che non si interfaccia con il Manager AC, e al suo posto è presente un menu di 'domanda', modificare l'impostazione dell'ACP Lonworks facendo riferimento a 'selezione di picco o domanda'.

! CAUTELA

Quando è usato la funzione di controllo di rapporto di funzionamento di picco

- Se è usata la funzione di controllo di rapporto di funzionamento di picco, la funzione verrà usata o impostata dopo che le informazioni attuali di categoria 'Current Operating Rate' e 'Current' sono visualizzate sullo schermo. Il display delle informazioni di alimentazione può essere ritardato a seconda dell'ambiente di rete.

1 Monitor del consumo di energia

Le informazioni di impostazione di controllo di picco e le informazioni di funzionamento sono visualizzate nel monitor di consumo di energia.

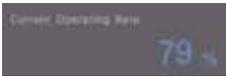
- Stato di uso della funzione
- Current operation Rate
- Target Operating Rate
- Cycle

Stato di uso della funzione

Lo stato di funzionamento del controllo di picco attuale è visualizzato nella funzione di stato di funzionamento. I tipi dello stato di funzionamento visualizzato sono i seguenti.

Stato utilizzo	Descrizione
	Il controllo del rapporto di funzionamento di picco è attivo.
	E' visualizzato quando il controllo di rapporto di funzionamento di picco è disattivato.

Consumo di energia attuale e Current Operation Rate



“Current Operation Rate” visualizza a quale % è il consumo di energia del condizionatore d’aria attualmente usato raffrontato con tutti i condizionatori d’aria.

Consumo di energia e Target Operating Rate desiderati



“Target Operating Rate” visualizza a quale % è il consumo di energia da ammettere dall’utente raffrontato con tutti i condizionatori d’aria.

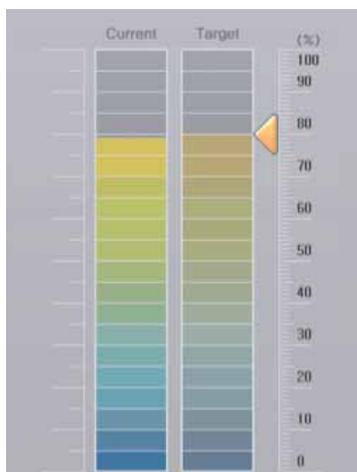
Cycle



Visualizza il periodo di arresto del funzionamento di picco.

Per esempio, se è impostato su periodo di 5 min, i condizionatori d’aria che funzionano con funzionamento di picco ogni 5 min sono convertiti per regolare tutti i condizionatori d’aria per arrestarli contemporaneamente. Il periodo di conversione di funzionamento può essere regolato nel campo di 5 min. ~ 15 min.

2 Lo stato di funzionamento e l'impostazione di controllo di potenza attuali (tipo grafico)



Lo stato di funzionamento attuale è visualizzato nel lato sinistro della schermata di controllo di funzionamento di picco, ed esiste un grafico che può regolare la funzione di controllo di potenza. Per modificare il rapporto di funzionamento di picco, si può trascinare la marcatura  con il mouse per impostare il rapporto di funzionamento desiderato.

3 Impostazione controllo energia

Alla destra dello schermo di controllo di funzionamento di picco, è prevista una categoria di impostazione che può regolare il desiderato consumo di energia con le unità di percentuale (%). Quando esso supera il valore impostato qui, il condizionatore d'aria è usato nella funzione di funzionamento di picco periodicamente a seconda della regola di funzionamento di picco.

Target Operating Rate: imposta il desiderato consumo di energia per usare la funzione di funzionamento di picco nelle unità di percentuale (%). (Può essere impostata nel campo di 0~100% del consumo di energia massimo possibile, e può essere regolato nelle unità di 1 %.)

Cycle: imposta il periodo di funzionamento di picco (Può essere impostato nel campo di 5~15 min, e può essere regolato nella unità di 1 min)

CAUTELA

Impostazione di picco

- Impostare il picco durante lo stato di funzionamento di picco o avviare il funzionamento di picco dopo impostazione del picco.
- Se il funzionamento di picco non è avviato dopo l'impostazione del picco, il rapporto di funzionamento di picco effettivo non verrà impostato.

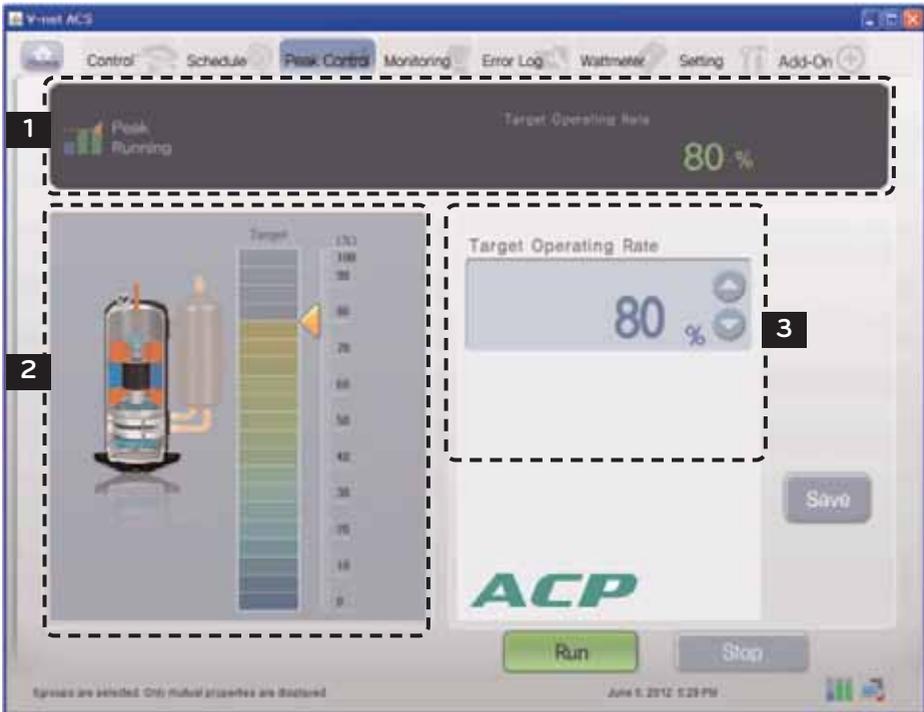
Metodo di controllo di capacità di unità esterna

La prestazione di raffreddamento/riscaldamento può essere controllata dal controllo di capacità di unità esterna, e la prestazione di raffreddamento/riscaldamento per l'ambiente VIP può essere mantenuta selezionando le unità esterne perché non siano usate nella schermata di impostazione di gruppo di picco.

Per controllare il rapporto di funzionamento di picco, cliccare su menu 'Peak Control' sulla intestazione dell'LG ACCS.

Quando si clicca su menu 'Peak Control', appare la seguente schermata di controllo.

(Quando il metodo di controllo di capacità di unità esterna è scelto nella schermata di impostazione di gruppo di picco)



! CAUTELA

Quando il raffreddamento/riscaldamento non funziona correttamente

- Controllare impostazione Target Operating Rate del controllo di potenza di picco.
- Il raffreddamento o riscaldamento possono non funzionare bene a causa della Target Operating Rate.
- Se il flusso di aria dei condizionatori d'aria non è freddo o caldo, aumentare la Target Operating Rate o arrestare il funzionamento di picco.

1 Monitor di stato di funzionamento

Le informazioni d'impostazione di controllo di picco e le informazioni di utilizzo sono visualizzate in monitor di stato di funzionamento.

Informazioni di utilizzo della funzione

The current demand control operation status is displayed in the function operation status.

The types of the displayed operation status are as follows.

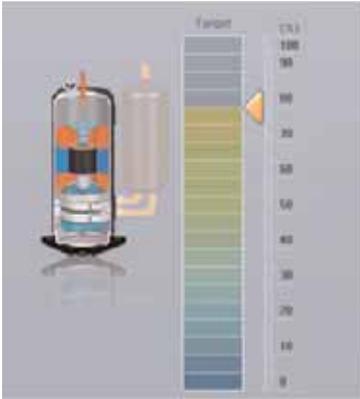
Stato utilizzo	Descrizione
	Il controllo del rapporto di funzionamento di picco è attivo.
	E' visualizzato quando il controllo di rapporto di funzionamento di picco è disattivato.

Consumo di energia e Target Operating Rate desiderati



"Target Operating Rate" visualizza a quale % è il consumo di energia da ammettere dall'utente raffrontato con tutti i condizionatori d'aria.

2 Impostazione di controllo di rapporto di utilizzo (tipo grafico)



Esiste un grafico che può regolare la funzione di controllo di rapporto di utilizzo di picco.

Per modificare il rapporto di funzionamento di picco, potete trascinare la marcatura ◀ con il mouse per impostare la Target Operating Rate.

Il rapporto di utilizzo del metodo di controllo della capacità esterna può essere impostato con i seguenti 9 stadi.

9 stadi di rapporto di utilizzo: 0, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100%

3 Impostazione controllo energia

Alla destra dello schermo di controllo di funzionamento di picco, è prevista una categoria di impostazione che può regolare il desiderato consumo di energia con le unità di percentuale (%).

Essa controlla la prestazione dell'unità esterna che non deve superare il valore impostato qui.

Rapporto di utilizzo desiderato:

imposta il desiderato consumo di energia per usare la funzione di funzionamento di picco nelle unità di percentuale (%).

(9 stadi del rapporto di utilizzo: 0, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100%)

! CAUTELA

Impostazione di picco

- Impostare il picco durante lo stato di funzionamento di picco o avviare il funzionamento di picco dopo impostazione del picco.
- Se il funzionamento di picco non è avviato dopo l'impostazione del picco, il rapporto di funzionamento di picco effettivo non verrà impostato.

Controllo della potenza richiesta

Mantiene l'energia consumata perché sia inferiore alla o eguale all'energia desiderata tramite il monitoraggio del consumo di energia del condizionatore d'aria.

Essa può controllare il risparmio di energia usando il Manager AC collegato all'ACP Lonworks per avviare o fermare rapidamente il condizionatore d'aria.

Ha i seguente vantaggi:

- E' possibile la gestione precisa controllando il rapporto di utilizzo automatico dei condizionatori d'aria con il Manager AC.
- Monitorare e controllare la potenza di picco per 24 ore al giorno
- Facile controllo e monitoraggio

Metodo di controllo di priorità delle unità interne

Il condizionatore d'aria azionato a forza dalla funzione di controllo della potenza richiesta funziona nel solo modo di ventilazione durante l'utilizzo di raffreddamento, e si arresta durante l'utilizzo di riscaldamento.

Ma, anche se l'uso del condizionatore d'aria viene modificato dall'utilizzo forzato, esso funziona in un modo che l'utente non rilevi la variazione dell'effetto del raffreddamento o riscaldamento.

Mentre il condizionatore d'aria viene azionato forzatamente dalla funzione di controllo della potenza richiesta, esso usa il controllo automatico del metodo di controllo centrale, il condizionatore d'aria non può essere usato individualmente.

Ma, se lo stato di uso attuale usa una potenza con il valore di impostazione di rapporto di utilizzo desiderato, il condizionatore d'aria può essere comandato individualmente.

Per controllare la potenza richiesta, cliccare sul menu 'Demand' sulla intestazione dell'LG ACCS.

Quando si clicca sul menu 'Demand', appare la seguente schermata di controllo della potenza richiesta.



! CAUTELA

quando non è presente il menu di domanda

- Quando non è presente il menu di 'potenza richiesta' nel menu dell'ACCS, e invece, è presente un menu 'Peak Control', l'impostazione dell'ACP Lonworks è regolata per usare la funzione di controllo di picco. Per usare la funzione di potenza richiesta, modificare l'impostazione dell'ACP Lonworks facendo riferimento alla 'selezione di picco o domanda'.

1 Monitor del consumo di energia

Le informazioni di impostazione di controllo della domanda e le informazioni di utilizzo sono visualizzate nel monitor di consumo di energia.

- Stato di uso della funzione
- Current operation Rate
- Target Operating Rate
- Cycle

Stato di uso della funzione

Lo stato di funzionamento del controllo della domanda attuale è visualizzato nello stato di uso della funzione. I tipi dello stato di funzionamento visualizzato sono i seguenti.

Stato utilizzo	Descrizione
	Nell'uso di controllo della domanda
	E' visualizzato quando la funzione di controllo della domanda è esclusa.

Il consumo di energia e current operation rate attuali



Il "Current operation rate" visualizza a quale % è il consumo di energia del condizionatore d'aria attualmente usato in raffronto a tutti i condizionatori d'aria.

Consumo di energia e Target Operating Rate desiderati



"Target Operating Rate" visualizza a quale % è il consumo di energia da ammettere dall'utente raffrontato con tutti i condizionatori d'aria.

Cycle



Visualizza il periodo di arresto del funzionamento di picco.

Per esempio, se è impostato su periodo di 5 min, i condizionatori d'aria che funzionano con funzionamento di picco ogni 5 min sono convertiti per regolare tutti i condizionatori d'aria per arrestarli contemporaneamente.

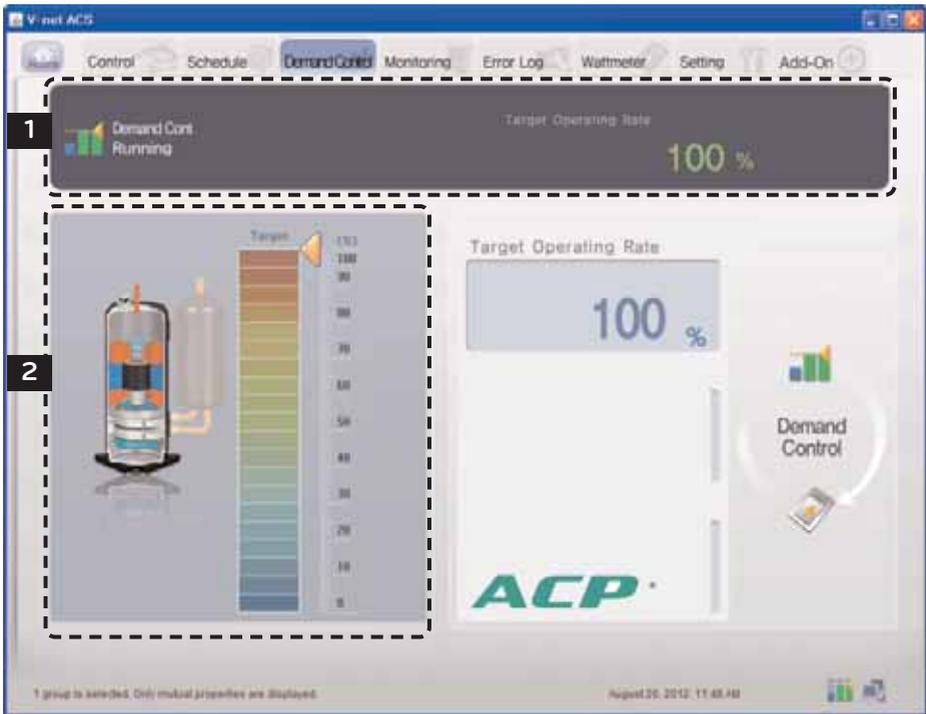
Metodo di controllo di capacità di unità esterna

La prestazione di raffreddamento/riscaldamento può essere controllata dal controllo di capacità di unità esterna, e la prestazione di raffreddamento/riscaldamento per l'ambiente VIP può essere mantenuta selezionando le unità esterne perché non siano usate nella schermata di impostazione di gruppo di picco.

Per controllare la domanda, cliccare su menu 'Demand' sulla intestazione dell'LG ACCS.

Quando si clicca sul menu 'domanda', appare la seguente schermata di controllo.

(Quando il metodo di controllo di capacità di unità esterna è scelto nella schermata di impostazione di gruppo di picco)



1 Monitor di stato di funzionamento

Le informazioni di impostazione di controllo della domanda e le informazioni di utilizzo sono visualizzate nel monitor di stato di funzionamento.

Informazioni di utilizzo della funzione

Lo stato di funzionamento di controllo della domanda attuale è visualizzato nella funzione stato di funzionamento. I tipi dello stato di funzionamento visualizzato sono i seguenti.

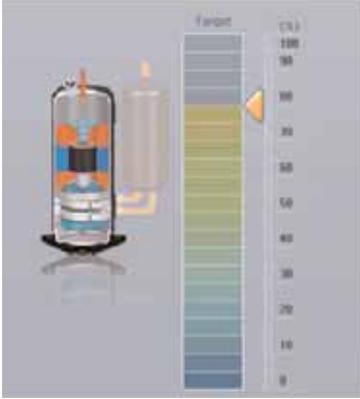
Stato utilizzo	Descrizione
	Nell'uso di controllo della domanda
	E' visualizzato quando la funzione di controllo della domanda è esclusa.

Consumo di energia e Target Operating Rate desiderati



“Target Operating Rate” visualizza a quale % è il consumo di energia da ammettere dall'utente raffrontato con tutti i condizionatori d'aria.

2 Impostazione di controllo di rapporto di utilizzo (tipo grafico)



Visualizza il rapporto di utilizzo controllato dal controllore della domanda.

Il rapporto di utilizzo del metodo di controllo della capacità esterna è impostato con i seguenti 9 stadi. 9 stadi di rapporto di utilizzo: 0, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100%

! CAUTELA

Impostazione di controllo della domanda

- Il controllo della domanda è impostato dal Manager AC collegato all'esterno, di modo che le categorie come il rapporto di utilizzo desiderato, periodo di conversione di utilizzo, ecc. possano essere impostati nel programma LG ACCS.

Quando il raffreddamento/riscaldamento non funziona correttamente

- Impostare il desiderato rapporto di utilizzo perché sia superiore a 70~80% nel Manager AC. Altrimenti, il raffreddamento o il riscaldamento non può funzionare bene.

Monitoraggio dello stato dell'apparecchiatura

Potete rilevare lo stato di funzionamento e lo stato di guasto di ciascuna delle apparecchiature previste per tutti i gruppi di condizionatori d'aria nel programma LG ACCS con una sola occhiata.

Per visualizzare le informazioni di stato dell'apparecchiatura, cliccare sul menu 'Monitoring' sulla intestazione del LG ACCS.

Quando si clicca sul menu 'Monitoring', è visualizzata la seguente schermata di monitoraggio.

Group/Name	Unit/Name	ON/OFF	Mode	SetPt	Fan	Humid.	Swing	Tempst.	Modul.	Room	Lower	Upper	Detail
GROUP1	AC_UNIT_22	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP1	AC_UNIT_22	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP1	1-2	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP1	1-1	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP2	UNIT (0-6)	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP2	UNIT (0-15)	Stop	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP2	UNIT (0-14)		HE										CH24
GROUP2	UNIT (0-13)		SE										CH25
GROUP2	UNIT (0-12)		SE										CH26
GROUP2	UNIT (0-11)	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP2	UNIT (0-10)	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP2	UNIT (0-9)	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP2	UNIT (0-7)	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP2	UNIT (0-6)	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP2	UNIT (0-5)	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP2	UNIT (0-4)	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP2	UNIT (0-3)		SE										CH28
GROUP2	UNIT (0-2)		SE										CH29
GROUP2	UNIT (0-1)	Run	CO.	27.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP2	UNIT (0-0)	Run	CO.	18.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP3	UNIT (0-7)	Run	CO.	24.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	
GROUP3	UNIT (0-16)	Run	CO.	27.0°C	--	U.	St.	U.	U.	23.0°C	16°C	30°C	

1 group is selected. Only mutual properties are displayed.

August 20, 2012 11:58 AM

! CAUTELA

Guasto di comunicazione del condizionatore d'aria

- Se i guasti di comunicazione si verifica nei condizionatori d'aria multipli nella schermata di monitoraggio, il controllo della domanda non può essere eseguito e può superare la potenza di targa.

Le seguenti informazioni sono visualizzate nella schermata di monitoraggio.

Voce	Descrizione
Nome	Nome di apparecchiatura attualmente registrata nel sistema
Modo utilizzo	Modo utilizzo impostato nell'apparecchiatura
Portata d'aria	La intensità del flusso d'aria dell'apparecchiatura supportata
Direzione aria	Se la direzione dell'aria è impostata nell'apparecchiatura supportata
Blocca tutto	Se è impostato il blocco di tutte le funzioni
Blocco temperatura	Se è impostata la funzione di blocco temperatura
Blocco del modo	Se è impostata la funzione di blocco di modo
Temperatura interna	Temperatura interna dell'apparecchiatura supportata
Temperatura desiderata	La temperatura desiderata dell'apparecchiatura supportata
Temperatura massima	Temperatura massima del condizionatore d'aria. Il campo della temperatura massima è di 18~30°C.
Temperatura minima	Temperatura minima del condizionatore d'aria. Il campo della temperatura minima è 16~30°C.
Arresto utilizzo	Stato di funzionamento dell'apparecchiatura
Note	Il codice di guasto è visualizzato se si è verificato il guasto. - Guasto di rete: NE - Guasto di sistema: SE

Revisione di Error Log

Il programma LG ACCS salva e registra le informazioni del guasto verificatesi in tutte le apparecchiature collegate all'ACP Lonworks.

Potete rilevare questa storia dei guasti nel menu ' Error Log' dello LG ACCS.

Per visionare la storia dei guasti dell'apparecchiatura, cliccare il menu 'Error Log' sulla intestazione della schermata di LG ACCS.

Quando si clicca sul menu 'Error Log', è visualizzata la seguente schermata di storia dei guasti.

The screenshot shows the 'Error Log' window in the LG ACCS software. The window title is 'Y-view ACS'. The menu bar includes 'Control', 'Schedule', 'Peak Control', 'Monitoring', 'Error Log', 'Wattmeter', and 'Add-On'. The 'Error Log' menu item is highlighted. A dashed box labeled '1' encompasses the date range selection area, which shows 'Period: 2012.06.01' and '2012.06.06'. A dashed box labeled '2' encompasses the 'Delete chosen errors', 'Confirm', and 'Save' buttons. A dashed box labeled '3' encompasses the main table of error events.

OccurrenceDate	OccurrenceTime	Index	UnitName	ErrorCode	ErrorMessage	Severity
20120631	1651	0	AC_UNIT_00	242	Network Error is Occurred. Receive Error	Warning
20120631	1758	1	AC_UNIT_00	242	Network Error is Occurred. Receive Error	Warning
20120631	1155	2	AC_UNIT_00	242	Network Error is Occurred. Receive Error	Warning
20120604	0239	3	AC_UNIT_00	242	Network Error is Occurred. Receive Error	Warning
20120604	1202	4	AC_UNIT_00	242	Network Error is Occurred. Receive Error	Warning
20120605	1636	5	AC_UNIT_00	8	All conditions recovered from an error.	Warning

At the bottom of the window, there is a status bar that reads 'Ignored are selected. Only critical priorities are displayed' and a timestamp 'June 7, 2012 8:48 AM'.

1 Interrogazione dell'Error Log

Potete impostare e richiedere le informazioni sul guasto verificatosi entro il periodo desiderato.

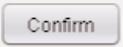
La data di inizio e la data di fine del periodo da interrogare possono essere impostate premendo ciascun tasto del calendario  entro il periodo di interrogazione.

Dopo l'impostazione del periodo di interrogazione, quando si clicca sul tasto [Query] , sono visualizzate le informazioni sul guasto verificatosi entro il periodo.

2 Salvataggio e stampa

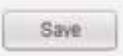


Il tasto [Delete chosen errors] viene usato per cancellare completamente il guasto visualizzato nella lista di storia dei guasti del sistema.



Dopo la selezione del guasto nella lista di storia dei guasti e la cancellazione di esso premendo il tasto, quando si preme il tasto [confirm], il corrispondente guasto verrà completamente cancellato dall'ACP Lonworks.

Se non si preme il tasto [confirm] dopo la cancellazione di un guasto premendo il tasto [Delete chosen errors], esso verrà cancellato dalla schermata attuale, ma non verrà indicato nuovamente nella interrogazione futura dei guasti.



Quando si preme il tasto [Save], la storia dei guasti richiamata verrà salvata come un file in formato Excel.

3 Lista di Error log

OccurrenceDate	OccurrenceTI...	Index	UnitName	ErrorCode	DetailInfo
20120820	1133	0	UNIT [0-0-2]	 3	System Error is Occurred : Error Code CH[03]
20120820	1134	1	UNIT [0-0-12]	 3	System Error is Occurred : Error Code CH[03]
20120820	1135	2	UNIT [0-0-13]	 5	System Error is Occurred : Error Code CH[05]
20120820	1136	3	UNIT [0-0-3]	 5	System Error is Occurred : Error Code CH[05]
20120820	1143	4	UNIT [0-0-14]	 242	Network Error is Occurred : Receive Error
20120820	1258	5	UNIT [0-0-12]	 0	Air conditioner recover from an error.

Esso visualizza la lista della storia dei guasti verificatisi entro il periodo di interrogazione.

Le seguenti informazioni sono visualizzate nella lista di storia dei guasti.

Voce	Descrizione	
Icona		Storia della presenza e della normalizzazione di un guasto
		Guasto verificatosi nella rete
		Guasto verificatosi nel sistema (unità esterna e interna)
Occurrence Date	Data in cui il guasto si è verificato	
Occurrence Time	Ora in cui il guasto si è verificato	
Unit Name	Nome dell'apparecchiatura con il guasto	
Error code	Numero di codice del guasto verificatosi	
Detail Info	Descrizione del guasto verificatosi	

Revisione dell'alimentazione (interfaccia visualizzazione alimentazione)

Il programma LG ACCS offre la funzione di interfaccia di visualizzazione di alimentazione per controllare e gestire l'alimentazione di tutte le unità interna dei condizionatori d'aria collegati all'ACP Lonworks. Se viene usata questa funzione, quando l'unità esterna è condivisa in ambiente di uffici, costruzione residenziale-commerciale, e scuola, essa può essere controllata efficacemente dato che è visualizzato il consumo di energia di ciascun unità interna.

Dato che la funzione di interfaccia di visualizzazione di alimentazione legge a distanza il consumo di energia senza il programma di ispezioni separato, esso può facilmente controllare il consumo di energia con cui viene conteggiata la fatturazione.

Per usare la funzione di interfaccia di visualizzazione di alimentazione per controllare il consumo di energia, cliccare su menu 'Wattmeter' sulla intestazione di LG ACCS. Quando si clicca sul menu 'Wattmeter', appare la seguente schermata di alimentazione.

The screenshot shows the 'Wattmeter' interface in the LG ACCS software. The interface is divided into several sections:

- Menu Bar:** Control, Schedule, Peak Control, Monitoring, **Wattmeter** (highlighted with a '4'), Setting.
- Summary:** Total Accum. Power: 2172.6 kWh; Period Consumption: 1221.2 kWh. Buttons for 'Print Gr.', 'Print Limits', and 'Save' are visible.
- Table 1 (Group Summary):**

Group Name	Period Start kWh	Period End kWh	Period Total kWh
GROUP1	150.0	363.2	203.2
GROUP2	189.0	362.9	203.9
GROUP3	167.2	361.7	204.5
GROUP4	158.4	361.6	203.2
GROUP5	158.4	361.6	203.2
GROUP6	158.4	361.6	203.2
GROUP7	0.0	0.0	0.0
GROUP8	0.0	0.0	0.0
GROUP9	0.0	0.0	0.0
GROUP10	0.0	0.0	0.0
- Table 2 (Detailed Group Data):**

D.	Group Name	Unit Name	Period Start kWh	Period End kWh	Period Total kWh
	GROUP1	AC_UNIT_00	10.0	22.7	12.7
	GROUP1	AC_UNIT_01	10.0	22.7	12.7
	GROUP1	AC_UNIT_02	10.0	22.7	12.7
	GROUP1	AC_UNIT_03	10.0	22.7	12.7
	GROUP1	AC_UNIT_04	10.0	22.7	12.7
	GROUP1	AC_UNIT_05	10.0	22.7	12.7
	GROUP1	AC_UNIT_06	10.0	22.7	12.7
	GROUP1	AC_UNIT_07	10.0	22.7	12.7
	GROUP1	AC_UNIT_08	10.0	22.7	12.7
	GROUP1	AC_UNIT_09	10.0	22.7	12.7
- Wattmeter Query:** From: 2012 06 07, To: 2012 06 07, Run Date: TWT.
- History Lookup:** From: 2012 JUN, To: 2012 JUN. Includes a calendar view.

1 Monitor del consumo di energia

Sull'interfaccia sono visualizzati il risultato della somma di tutti i consumi di energia accumulati attualmente dell'indicatore di distribuzione di energia collegato ai condizionatori d'aria e l'energia consumata dai condizionatori d'aria durante il periodo di interrogazione alla destra.

2 Lista di consumo di energia di ciascun gruppo

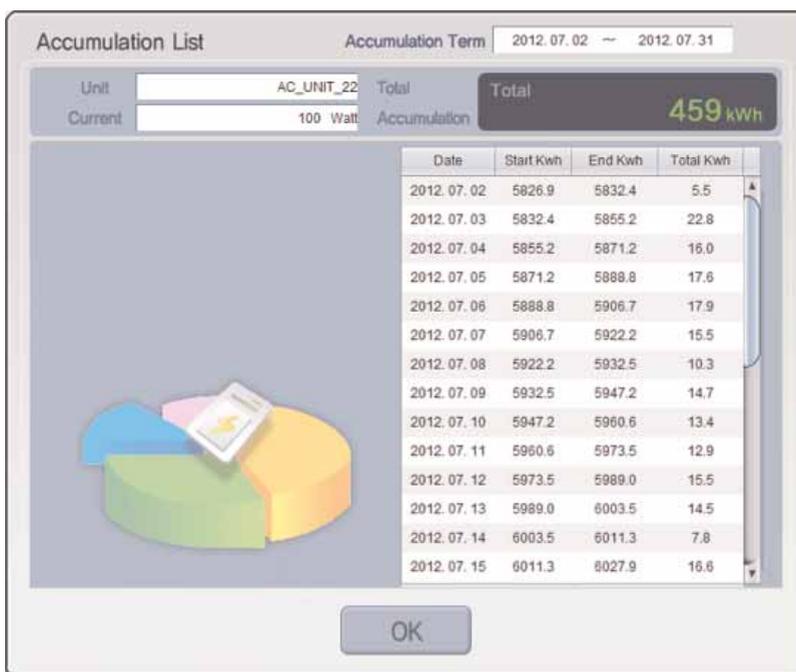
Potete vedere il consumo di energia di ciascun gruppo. Il consumo di energia durante un certo periodo impostato dall'utente è visualizzato in gruppi.

3 Lista di consumo di energia per ciascuna unità interna

Potete vedere il consumo di energia di ciascuna unità interna. Il consumo di energia durante un certo periodo impostato dall'utente è visualizzato per ciascuna unità interna.

I significati dei dettagli di ciascun categoria sono i seguenti.

Storia dei dettagli di ciascun condizionatore d'aria



Quando si clicca sul tasto , è visualizzata la seguente storia dei dettagli per ciascun singolo condizionatore d'aria.

Potete anche visionare gli usi giornalieri in aggiunta agli usi cumulativi di ciascun singolo condizionatore d'aria nella storia dei dettagli dei singoli condizionatori d'aria.

4 Stampa e risparmi

Potete ottenere la lettura della potenza di ciascun gruppo o ciascuna unità interna visualizzata sulla schermata per una stampa, o salvarli in un file di Excel.

5 Impostazione del periodo di interrogazione del consumo di energia

Potete impostare il periodo per l'interrogazione del consumo di energia nel lato destro della schermata "Wattmeter".

Monthly Enquiry

Monthly Enquiry è la funzione per vedere l'utilizzo dalla data base impostata dall'utente fino ad oggi

History Lookup

History Lookup è la funzione con cui l'utente seleziona e visualizza i dati del periodo fino a 3 mesi dalla data attuale.

Se cliccate sul tasto di interrogazione viene visualizzato sullo schermo il consumo di energia durante il periodo impostato.

Impostazione del sistema

Per i seguenti casi, il condizionatore d'aria o il ventilatore dovrebbero essere registrati o cancellati dal sistema dall'LG ACCS.

- Installazione dell'ACP Lonworks per la prima volta
- Aggiunta di un nuovo condizionatore d'aria o ventilatore
- Modifica delle informazioni dei condizionatori d'aria o ventilatori presenti
- Cancellazione dei condizionatori d'aria o ventilatori esistenti

I condizionatori d'aria possono essere registrati o cancellati nel menu 'Setting' dell'LG ACCS.

NOTA

Impostazione di nome di gruppo quando l'ACP Lonworks si interfaccia con il Manager AC

- Il manager di ACP Lonworks e AC ha differenti limiti di gestione di gruppi, pertanto se il nome del gruppo viene modificato e salvato nel Manager AC, esso non viene indicato all'ACP Lonworks, e il valore di default viene salvato nell'ACP Lonworks. Pertanto, per modificare il nome del gruppo dell'ACP Lonworks, prima salvare le informazioni d'impostazione nel Manager AC, inviare le informazioni, e accedere all'ACP Lonworks per modificare il nome del gruppo con il nome desiderato.

CAUTELA

Impostazione del sistema

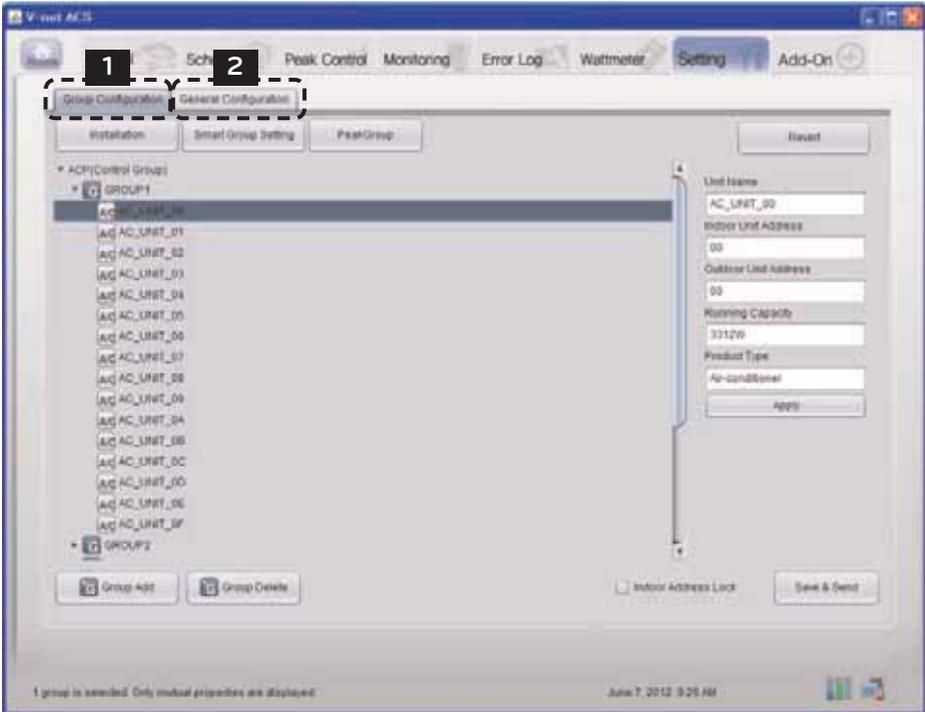
- 'Setting menu' viene usato per installare il prodotto. Dato che il prodotto dovrebbe essere installato dal tecnico professionale con la conoscenza del condizionatore d'aria, l'utente non dovrebbe usare questo menu a propria discrezione.

Quando l'ACP Lonworks si interfaccia con il Manager AC

- Quando l'ACP Lonworks si interfaccia con il Manager AC, se il sistema è impostato con l'LG ACCS dell'ACP Lonworks, questo può provocare il malfunzionamento del condizionatore d'aria. Per interfacciare l'ACP Lonworks con il Manager AC, impostare il sistema tramite il Manager AC.

Per registrare, cancellare o modificare i condizionatori d'aria del sistema, cliccare su menu 'Setting' dell'LG ACCS.

Quando si clicca sul menu 'Setting', è visualizzata la seguente schermata di impostazione del sistema.



1 Group Configuration

Bloccare indirizzo dell'unità interna

Quando il blocco dell'indirizzo dell'unità interna è impostato, l'indirizzo di controllo centrale non può essere cambiato dal telecomando dell'unità interna.

! CAUTELA

- Fare attenzione che l'indirizzo di controllo centrale non può essere cambiato dal telecomando quando è impostato il blocco dell'indirizzo.
- La funzione di blocco dell'indirizzo è limitata ad alcune unità interne/esterne e ai telecomandi.

Installation

Installation

Quando il blocco dell'indirizzo dell'unità interna è impostato, l'indirizzo di controllo centrale non può essere cambiato dal telecomando dell'unità interna.



Modifica di informazioni di unità esterna

Outdoor unit Name
OUTDOOR UNIT00

Outdoor unit Address
00

Outdoor unit Capacity
5000

Connected indoor unit count
15

Apply

Potete modificare il nome di unità esterna, indirizzo di controllo centrale, capacità di unità esterna, e il numero delle unità interne collegate. Dopo la modifica delle informazioni, si deve premere il tasto [Apply].

Quando si modifica il numero delle unità interne collegate, se si inserisce un numero inferiore al numero delle unità interne già collegate, la unità interna inserita per ultima viene cancellata per prima, e se si inserisce un numero maggiore del numero delle unità interne già collegate, vi verrà chiesto di aggiungere il primo indirizzo dell'unità interna, e verranno aggiunte le unità interne con il numero delle unità interne da aggiungere ricercando un indirizzo vuoto dall'indirizzo di uscita selezionando una per una le voci.

Modifica di informazioni di unità interne

Outdoor unit Name	OUTDOOR UNIT06
Outdoor unit Address	06
Outdoor unit Capacity	5000
Connected indoor unit count	5
Apply	

Potete modificare il nome di unità interna, indirizzo di controllo centrale, e capacità di unità interne. Dopo la modifica delle informazioni, si deve premere il tasto [Apply].

! CAUTELA

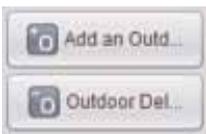
Capacità di unità esterna e unità interna

- Quando è usata la funzione di controllo di picco/domanda, la capacità delle unità interne deve essere comunicata nelle unità di Watt.
- Il consumo di energia dei condizionatori d'aria può essere controllato per non superare il valore impostato grazie a questo valore.

Metodo di marcatura di consumo di energia di unità interne (unità: Watt)

- Consumo di energia della unità interna n-ma =
$$\frac{(\text{consumo di energia di unità esterna} + \text{consumo di energia totale dell'unità interna}) \times \text{consumo di energia dell'unità interna n-ma}}{\text{Consumo totale di energia dell'unità interna}}$$

Aggiungere/eliminare unità esterna



Per aggiungere un'unità interna, premere il tasto [Add an outdoor].

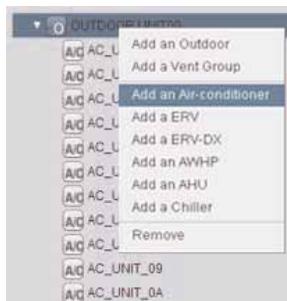
Aggiungere un'unità esterna, e modificare le informazioni dell'unità esterna quando necessario.

Inserire il numero delle unità interne collegate, e quando viene premuto il tasto [Apply], vi verrà chiesto di aggiungere il primo indirizzo dell'unità interna, e verranno aggiunte le unità interne tramite il numero delle unità interne da aggiungere trovando l'indirizzo vuoto dall'indirizzo di ingresso selezionando una per una le voci.

Quando si seleziona un'unità esterna e si preme il tasto [Outdoor delete], la corrispondente unità esterna verrà cancellata.

In questo istante verranno anche cancellate le unità interne collegate all'unità esterna selezionata.

Aggiungere/cancellare un'unità interna



Quando si aggiunge o si cancella un'unità interna, si può fare questo modificando il numero delle unità interne collegate all'unità esterna, ma quando si aggiunge o si cancella una per una le unità, si può anche fare questo con il tasto destro e il menu a discesa.

Quando si preme il tasto [Add an air-conditioner] nel menu a discesa, verrà aggiunta l'unità interna di condizionatore d'aria.

Aggiunta di ventilatore/ ventilatore di tipo per raffreddamento diretto

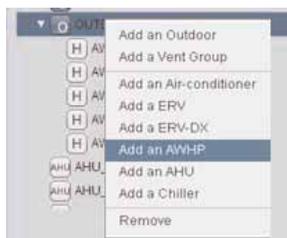
Per aggiungere un ventilatore o ventilatore di tipo per raffreddamento diretto, si aggiunge per primo il ventilatore / gruppi di ventilatori di tipo per raffreddamento diretto.

Dopo l'aggiunta di ventilatore/ gruppi di ventilatori di tipo per raffreddamento diretto e l'inserzione del numero di ventilatori e di prodotti di ventilatore di tipo per raffreddamento diretto, premere il tasto [apply the changes].

O, come nel caso di aggiunta del condizionatore d'aria, si può aggiungere il ventilatore o prodotto di ventilatore di tipo per raffreddamento diretto uno ad uno tramite il menu a discesa.

Il ventilatore o ventilatore di tipo per raffreddamento diretto può essere aggiunto nel gruppo di prodotti di ventilatore e ventilatore di tipo per raffreddamento diretto.

Aggiunta di AWHP



Per aggiungere una AWHP, cliccare tasto destro, e aggiungere tramite il menu a discesa. Quando si preme il tasto [Add an AWHP] nel menu a discesa, l'AWHP verrà aggiunta. L'AWHP può essere aggiunta solo nel gruppo di unità esterna.

Aggiunta di AHU



Per aggiungere una AHU, cliccare tasto destro, e aggiungere tramite il menu a discesa. Quando si preme il tasto [Add an AHU] nel menu a discesa, l'AHU verrà aggiunta. L'AHU è aggiunta indipendentemente senza entrare nel gruppo di unità esterna o ventilatore/ gruppo di tipo raffreddamento diretto.

Aggiungere raffreddatore

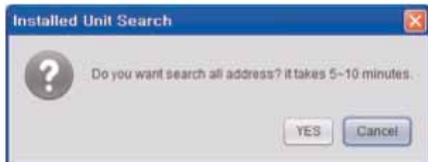


Per aggiunge un raffreddatore, cliccare tasto destro, e aggiungere tramite il menu a discesa. Quando si preme il tasto [Add a Chiller] nel menu a discesa, il raffreddatore verrà aggiunto. Il raffreddatore è aggiunto indipendentemente senza accedere al gruppo di unità esterna o ventilatore/ gruppo di tipo di raffreddamento diretto.

! NOTA

- La somma delle apparecchiature collegate non può superare 256. (Possono essere collegate fino a 256 unità interne di condizionatori d'aria, 128 ventilatori (inclusenti i ventilatori a raffreddamento diretto), 256 AWHP, 16 AHU, e 15 raffreddatori).

Auto search



Quando si registrano per la prima volta unità interna / unità esterna / ventilatore, ecc., è opportuno usare la funzione di ricerca automatica.

Quando si preme il tasto di ricerca automatica, essa ricerca i prodotti delle unità interne e del ventilatore collegati all'ACP Lonworks.

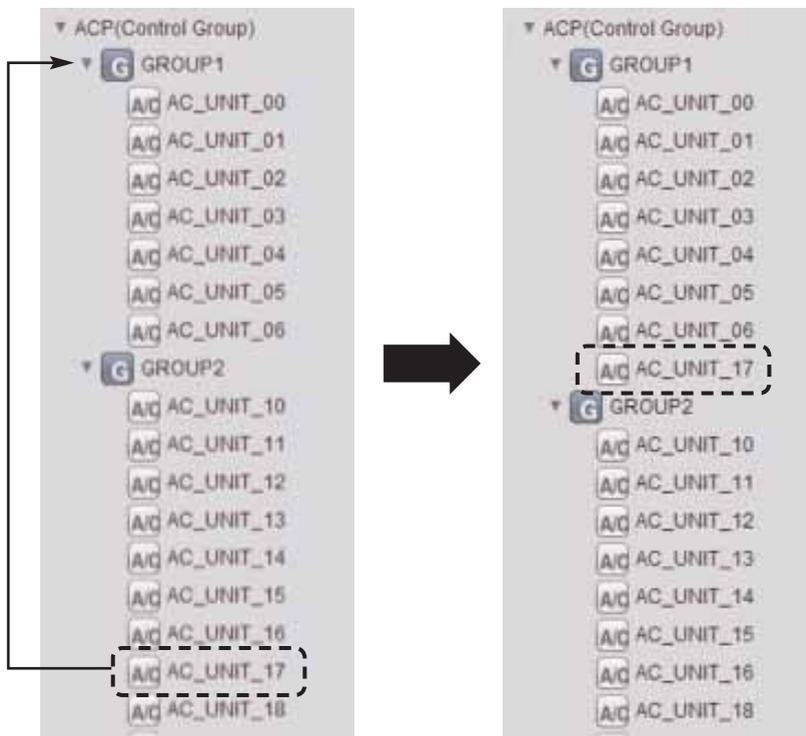
Si richiedono circa 5~10 min per la ricerca automatica.



Spostamento di unità interne

Potete selezionare l'unità interna e spostarla ad altra unità esterna.

Quando si sposta un'unità interna, cliccare su una unità interna con il mouse, e trascinarla ad altra unità esterna.

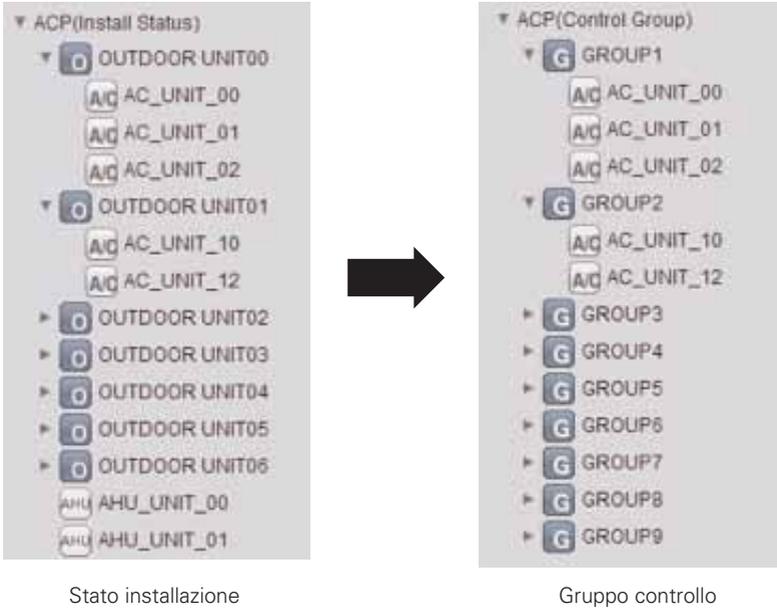


Smart Group Setting

Smart Group Setting

Quando si preme il tasto [Smart Group Setting], il gruppo di controllo viene automaticamente creato in base alle informazioni del gruppo dell'unità esterna e del ventilatore nello stato di installazione.

L'utente può modificare il gruppo di controllo quando lo consideri necessario.



Recupero delle informazioni precedenti

Revert

Se si preme il tasto [Revert], le informazioni del gruppo editate nell'ordine come sono cancellate, e si torna alle informazioni del gruppo salvate nell'ACP Lonworks l'ultima volta.

Complemento dell'impostazione del gruppo

Quando le modifiche delle informazioni dello stato di installazione sono completate, si deve premere il tasto [save] per salvare le informazioni editate nell'ACP Lonworks.

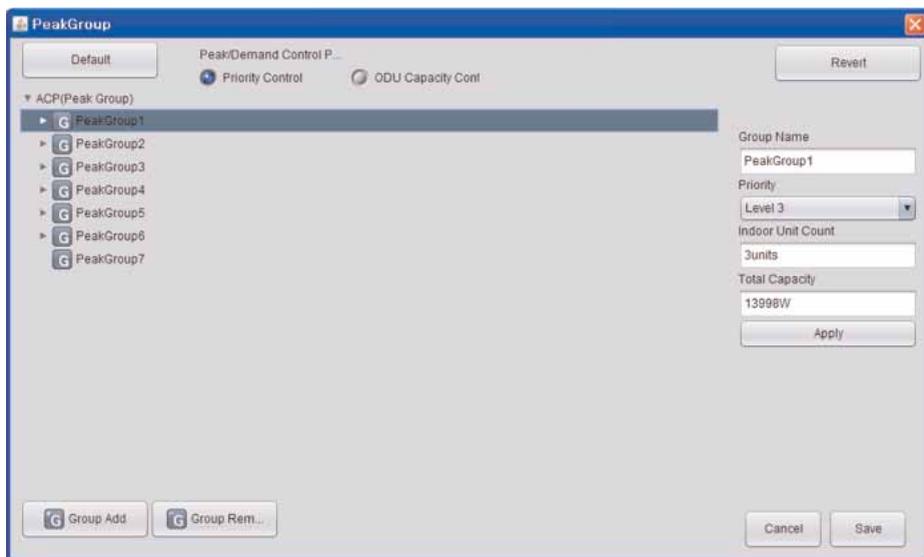
Se si preme il tasto [cancel], la schermata verrà chiusa, e le informazioni modificate non verranno salvate.

Dopo la modifica delle informazioni dello stato d'installazione, si devono modificare le informazioni del gruppo di picco e anche le informazioni di gruppo.

Peak Group

PeakGroup

Durante il controllo del picco, si può controllare con priorità in ciascun gruppo. Per impostare il gruppo di picco, premere tasto [Peak Group], e apparirà la seguente schermata.

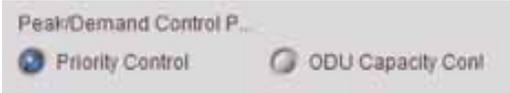


In questa schermata, potete selezionare il metodo di funzionamento di picco, e per il metodo di controllo di priorità, impostare il gruppo di picco per impostare la priorità di ciascun gruppo.

Per il metodo di controllo di capacità di unità esterna, si può impostare le unità esterne in cui il controllo del picco non è applicato.

Impostazione di controllo di priorità di unità interna

Metodo di controllo durante funzionamento di picco/a domanda



Potete selezionare il metodo di controllo durante il funzionamento di picco o il funzionamento di picco.

Quando si seleziona il metodo di controllo di priorità, il funzionamento di modo di picco verrà avviato dall'unità interna con minore priorità quando l'uso attuale supera il valore di targa.

Quando si seleziona il metodo di controllo di capacità di unità esterna, la capacità di unità esterna è regolata a seconda del rapporto di funzionamento impostato.

! NOTA

- E' regolato per metodo di 'controllo priorità' come valore di default.

Quando si preme il tasto [Default], il gruppo viene creato in base all'ingresso di unità esterna nello stato d'installazione.

Perché il controllo di picco funzioni in modo efficace, è meglio creare il gruppo nelle unità di unità esterna.

Si raccomanda di usare l'impostazione di default senza modifica, se possibile.

Si può creare un gruppo combinando diverse unità esterne, o eseguire un gruppo separato per i casi come un ambiente VIP con una maggiore priorità per la gestione.

Cambio della priorità

Durante il controllo di picco, potete assegnare la priorità a ciascun gruppo. Le priorità hanno 5 stadi di "Level 1", "Level 2", "Level 3", "Level 4", and "Level 5", e si può selezionare il gruppo con il mouse e modificare la priorità con tasto destro. (Il livello 5 è la priorità) Dopo la modifica, si deve premere il tasto [Apply].

Recuperare informazioni precedenti



Quando si preme il tasto [Revert], le informazioni del gruppo di picco editate precedentemente verranno cancellate, e questo riporterà nuovamente le informazioni del gruppo di picco salvate nell'ACP Lonworks la volta precedente.

Salvataggio e cancellazione

Quando la modifica del gruppo di picco è stata completata, si deve premere il tasto [save] per salvare le informazioni editate nell'ACP Lonworks. Se si preme il tasto [cancel], la schermata verrà chiusa, e i contenuti modificati non verranno salvati.

Impostazione di controllo di capacità di unità esterna



Quando si seleziona il controllo di capacità di unità esterna, si passerà alla schermata sopra indicata.

Il controllo è eseguito nelle unità dell'unità esterna nel metodo di controllo di capacità di unità esterna, in tal modo un gruppo separato non può essere impostato.

Tuttavia, considerando vari usi, si possono impostare le unità esterne in modo che il controllo della capacità non sia usato per la gestione separata dei casi come gli ambienti VIP.

Modifica per la selezione dell'applicazione

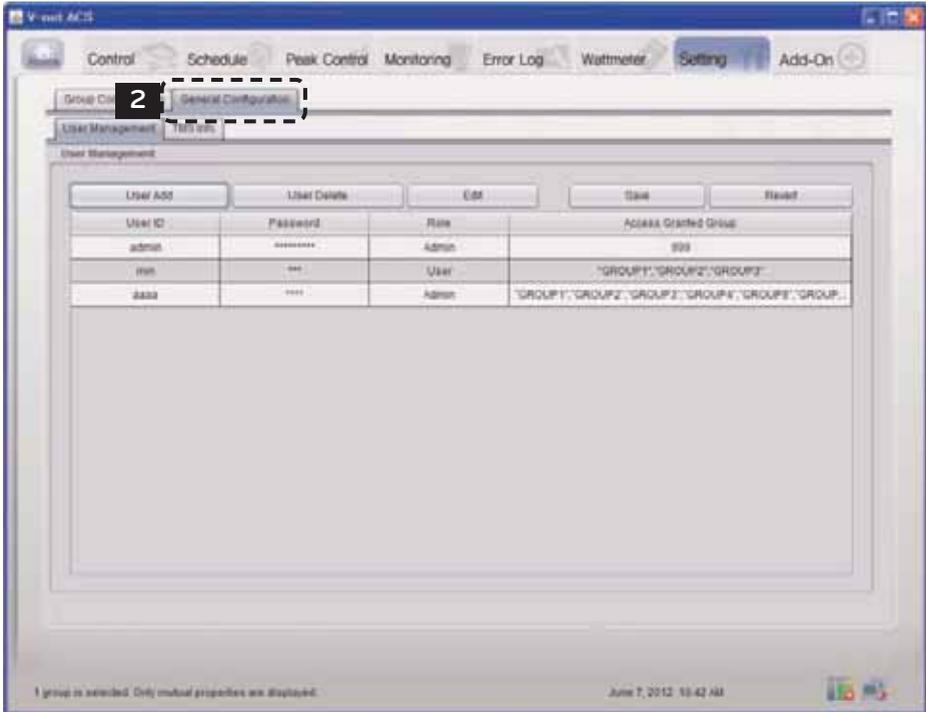
L'utente può decidere se applicare il controllo di capacità selezionando la corrispondente unità esterna come nella figura.

Dopo la modifica, si deve premere il tasto [Apply].

2 General Configuration

Potete aggiungere l'ID di utente in aggiunta alle informazioni di impostazione d'installazione o del gruppo, o modificare altre informazioni d'impostazione.

Quando si accede alla schermata d'impostazione, appare la seguente schermata.



User Management

Potete inserire le informazioni del manager nel menu "User Management".

Le informazioni del manager sono l'autorità per accedere all'LG ACCS.

Quando si preme il tasto [User Add], potete inserire il nome di nuovo utente, password, autorità, e gruppo per il controllo.

"Utente" e "manager" hanno le autorità, l'"utente" può usare solo le funzioni di controllo e monitoraggio, e il "manager" può usare le informazioni di stato d'installazione, impostazione generale, programma, e tutte le altre funzioni.

Quando si seleziona un utente e si preme [User Delete], l'utente selezionato verrà cancellato.

Quando si seleziona un utente e si preme il tasto [Edit] si può cambiare l'autorità dell'utente.

Se si preme il tasto [Revert], i contenuti editati non verranno salvati, ma i contenuti attualmente salvati nell'ACP Lonworks verranno nuovamente visualizzati.

Quando si preme il tasto [Save], i contenuti visualizzati sulla schermata verranno salvati nell'ACP Lonworks.

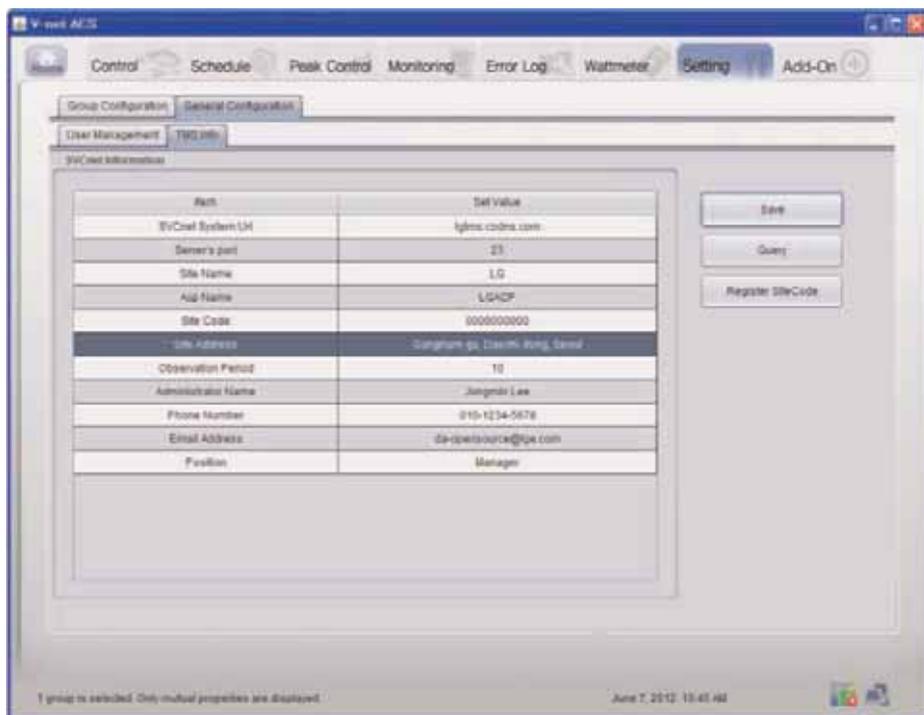
! CAUTELA

Quando viene aggiunto un utente

- Gli account possono essere aggiunti fino ad un numero di 256.
- L'ACCS, che è la schermata di controllo dell'ACP Lonworks può essere usata fino a 50 contemporaneamente, e se sono avviate più ACCS, il controllo corretto dell'ACP Lonworks può essere impossibile.
- Se l'ACCS è avviato in sovrapposizione con un PC, l'ACCS non può essere usato correttamente secondo la prestazione del PC.

Informazioni di interfaccia TMS

E' la parte per inserire le informazioni per interfacciarsi con il TMS per la società di manutenzione, con il contratto di manutenzione fra il sito con i condizionatori d'aria e la società di manutenzione per monitorare periodicamente le informazioni sul sito e per fornire i servizi correlati a varie manutenzioni. La schermata di impostazione di informazioni di interfaccia TMS è come segue.



Voce	Descrizione
SVCnet System Url	Indirizzo internet di accesso del sistema TMS.
Server's port	Inserire numero porta di comunicazioni del sistema TMS. (selezionare 1 fra 21, 23, e 80)
Site Name	Inserire il nome del sito.
ACP Lonworks Name	Inserire il nome dell'ACP Lonworks.
Site Node	Il codice del sito è il codice unico di ciascun sito. Quando si preme il tasto [request site code] sul tasto destro, la richiesta della registrazione del codice del sito è inviato online, e entro circa 1 min, quando si preme il tasto [Query], potete controllare il codice del sito generato.
Site Address	Inserire l'indirizzo del sito.
Observation Period	Inserire il periodo di monitoraggio delle unità di min (minimo periodo di monitoraggio è 10 min)

 **CAUTELA**
Risparmio

- Quando i contenuti della tabella sono modificati, si deve premere il tasto [save] per salvare le informazioni modificate.

Informazioni di interfaccia TMS

- Le informazioni correlate all'interfaccia TMS devono essere gestite dal tecnico dell'installazione fornito con la qualifica di installatore. Anche se inserite le suddette informazioni, non potete accedere immediatamente all'uso dell'interfaccia TMS. Se avete domande o richieste importanti, contattate il centro di servizio o il venditore specializzato per l'installazione accreditato da LG.

Funzioni aggiuntive

L'ACP Lonworks fornisce la funzione per visualizzare le informazioni del ciclo di congelamento dell'unità esterna come una funzione aggiuntiva.

Ma, per rilevare il ciclo di congelamento dell'unità esterna, dovete sottoscrivere un contratto di manutenzione con una società di manutenzione, e è possibile che si debba installare un dispositivo separato.

Quando si selezionano le funzioni aggiuntive, appare la seguente schermata:

Quando si vogliono aggiornare le informazioni, premere il tasto [Refresh].

The screenshot shows the 'V-view ACCS' software interface. The 'Cycle Information' tab is active, displaying a list of parameters for an outdoor unit. The 'Outdoor Unit Name' is set to 'OUTDOOR UNIT000000: 00'. Below this, a 'Master Unit' section lists various parameters such as Outdoor Unit Address, Type, Operation Mode, Inverter Compressor Frequency, and temperatures. At the bottom, a table displays unit status for three units (0, 1, 2) with columns for Group, Unit, On/Off, Mode, Setpoint, Fan, Heat/Log, Swing, Pipe In/Out, LEV, Room Temp, and Dehum.

No.	Group	Unit	On/Off	Mode	Setpt.	Fan	Heat/Log	Swing	Pipe In	Pipe Out	LEV	Room Temp.	Dehum.
0	GR001	AC_U_	Run	FAN	25°C	Low	Lock	Stop	25°C	25°C	0	23°C	
1	GR001	AC_U_	Run	FAN	25°C	Low	Lock	Stop	25°C	25°C	0	23°C	
2	GR001	AC_U_	Run	FAN	25°C	Low	Lock	Stop	25°C	25°C	0	23°C	

! CAUTELA

Funzioni aggiuntive

- La funzione di interrogazione di informazioni di ciclo delle funzioni aggiuntive può essere usata solo dopo la firma di contratto di manutenzione fra il sito e la società di manutenzione.

Installazione dell'ACP Lonworks

Installazione dell'ACP Lonworks

Questo capitolo descrive come installare l'ACP Lonworks per l'utilizzo.

Per usare l'ACP Lonworks, l'installazione deve essere eseguita nel seguente ordine.

PASSO 1. Controllare le precauzioni durante l'installazione dell'ACP Lonworks
Prima di installare l'ACP Lonworks, controllare le precauzioni.

PASSO 2. Studiare lo schema di connessioni dei cavi dell'intero sistema
Studiare lo schema di collegamento dei cavi del sito in cui è installato l'ACP Lonworks.

PASSO 3. Impostare l'indirizzo di unità interne
Impostare l'indirizzo dell'ACP Lonworks per non sovrapporlo alla connessione dell'unità interna.

PASSO 4. Impostare PI485 (attenuatore) e collegare i cavi
Impostare l'interruttore DIP dell'PI485 correttamente, e collegare il cavo di comunicazioni RS-485.

PASSO 5. Installare l'ACP Lonworks e i cavi di collegamento
Installare l'ACP Lonworks, e impostare le impostazioni di rete e le altre impostazioni

PASSO 6. Impostare l'indirizzo di rete dell'ACP Lonworks
Impostare l'indirizzo di rete per poter accedere all'ACP Lonworks tramite Internet.

PASSO 7. Impostare le funzioni dell'ACP Lonworks
Impostare lingua, domanda/picco, se usare il programma, se usare la visualizzazione di energia, ecc.

PASSO 8. Impostare ACP LonWorks tipo di modulo
Impostare il tipo di prodotto collegato.

PASSO 9. Impostare l'ambiente di accesso dell'ACCS
Impostare l'ambiente di accesso in LG ACCS, che è il programma operativo dell'ACP Lonworks.

PASSO 10. Inserire informazioni di unità interne e ventilatore
Impostare l'ambiente di accesso in LG ACCS, che è il programma operativo dell'ACP Lonworks.

PASSO 11. Verificare e controllare l'installazione dell'ACP Lonworks
Verificare e controllare se l'ACP Lonworks è installata correttamente

CAUTELA

Installazione dell'ACP Lonworks

- Il lavoro di installazione dell'ACP Lonworks richiede una tecnica professionale. Pertanto l'installazione descritta in questo capitolo deve essere eseguita da professionista certificato per l'installazione.
- Consultare il centro di servizio o l'agenzia di installazione professionale certificati da noi per qualsiasi domanda o richiesta correlata all'installazione.

Punti da controllare durante l'installazione dell'ACP Lonworks

- Il numero di PI485 collegato ad una linea di comunicazione RS-485
LonWorks ACP fornisce 6 porte RS-485. (CH 1 ~ 6)
 - CH1 ~ 4: ACP LonWorks fornisce 4 porte RS-485 per il collegamento dell'unità interna. (Fino a 64 interni unità)
 - CH5: ACP LonWorks fornisce 1 porta RS-485 per il collegamento dell'unità AHU. (Fino a 16 unità UTA)
 - CH6: ACP LonWorks fornisce 1 porta RS-485 per il collegamento unità Chiller. (Fino a 15 Chiller unità)Fino a 16 PI485 per l'unità esterna può essere collegata ad una porta RS-485, e fino al 31 per PI485 SINGLE / ventilazione può essere collegato.
- Il numero delle unità interne che può essere collegato ad uno ACP Lonworks
Un ACP può essere collegato fino a 64 unità interne.
Ad una porta RS-485, tutti di 64 unità interne, che è il numero massimo che può essere collegato al ACP Lonworks, possono essere collegati.
Ma, per migliorare le prestazioni di comunicazione RS-485, si raccomanda di essere divisa e collegato a 4 porte.
- collegamento del cavo RS-485
C'è una polarità in RS-485 cavo di collegamento di comunicazione, quindi fate attenzione a non invertire la collegamento dei due cavi. Non lasciate che la lunghezza del cavo RS-485 di comunicazione superi totale di 1 km. RS-485 cavo di comunicazione deve essere collegato con il tipo di bus.
- Indirizzo IP del ACP LonWorks
Indirizzo IP del ACP LonWorks, indirizzo del Gateway e Maschera di rete deve essere richiesto al responsabile della rete del sito corrispondente.

CAUTELA

Il collegamento RS-485 dell'apparecchiatura di ventilazione

- Per collegare l'apparecchiatura di ventilazione, si raccomanda di usare le porte diverse dalla porta di comunicazioni RS-485 che sono collegate ai condizionatori d'aria.

Impostazione dell'indirizzo dell'unità interna

Considerando l'intera configurazione d'installazione che si collega ad un ACP Lonworks, impostare l'indirizzo per ciascuna unità interna da non sovrapporre. 00~FF in carattere esadecimale possono essere impostati per l'indirizzo delle unità interne.

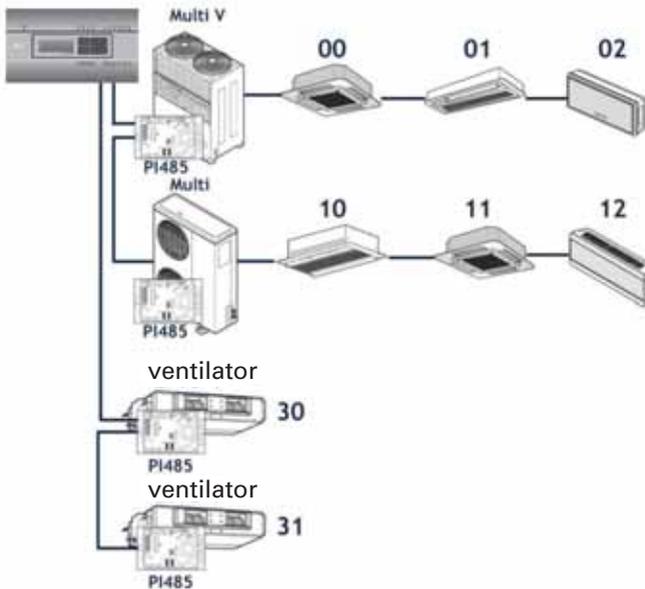
! NOTA

Assegnazione di numero di unità interne e unità esterna

- Se il prodotto di unità esterna è il Multi V, si raccomanda di assegnare l'indirizzo con l'impostazione della prima cifra dell'indirizzo come il numero delle unità esterne, e classificando la seconda cifra come il numero dell'unità interna, per una facile composizione e classificazione del sistema.



Il seguente esempio indica l'indirizzo dell'unità interna.



Quando l'ACP Lonworks è collegato reciprocamente con il Manager AC, il ventilatore può essere installato e controllato contemporaneamente.

La suddetta figura mostra l'esempio che imposta gli indirizzi di 30 e 31 per i ventilatori e li collega all'ACP Lonworks.

! NOTA

come impostare l'indirizzo di controllo centrale dell'unità interna

- Il metodo d'impostazione dell'indirizzo di controllo centrale può essere differente per ciascun prodotto di unità interna o tipo di telecomando, pertanto impostare l'indirizzo facendo riferimento al manuale del prodotto dell'unità interna o al telecomando cablatto.

Impostazione del PI485 e collegamento del cavo

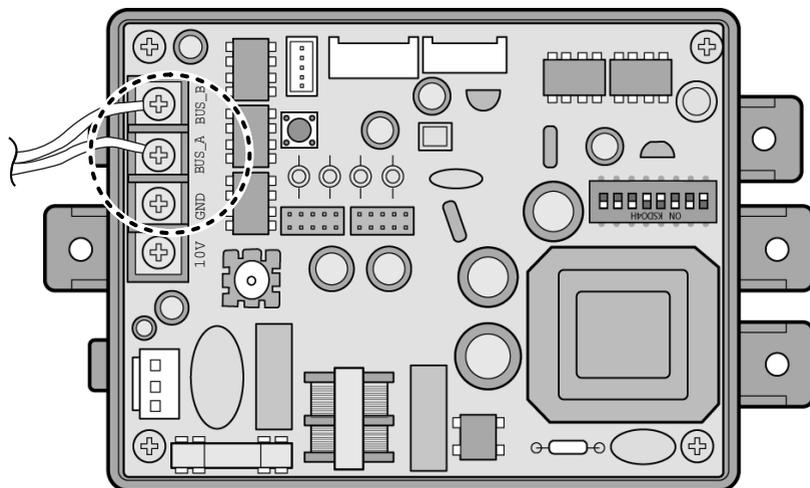
Dopo l'impostazione dell'indirizzo dell'unità interna, installare il PI485 e impostare l'interruttore DIP. E quindi, collegare il cavo dell'RS485 per le comunicazioni con l'ACP Lonworks.

! NOTA

Installazione del PI485

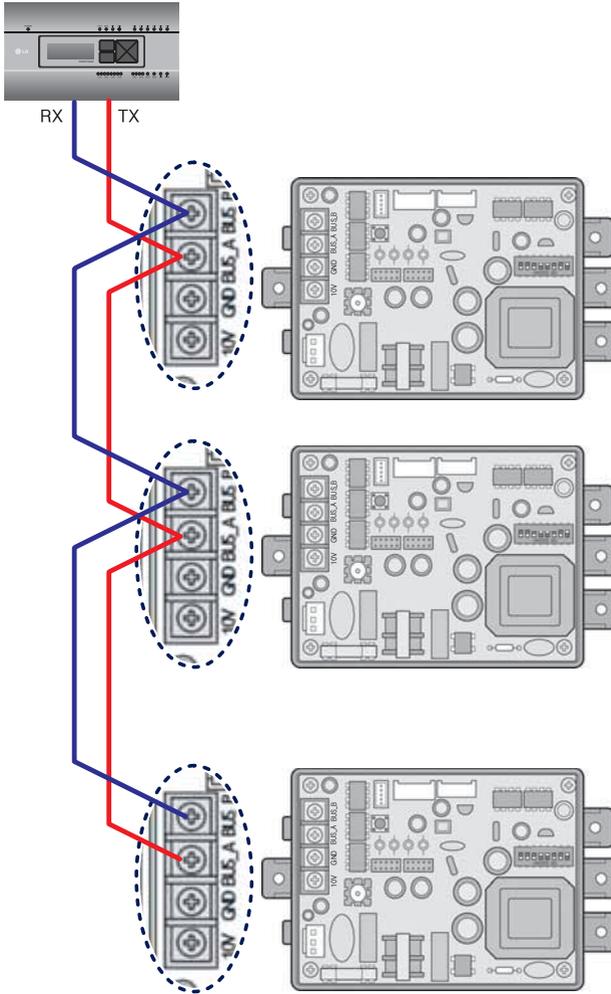
- L'installazione del PI485 dipende dall'unità esterna.
- Pertanto, installare l'PI485 facendo riferimento al manuale del PI485 e alle informazioni tecniche d'installazione.

Per collegare il PI485 e l'ACP Lonworks, due cavi RS-485 devono essere collegati al BUS-A e al BUS-B del PI485. Collegare il cavo RS-485 facendo riferimento alle seguenti figure.



Se diversi PI485 sono collegati reciprocamente per essere collegati ad un ACP Lonworks, collegare il BUS-A e BUS-B del PI485 da collegare al BUS-A e BUS-B dell'altro PI485.

La seguente figura è un esempio di collegamento di diversi PI485 fra loro da collegare all'ACP Lonworks.



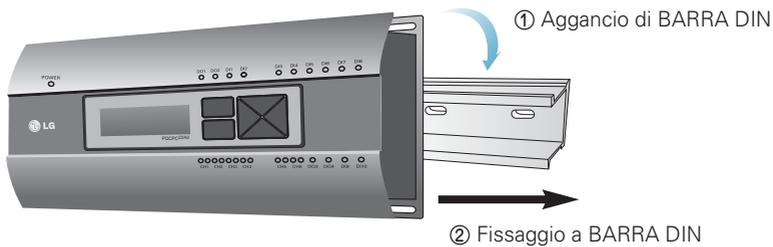
Installazione dell'ACP Lonworks su BARRA DIN

L'ACP Lonworks può essere installato su BARRA DIN RAIL con larghezza di 35 mm e altezza di 7,5 mm.

Procedere come segue per installare l'ACP Lonworks in una posizione adeguata.

Il metodo d'installazione dell'ACP Lonworks è illustrato qui con l'esempio di installazione dell'ACP Lonworks su BARRA DIN.

- Decidere lo spazio per installare l'ACP Lonworks.
- Prima di installare l'ACP Lonworks, controllare se questa è una posizione adatta per collegare l'ACP Lonworks con l'alimentazione, RS-485, e con cavo LAN.
- Installare la BARRA DIN.
- Agganciare la parte superiore dell'ACP Lonworks sulla BARRA DIN.
- Spingere il corpo principale dell'ACP Lonworks fino a quando si ode il suono di installazione.
- Tirare verso l'esterno l'ACP Lonworks per verificare che sia fissato.



! CAUTELA

- Prima di installare su BARRA DIN, non fissare alla parete usando viti.
- L'ACP Lonworks può subire danni.
- Specifica viti per fissaggio di barra DIN: M3, altezza testa viti: 2,0 ~ 1,75 mm, diametro testa viti 7,0 ~ 5,5 mm

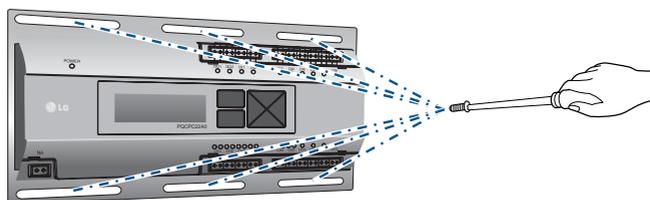
Fissaggio dell'ACP Lonworks alla parete

L'ACP Lonworks può essere installato fissandolo alla parete.

Per installare l'ACP Lonworks in posizione adeguata, procedere seguendo la spiegazione seguente.

Essa indica come installare l'ACP Lonworks con l'esempio di installazione dell'ACP Lonworks sulla parete.

- Decidere lo spazio per installare l'ACP Lonworks.
Prima di installare l'ACP Lonworks, controllare se questa è una posizione adatta per collegare l'ACP Lonworks con l'alimentazione, RS-485, e con cavo LAN.
- Fissare alla parete usando il cacciavite. Esso può essere fissato come nella seguente figura secondo la posizione di installazione.

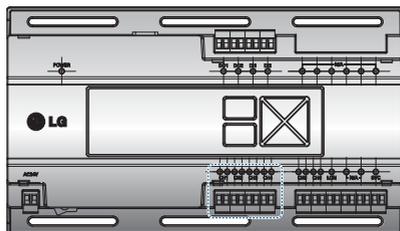


Collegamento di cavo RS-485 all'ACP Lonworks

Dopo il fissaggio dell'ACP Lonworks nella posizione di installazione, il cavo dell'RS-485 che è stato collegato al PI485 dovrà essere collegato all'ACP Lonworks. Per collegare il cavo del RS-485 all'ACP Lonworks, procedere nel seguente ordine.

- Per prima cosa, fra i connettori che possono essere collegati all'ACP Lonworks, collegare l'estremità del cavo del RS-485 collegato al BUS-A di PI485 alla parte di Tx. Successivamente, collegare l'estremità del cavo del RS-485 collegato al BUS-B di PI485 con la parte di Rx.
- Il cavo del RS-485 che è stato collegato all'PI485 dovrà essere collegato alla porta CH (porta RS-485) dell'ACP Lonworks.

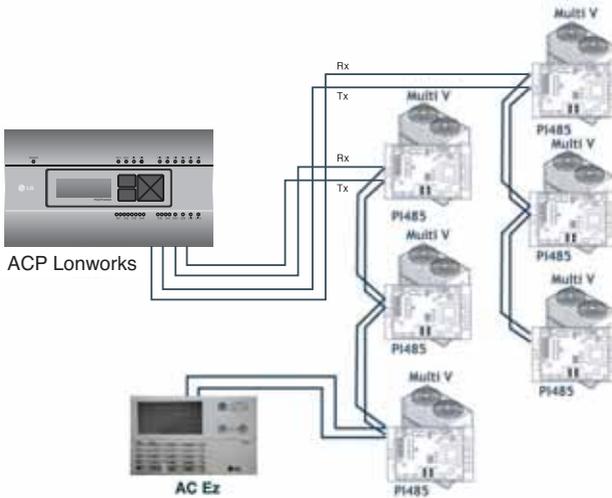
Collegare il connettore che collega il cavo della RS-485 ad una delle porte CH1 ~ CH4. Esistono 1~6 CH porte, e essa deve essere inserita in una delle 1~4 porte per l'uso.



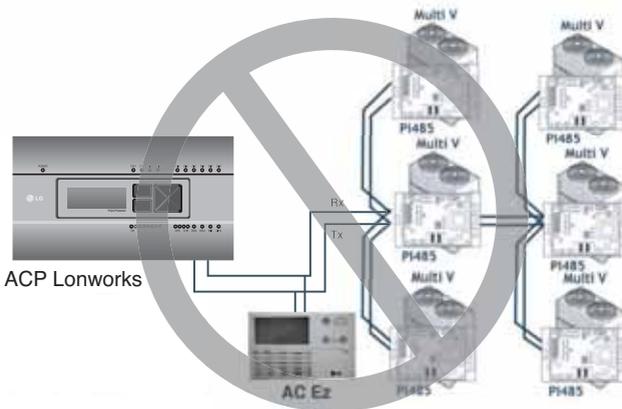
Informazione: Collegamento del RS-485 dell'ACP Lonworks

Possono essere collegate fino a 16 unità esterne ad una porta RS-485 dell'ACP Lonworks, e fino a 256 unità interne possono essere collegate ad una ACP Lonworks. Se esistono molte unità esterne da collegare, i collegamenti dell'unità esterna devono essere collegati appropriatamente alle CH1 - CH4 nel formato di BUS. Altrimenti, l'ACP Lonworks non può funzionare bene.

Il seguente è un esempio di divisione fra le porte CH1 e CH2 e per collegarle nel formato di BUS.



Quando segue illustra l'esempio errato (collegamento a STELLA) del collegamento di RS-485 dell'ACP Lonworks.



! CAUTELA

- Se viene fatto il tipo di collegamento diverso dal formato BUS come nella figura, il prodotto non può funzionare bene. Pertanto fare attenzione durante l'installazione.

Collegamento del cavo Ethernet (cavo LAN) all'ACP Lonworks

Dopo il collegamento del cavo all'ACP Lonworks e al RS-485, il cavo Ethernet dovrà essere collegato all'ACP Lonworks.

L'ACP Lonworks può essere collegato al nodo tramite il cavo Ethernet, o direttamente al Manager AC.

Collegamento dell'ACP Lonworks e del nodo

E' il caso di collegamento dell'ACP Lonworks a rete internet principale installato nel sito, e è generalmente collegato al nodo.

In tale caso, il Cavo Ethernet dovrebbe essere collegato come un cavo diretto.

Usare il cavo Ethernet (cavo diretto) per collegare la porta LAN dell'ACP Lonworks.

Collegamento dell'ACP Lonworks e del PC

E' il caso di installazione del Manager AC in un PC separato e del collegamento dell'ACP Lonworks e del PC direttamente.

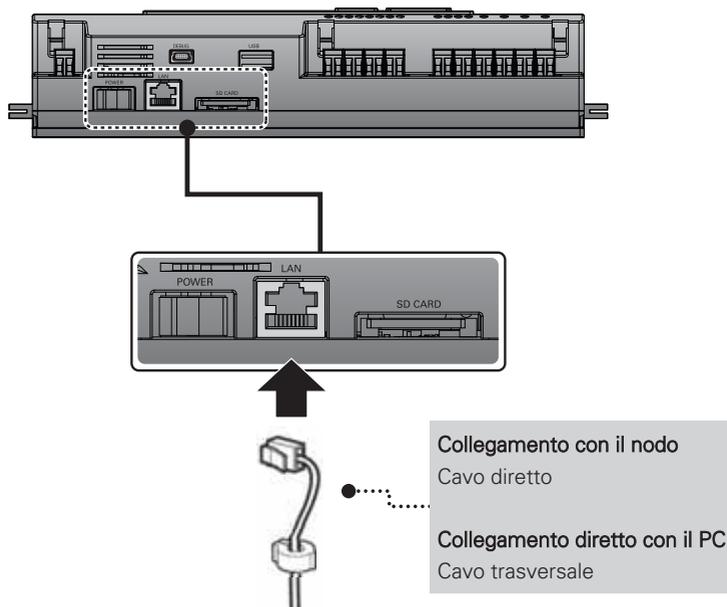
In tale caso, il cavo Ethernet dovrebbe essere collegato come un cavo trasversale.

Usare il cavo Ethernet (cavo trasversale) per collegare alla porta LAN dell'ACP Lonworks.

CAUTELA

Tipi di cavo Ethernet

- Si deve distinguere se il cavo Ethernet da collegare è un cavo diretto o un cavo trasversale.
- Inoltre, collegare dopo il controllo dell'esistenza del problema nel cavo usando il tester della LAN.

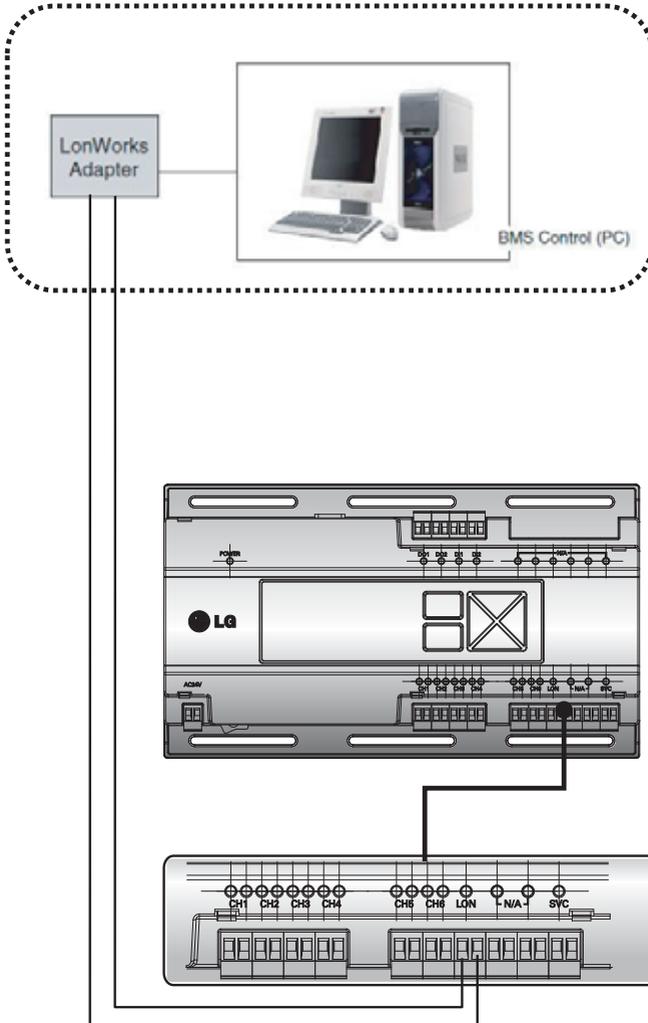


Collegamento cavo di comunicazione LON (TP/FT-10) di ACP LonWorks.

Cavo di comunicazione LON (TP/FT-10) dovrebbe essere collegato porta LON su ACP LonWorks
ACP LonWorks possono connettersi con BMS tramite cavo di comunicazione LON (TP/FT-10).

Vi è non-polarità in TP/FT-10 comunicazione con cavo.

Collegare due cavi di comunicazione linea con BMS.



Impostazione dell'indirizzo di rete dell'ACP Lonworks

Dopo il collegamento dell'ACP Lonworks a vari dispositivi tramite il cavo, l'ambiente di rete dell'ACP Lonworks dovrebbe essere regolato tramite il controllo dell'ACP Lonworks. Le seguenti informazioni dovrebbero essere impostate usando l'ACP Lonworks.

- Indirizzo IP dell'ACP Lonworks
- Indirizzo di Gateway
- Maschera di rete

CAUTELA

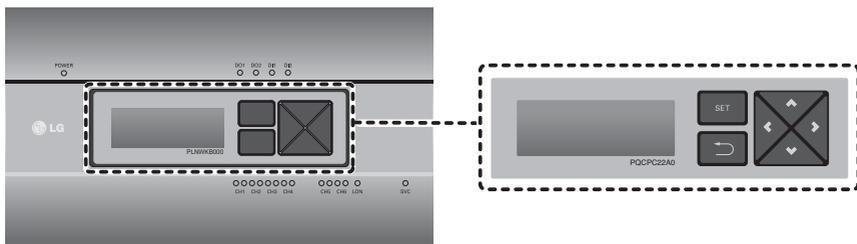
Impostazione delle informazioni di ambiente di rete

- Se non sono inserite le suddette informazioni, può verificarsi il guasto delle comunicazioni o può essere impossibile controllarlo dall'ACP Lonworks. Pertanto fare attenzione all'immissione corretta.

Prima di configurare l'ambiente dell'ACP Lonworks

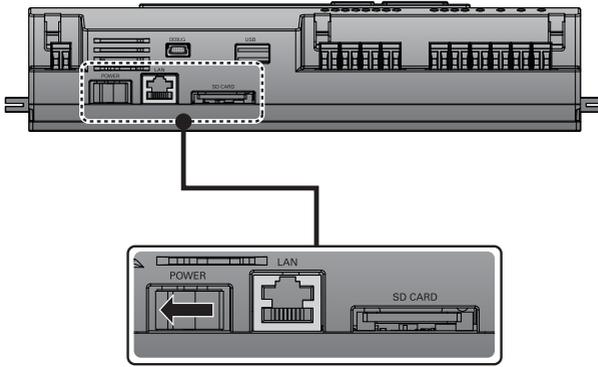
L'ambiente di rete dell'ACP Lonworks può essere impostato dall'LCD e i tasti nel lato anteriore dell'ACP Lonworks.

Le informazioni dell'ACP Lonworks attuali e il menu sono visualizzati sullo schermo LCD, e il menu può essere modificato e selezionato premendo SET e tasto (*) e tasti alto/basso/sinistra/destra (▲, ▼, ◀, ▶).



Accensione dell'ACP Lonworks

Accendere l'ACP Lonworks per impostare l'ambiente di rete dell'ACP Lonworks.



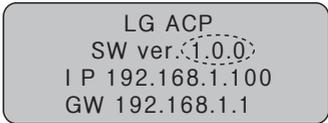
Quando l'interruttore di alimentazione è attivo, la schermata di avvio dell'ACP Lonworks è visualizzata sull'LCD come mostrato nella seguente figura, e quando l'avvio è completato, è visualizzata la schermata iniziale dell'ACP Lonworks.



! NOTA

versione del software

- La versione del software dell'ACP Lonworks usato è visualizzata nella schermata iniziale dell'ACP Lonworks. Inoltre la versione del software può essere differente a seconda della data di fabbricazione dell'ACP Lonworks.



Accesso al modo di impostazione dell'ambiente

Premere tasto 'SET' dell'ACP Lonworks per entrare nel modo di impostazione dell'ambiente dell'ACP Lonworks. Quando il tasto 'SET' è premuto per la prima volta, il menu per impostare l'indirizzo IP è visualizzato come indicato di seguito.

> Network Info
Contents
Function

Premere tasto alto/basso(▲, ▼) per disporre la freccia sulla funzione desiderata.

Quando si seleziona [Network Info] e si preme il tasto "SET", il programma entra nel menu No. 1 della seguente figura.

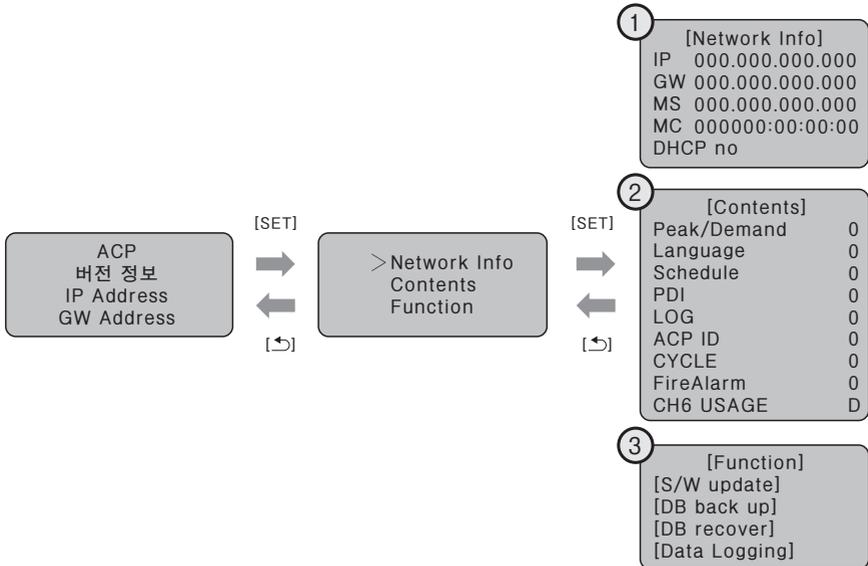
Nel menu [Network Info], inserire le informazioni di rete come l'indirizzo IP dell'ACP Lonworks.

Quando si seleziona [Contents] e si preme il tasto "SET", il programma entra nel menu No. 2 della seguente figura.

Nel menu [Contents], potete impostare le funzioni dell'ACP Lonworks e selezionare la lingua da usare.

Quando si seleziona [Function] e si preme il tasto "SET", il programma entra nel menu No. 3 della seguente figura.

Nel menu [Function], è supportata la funzione di servizio di software dell'ACP Lonworks.

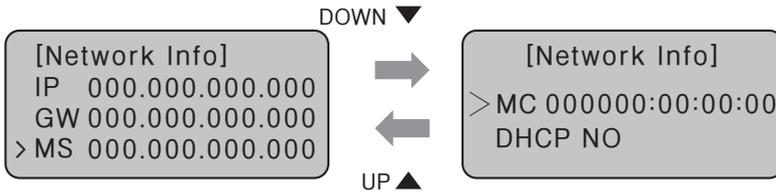


! CAUTELA

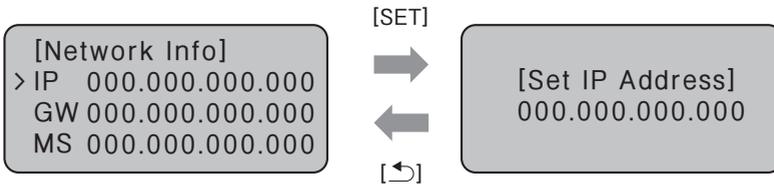
- Il menu [Function] viene usato dal tecnico del servizio di sistema di condizionatori d'aria, ma l'utente non dovrà mai usare questa funzione. Se questa funzione viene usata in modo non corretto, si può provocare un malfunzionamento dell'ACP Lonworks. La funzione CH6 USAGE non è indicata nel menu [Contents] per l'uso standard.

Come impostare l'indirizzo di rete

Nel menu [Network Info], usare la categoria per impostare usando i tasti "in alto" e "in basso" (▲, ▼). Le impostazioni di IP, Gateway, e maschera di rete sono visualizzate nella schermata iniziale del menu [Network Info], e potete controllare l'indirizzo MAC e l'impostazione di DHCP usando il tasto "in basso" (▼).



Per modificare le impostazioni di rete, localizzare la freccia sulla corrispondente posizione di impostazione, e premere il tasto "SET" per entrare nella corrispondente schermata di impostazione.

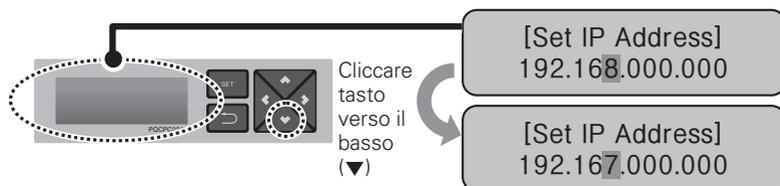


L'indirizzo di rete include quattro numeri di 3 cifre.

In caso di impostazione dell'indirizzo di rete, il nome dell'indirizzo correlato è visualizzato sull'LCD dell'ACP Lonworks, e premere il tasto alto/basso/sinistra/destra (▲, ▼, ◀, ▶) per impostare.

Premere tasto alto/basso (▲, ▼) per aumentare/ridurre il numero di cifre in cui il cursore è attivo, e premere il tasto sinistra/destra (◀, ▶) per spostare le cifre dell'indirizzo di rete a sinistra o a destra.

Esempio di pressione di tasto verso il basso (▼)



Esempio di pressione di tasto verso destra (▶)



! CAUTELA

Impostazione dell'indirizzo di rete

- L'indirizzo di rete può essere separato in 4 cifre in base a ".", e ciascun numero sarà di 255 o inferiore.
- Il numero che supera 255 non può essere inserito.

! NOTA

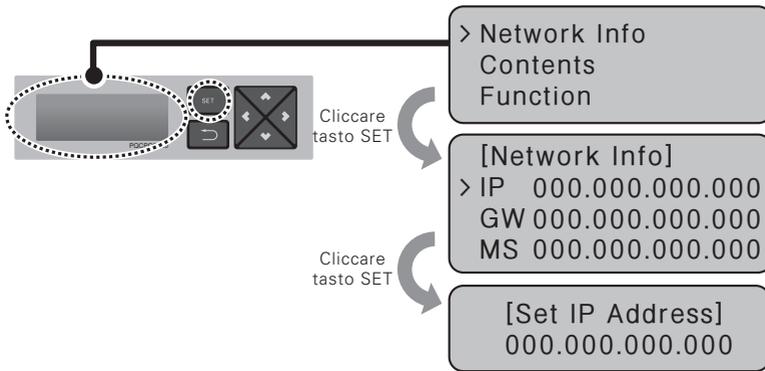
Assegnazione dell'indirizzo di rete

- L'indirizzo di rete dovrà essere assegnato dalla persona in carica della rete del corrispondente sito. (indirizzo IP, indirizzo di Gateway, maschera di rete)
- L'ACP Lonworks può usare sia il tipo di IP fisso sia il tipo di IP dinamico, ma il tipo di IP fisso è raccomandato, e viene usato il tipo di IP dinamico, esso può provocare un inconveniente per il cliente.
- Fare riferimento al "Uso di IP dinamico usando DHCP" per i dettagli.
- Se viene usato il tipo di IP fisso, l'indirizzo di rete (indirizzo IP, indirizzo di Gateway, e maschera di rete) sarà assegnato dalla persona incaricate della rete del sito corrispondente.

Impostazione di indirizzo IP

Perché l'utente usi le funzioni dell'ACP Lonworks tramite il web, deve essere assegnato un indirizzo IP univoco all'ACP Lonworks o può essere usata l'impostazione di IP dinamico. Quanto segue illustra come impostare l'indirizzo IP fisso. Procedere secondo l'ordine indicato.

- Premere tasto "SET" dell'ACP Lonworks. Verrà visualizzata la seguente schermata menu. Se si preme il tasto "SET" nuovamente, verrà visualizzata la schermata d'impostazione [Network Info]. Mentre l'IP è selezionato, premendo il tasto "SET" verrà visualizzata la schermata per inserire l'indirizzo IP.



- Usare tasti verso l'alto, verso il basso, a sinistra, a destra (▲, ▼, ◀, ▶) per inserire l'indirizzo IP desiderato.



Esempio di impostazione di indirizzo IP

Uso del IP dinamico usando il DHCP (protocollo di configurazione di host dinamico)

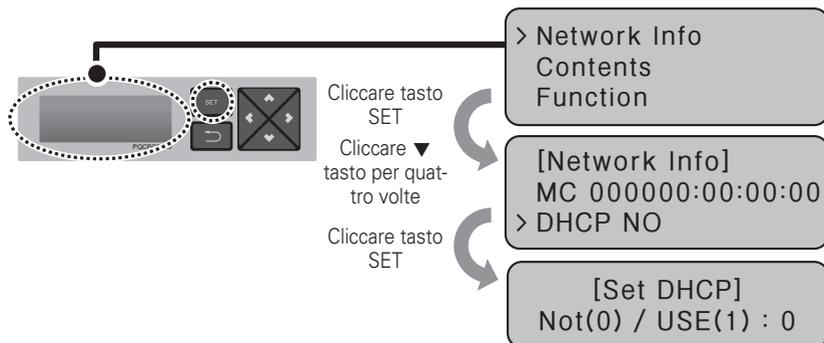
Perché l'utente usi le funzioni dell'ACP Lonworks tramite il web, deve essere assegnato un indirizzo IP univoco all'ACP Lonworks o può essere usata la impostazione di IP dinamico.

Quanto segue indica come impostare l'indirizzo di IP dinamico.

Procedere secondo l'ordine indicato.

- Premere tasto "SET" dell'ACP Lonworks. Verrà visualizzata la seguente schermata menu.

Se si preme il tasto "SET" nuovamente, verrà visualizzata la schermata d'impostazione [Network Info]. Mentre il protocollo DHCP è selezionato, se si preme il tasto "SET", si può inserire se usare la funzione del DHCP.



- Usare tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) per impostare se usare la funzione di DHCP.

Quando si preme il tasto verso l'alto (▲), la funzione di DHCP è impostata per l'uso, e se si preme il tasto verso il basso (▼), l'DHCP è impostato per in non utilizzo.

- Per usare l'IP dinamico, impostare per usare la funzione di DHCP.



Esempio di impostazione per usare la funzione di DHCP

CAUTELA

- Se è usato il tipo di IP dinamico, l'IP in uso è rinviato dal server del DHCP e può non essere in grado di accedere all'ACP Lonworks. In tale caso, potete controllare l'indirizzo IP appena impostato nel LCD anteriore dell'ACP Lonworks.
- Se inserite l'indirizzo IP dell'ACP Lonworks nel browser del web, potete avviare nuovamente il programma dell'ACP Lonworks.

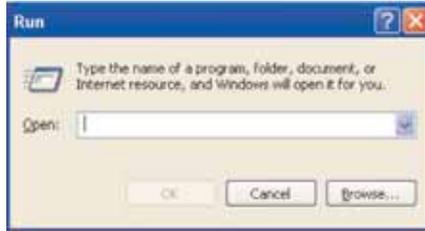
Controllo di accesso dell'ACP Lonworks

Esso controllo se l'impostazione di indirizzo di rete dell'ACP Lonworks è eseguita correttamente.

Potete controllare la possibilità di accedere all'ACP Lonworks tramite il test PING.

Potete aprire la seguente finestra DOS tramite i comandi di Window "Start", "Run", "cmd".

Nella schermata di DOS, inserire "ping <ACP Lonworks IP address>" come segue per avviare il test PING.



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>ping 165.186.32.174

Pinging 165.186.32.174 with 32 bytes of data:

Reply from 165.186.32.174: bytes=32 time<ins TTL=63

Ping statistics for 165.186.32.174:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\Administrator>_
  
```

Quando l'impostazione di rete è eseguita correttamente.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP (Version 5.1.2600)
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>ping 165.186.32.242

Pinging 165.186.32.242 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 165.186.32.242:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\Documents and Settings\Administrator>
  
```

Quando l'impostazione di rete non è eseguita correttamente

! NOTA**Quando collegate l'ACP Lonworks e il PC tramite un cavo trasversale, ma non accedete all'ACP Lonworks**

- Controllare l'indirizzo IP dell'ACP Lonworks e l'indirizzo IP del PC.
Es.) Se l'indirizzo IP dell'ACP Lonworks è 192.168.1.101 e la maschera di rete è 255.255.255.0, controllare se le prime tre cifre dell'indirizzo IP del PC sono eguali alle prime tre cifre dell'indirizzo IP dell'ACP Lonworks. In tale caso, l'indirizzo IP del PC dovrà iniziare con 192.168.1, e esso dovrà essere differente dall'indirizzo IP dell'ACP Lonworks. Impostare come segue, e tentare nuovamente.
- Impostazione dell'ACP Lonworks
Indirizzo IP: 192.168.1.112
Indirizzo di Gateway: 192.168.1.1
Maschera sottorete: 255.255.255.0
- Impostazione del PC
Indirizzo IP: 192.168.1.113
Indirizzo di Gateway: 192.168.1.1
Maschera sottorete: 255.255.255.0
- Controllare lo stato del cavo Ethernet (cavo LAN).

! NOTA**Quando il PC e l'ACP Lonworks sono collegati fra loro in un nodo o un nodo a interruttore, e non potete accedere all'ACP Lonworks.**

- Se è corretto dopo la modifica dell'impostazione IP dell'ACP Lonworks, reimpostare l'alimentazione dell'ACP Lonworks.
- Se è corretto dopo il collegamento del cavo LAN al nodo o all'interruttore, si può attendere il tempo perché il nodo o l'interruttore riconoscano l'ACP Lonworks. In tale caso, può essere di ausilio spegnere e accendere il nodo o l'interruttore.
- Controllare lo stato del cavo Ethernet (cavo LAN).
- Controllare tabella ARP del PC per rilevare se l'indirizzo IP dell'ACP Lonworks effettivamente corrisponde all'indirizzo MAC. Se l'indirizzo MAC duplicato corrisponde ad uno di indirizzo IP, o se un differente indirizzo dall'indirizzo MAC del PC è inviato, può essere che un computer host abbia lo stesso indirizzo IP eguale all'indirizzo IP dell'ACP Lonworks. In tale caso, l'indirizzo IP dell'ACP Lonworks o l'indirizzo IP del corrispondente host dovrà leva cambiato.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\Administrator>arp -a

Interface: 165.186.2.251 --- 8x2
Internet Address      Physical Address      Type
10.16.76.148          00-03-2e-05-08-b3    dynamic
165.186.2.129         00-13-c3-86-67-ff    dynamic
192.168.1.150         00-00-00-00-00-00    invalid
  
```

Come verificare la tabella ARP

Impostazione delle funzioni dell'ACP Lonworks

Le seguenti funzioni possono essere impostate usando il menu dell'ACP Lonworks:

- Selezionare picco o domanda
- Selezionare lingua di schermata Web
- Funzione di programmazione
- Funzione di visualizzazione di energia
- Funzione visualizzazione di storia guasti
- Funzione di visualizzazione di informazioni di ciclo di unità esterna
- Impostazione degli attributi di CH6 (non supportato come standard)

Prima dell'impostazione delle funzioni dell'ACP Lonworks

La funzione di impostazione dell'ACP Lonworks dovrebbe essere modificata in relazione al caso che solo l'ACP Lonworks sia usato o nel caso che l'ACP Lonworks sia collegato reciprocamente con i dispositivi esterni come il Manager AC, l'indicatore di distribuzione di energia, e il controllore di domanda.

In generale, la funzione dell'ACP Lonworks dovrebbe essere impostata e usata come segue:

	Quando è usato solo l'ACP Lonworks	Quando l'ACP Lonworks si interfaccia con il Manager AC
Funzione di selezione di picco o domanda	Impostare su funzione di picco	Impostare su funzione di domanda
Funzione di programmazione	Impostare per usare funzione di programma	Impostare per non uso di funzione di programma
Funzione di visualizzazione di energia	Impostare per usare se si interfaccia con indicatore di distribuzione di energia e impostare su non uso se esso non si interfaccia.	



CAUTELA

Impostazione per uso della visualizzazione di energia

- Se l'ACP Lonworks e l'indicatore di distribuzione di energia non sono collegati, la funzione di visualizzazione di alimentazione dovrebbe essere impostata su non uso.
- Se si imposta su uso, fare attenzione dato che la velocità di controllo dell'ACP Lonworks sarà più lenta.

Selezione di picco o domanda

L'ACP Lonworks offre la funzione per gestire l'energia consumata dal condizionatore d'aria collegato, con cui i consumi elettrici possono efficacemente risparmiati. L'ACP Lonworks offre due funzioni per limitare il consumo di energia massimo del condizionatore d'aria come segue:

- Picco: Il massimo consumo di energia dei condizionatori d'aria può essere gestito con l'impostazione del massimo rapporto di utilizzo nell'ACP Lonworks.
- Domanda: E' impostata quando essa si interfaccia con il Manger AC.
Quando questa funzione è impostata, il massimo rapporto di utilizzo può essere impostato in Manager AC per gestire il massimo consumo di energia del condizionatore d'aria.

Uno di questi due metodi può essere selezionato e usato nell'ACP Lonworks. E, se si imposta tramite il menu dell'ACP Lonworks, la schermata UI è visualizzata differentemente quando si accede alla schermata del web per impostare la funzione. L'ACP Lonworks dovrebbe essere impostata su funzione di domanda per i seguenti casi:

- Interfacciamento con il Manager AC

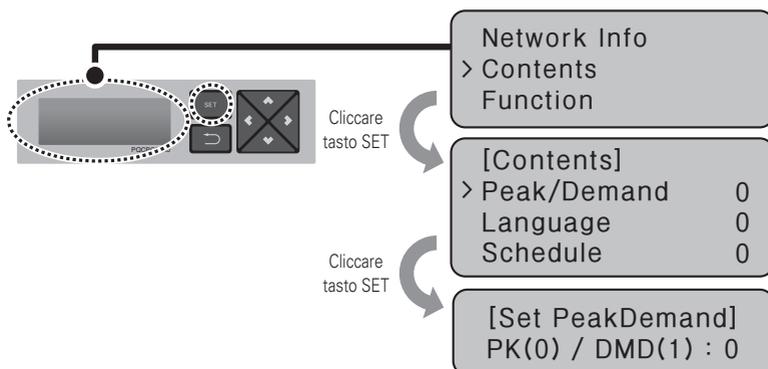
! NOTA

Valore di default

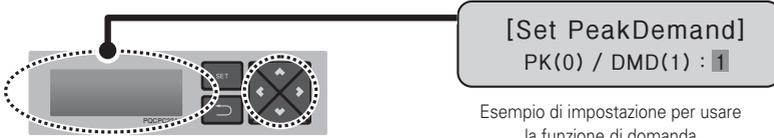
- Il valore di default di fabbrica alla spedizione è impostato su picco.

Cambiare il metodo di controllo di alimentazione come segue:

- Quando si preme il tasto 'SET', verrà visualizzata la schermata di menu. Usare i tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) dell'ACP Lonworks per selezionare [Contenuti], e premere il tasto "SET" nuovamente. Mentre [Peak/Demand] è selezionata, premendo il tasto "SET" verrà visualizzata la schermata per selezionare metodo di picco o domanda.



- Usare i tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) dell'ACP Lonworks per impostare il desiderato metodo di gestione di alimentazione. Se si preme il tasto verso l'alto (▲), si imposta il metodo a domanda, e se si preme il tasto verso il basso (▼), si imposta il metodo di picco.



Esempio di impostazione per usare
la funzione di domanda

Selezionare la lingua di visualizzazione dell'ACCS

L'ACP Lonworks offre la funzione di server del web. Pertanto, quando l'utente accede all'ACP Lonworks usando il programma Internet Explorer nel computer collegandosi all'ACP Lonworks, l'LG ACCS (sistema di controllo centralizzato avanzato), è visualizzato il programma di controllo per usare le funzioni dell'ACP Lonworks.

! NOTA

Come usare l'LG ACCS

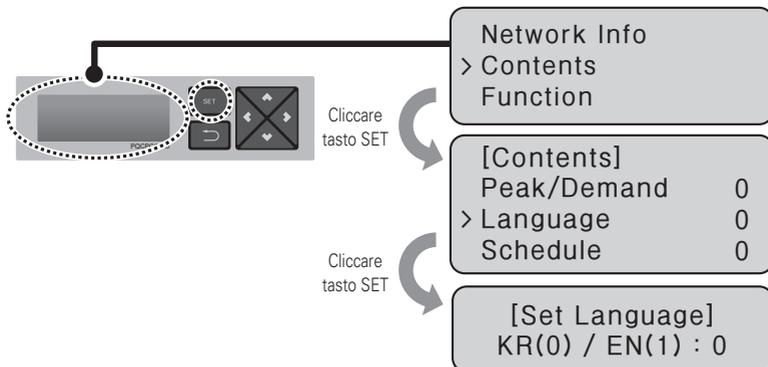
- Per maggiori informazioni su come usare l'LG ACCS, vedere "pag 12".

La seguente figura è la schermata iniziale del programma LG ACCS.

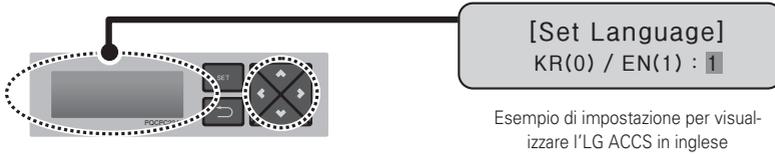


L'LG ACCS è offerto nella versione coreana e versione inglese, che possono essere commutate dalle impostazioni dell'utente. Il cambio di impostazione di lingua dell'LG ACCS è come segue:

- Quando si preme il tasto 'SET' dell'ACP Lonworks, verrà visualizzata la schermata di menu. Usare i tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) per selezionare [Contents], e premere il tasto "SET" nuovamente. Mentre il menu [Language] è selezionato, se si preme il tasto "SET", verrà visualizzata la schermata per impostare la lingua del display.



Usare i tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) per selezionare la lingua desiderata. Se si preme il tasto verso l'alto (▲), verrà visualizzata schermata in inglese (1), e se si preme il tasto verso il basso (▼), la schermata verrà visualizzata in coreano (0).



- Se si preme il tasto "SET", la lingua di visualizzazione impostata sarà applicata al sistema. Ma se non si preme il tasto "SET" per un certo tempo (circa 10 s), la lingua di visualizzazione impostata non sarà applicata al sistema, ed esso torna alla schermata precedente, e verrà usata la lingua precedentemente impostata.

Impostazione per usare la funzione del programma

L'LG ACCS, che è il programma operativo dell'ACP Lonworks, fornisce la funzione di programma per usare automaticamente l'unità interna di condizionatori d'aria collegati all'ACP Lonworks per un certo tempo.

La funzione di impostazione di programmazione richiede la decisione se usare la funzione di programma nell'ACP Lonworks.

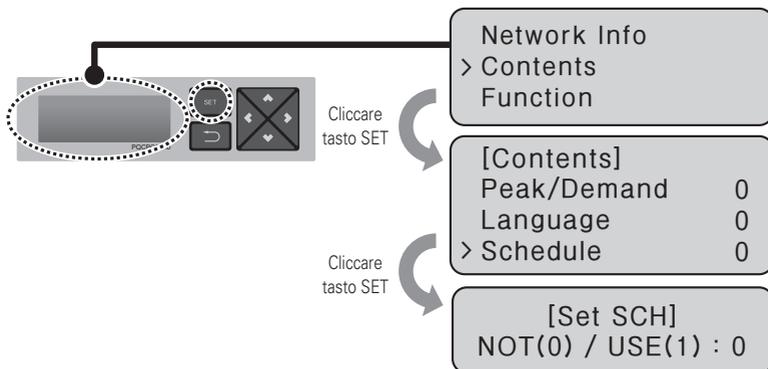
CAUTELA

Decisione per usare la funzione del programma

- Quando l'ACP Lonworks si interfaccia con il Manager AC, la funzione di programma di Manager AC viene usata nell'ACP Lonworks con priorità, di modo che la funzione di programma nell'ACP Lonworks dovrà essere impostata per non essere usata. Se l'ACP Lonworks è usata in modo indipendente, può essere usata la funzione di programma dell'ACP Lonworks.

Commutare se usare la funzione di programma come segue:

- Quando si preme il tasto 'SET' dell'ACP Lonworks, verrà visualizzata la schermata di menu. Usare i tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) per selezionare [Contents], e premere il tasto "SET" nuovamente. Mentre è selezionata [Schedule], se si preme il tasto "SET", verrà visualizzata la schermata per impostare se usare il programma.



- Usate tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) tasti per impostare se usare la funzione di programma. Se si preme il tasto verso l'alto (▲), verrà impostato di usare la funzione di programma, e se si preme il tasto verso il basso (▼), verrà impostato di non usare la funzione di programma.



Esempio di impostazione per usare la funzione di programma

- Se si preme il tasto "SET", o verrà applicato al sistema l'uso della funzione di programma. Ma se non si preme il tasto "SET" per un certo tempo (circa 10 s), la lingua di visualizzatore impostata non verrà applicata al sistema, essa torna alla precedente schermata e verrà usato il metodo precedentemente impostato.

Impostazione per usare la funzione di visualizzazione di alimentazione

L'LG ACCS, che è il programma operativo dell'ACP Lonworks, fornisce la funzione di interfaccia di visualizzazione di alimentazione che può controllare e gestire il consumo di energia dell'unità interna condizionatori d'aria collegata all'ACP Lonworks.

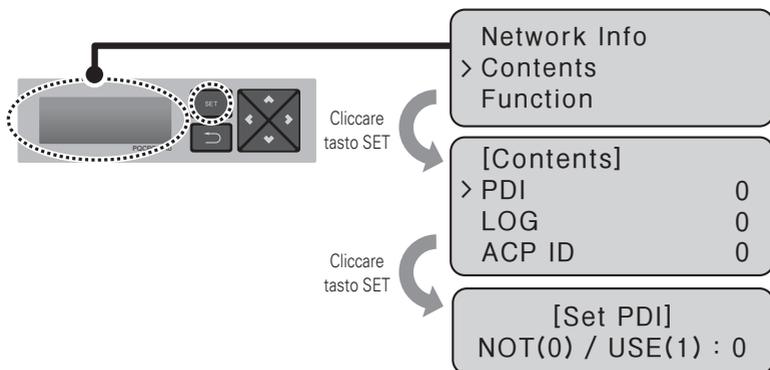
CAUTELA

Interfaccia di visualizzazione di alimentazione

- Per usare la funzione di interfaccia di visualizzazione di alimentazione, l'indicatore di distribuzione di energia deve essere interfacciato essendo collegato al PI485 che è collegato all'ACP Lonworks.
- Fare riferimento al manuale del prodotto corrispondente per l'installazione e l'uso dell'indicatore di distribuzione di energia e PI485.

Quando l'indicatore di distribuzione di energia è installato e se volete usare la funzione di interfaccia dell'indicatore di distribuzione di energia, per usarlo si dovrà impostare nell'ACP Lonworks. La modifica per usare la funzione di visualizzazione di alimentazione è come segue:

- Quando si preme il tasto 'SET' dell'ACP Lonworks, verrà visualizzata la schermata di menu. Usare i tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) per selezionare [Contents], e premere il tasto "SET" nuovamente. Mentre [PDI] è selezionato, se si preme il tasto "SET", verrà visualizzata la schermata per impostare se usare la funzione di visualizzazione di alimentazione.



- Usare tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) per impostare se usare la funzione di programma. Se si preme il tasto verso l'alto (▲), verrà impostato di usare la funzione di programma, e se si preme il tasto verso il basso (▼), verrà impostato di non usare la funzione di programma.



Esempio di impostazione per usare la funzione di visualizzazione di alimentazione

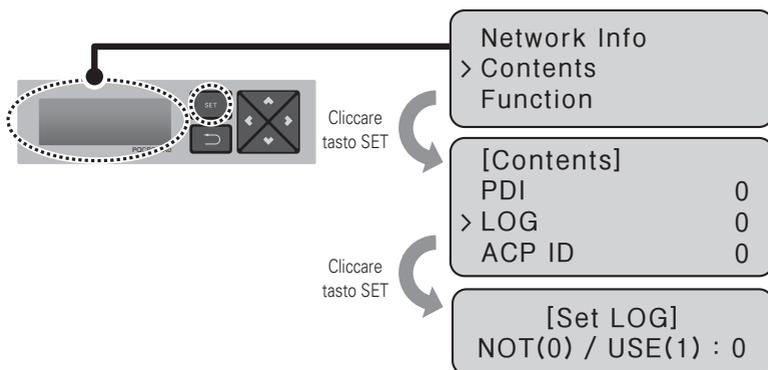
- Se si preme il tasto "SET", verrà applicato al sistema l'uso della funzione di visualizzazione di alimentazione.

Ma se non si aziona il tasto "SET" per un certo tempo (circa 10 s), l'impostazione non verrà applicata al sistema, esso torna alla schermata precedente e verrà usato il metodo precedentemente impostato.

Impostazione per visualizzare la storia dei guasti

L'LG ACCS, che è il programma operativo dell'ACP Lonworks, fornisce la funzione di storia dei guasti che può rivedere diversi tipi di guasti che sono verificati nelle unità interne di condizionatori d'aria collegati all'ACP Lonworks. L'utente può selezionare se visualizzare la storia dei guasti tramite l'LG ACCS a suo comando. Per usare la funzione di storia dei guasti, se si vuole usare la funzione si dovrà impostare questo nell'ACP Lonworks. Per impostare se usare la funzione di storia dei guasti, procedere nel seguente ordine.

- Quando si preme il tasto 'SET' dell'ACP Lonworks, verrà visualizzata la schermata di menu. Usare i tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) per selezionare [Contents], e premere il tasto "SET" nuovamente. Mentre viene selezionato [LOG], se si preme il tasto "SET", esso visualizzerà la schermata per impostare se usare la funzione di storia dei guasti.



- Usare i tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) per impostare se usare la funzione di storia dei guasti. Se si preme il tasto up (▲), esso verrà impostato per usare la funzione di storia dei guasti, e se si preme il tasto verso il basso (▼), verrà impostato per non usare la funzione di storia dei guasti.



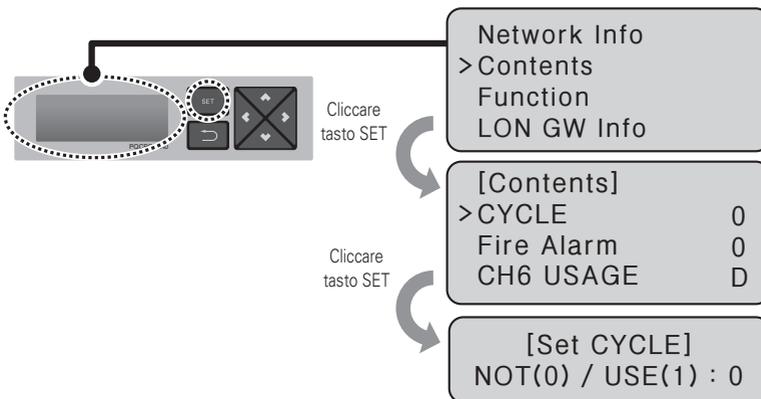
Esempio di impostazione per usare la funzione di storia dei guasti

- Se si preme il tasto "SET", il metodo di impostazione della gestione dell'alimentazione verrà applicato al sistema. Ma se non si aziona il tasto "SET" per un certo tempo (circa 10 s), l'impostazione non verrà applicata al sistema, esso torna alla schermata precedente e verrà usato il metodo precedentemente impostato.

Impostazione per visualizzare le informazioni del ciclo

Nell'LG ACCS, che è il programma operativo dell'ACP Lonworks, potete monitorare le informazioni del ciclo delle unità esterne collegate all'ACP Lonworks. Ma, per vedere il ciclo di congelamento dell'unità esterna, dovere firmare prima un contratto di manutenzione con una società di manutenzione, e può essere richiesta una installazione di dispositivi separati.

- Quando si preme il tasto 'SET' dell'ACP Lonworks, verrà visualizzata la schermata di menu. Usare i tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) per selezionare [Contents], e premere il tasto "SET" nuovamente. Mentre è selezionato [CYCLE], se si preme il tasto "SET", potete impostare per visualizzare la informazioni di ciclo dell'unità esterna.



! NOTA

- Per vedere le informazioni di ciclo dell'unità esterna, avete necessità di sostituire PI485 e impostare il numero di unità esterna che può rilevare le informazioni di ciclo.

Impostazione per usare la funzione di allarme incendio

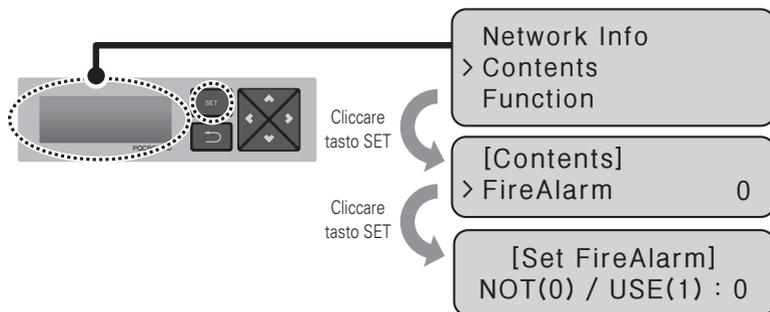
L'ACP Lonworks fornisce la funzione di allarme incendio.

Dopo il collegamento del sensore d'incendio all'ACP Lonworks DI1, se il sensore d'incendio rileva l'incendio, esso arresta gli utilizzi di tutte le apparecchiature collegate eccetto il raffreddatore.

⚠ CAUTELA

Interfaccia di allarme incendio

- Per usare la funzione di allarme incendio, il sensore d'incendio deve essere collegato all'ACP Lonworks DI1.
- Fare riferimento al ciascun manuale di prodotto di sensore d'incendio per l'uso dettagliato dei sensori di incendio.



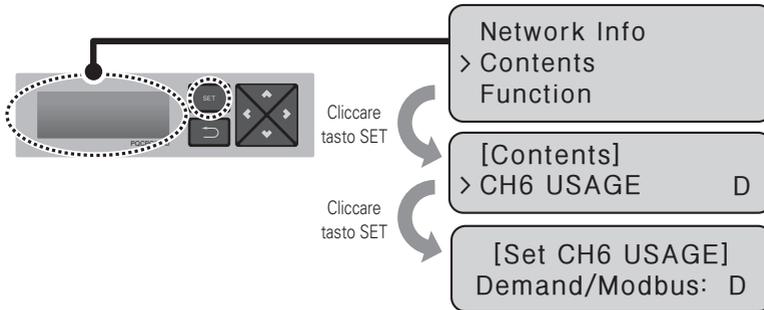
- Quando si preme il tasto 'SET' dell'ACP Lonworks, verrà visualizzata la schermata di menu. Usare i tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) per selezionare [Contents], e premere il tasto "SET" nuovamente. Mentre è selezionato [FireAlarm], se si preme il tasto "SET", si può impostare se usare l'allarme incendio.

Impostazione per usare la funzione CH6

Per collegare il raffreddatore dall'ACP Lonworks, il M (raffreddatore) dovrà essere selezionato in USO CH6 (CH6& USAGE).

L'impostazione di D (controllore di domanda) non è usata.

- Quando si preme il tasto 'SET' dell'ACP Lonworks, verrà visualizzata la schermata di menu. Usare i tasti verso l'alto e verso il basso (▲, ▼) per selezionare [Contents], e premere il tasto "SET" nuovamente. Mentre è selezionato [CH6 USAGE], se si preme il tasto "SET", si può selezionare una delle funzioni D (domanda) o M (bus modo).

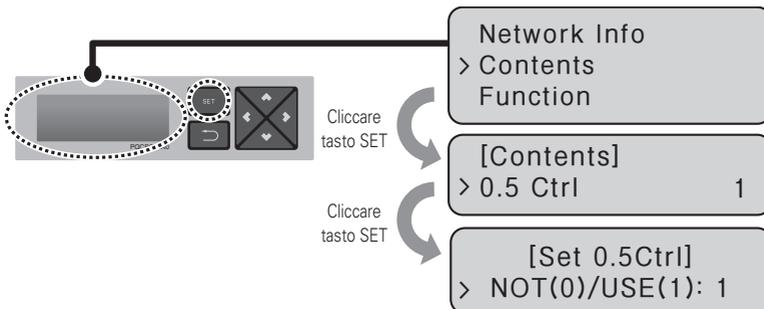


Impostazione se usare la funzione di controllo dei condizionatori d'aria a 0,5°C

Potete controllare la temperatura desiderata dei condizionatori d'aria nelle unità di 1°C o 0,5°C nell'ACP Lonworks.

E' impostato per controllare nelle unità di 1°C alla spedizione del prodotto, e se desiderate controllare le unità per 0,5°C, modificare l'impostazione nel seguente ordine.

- Cautela: 0.5°C la funzione di controllo è limitata per alcune unità interne/esterne o telecomandi.



Funzione di servizio del Software

La seguente funzione di servizio del software può essere avviata usando il menu dell'ACP Lonworks.

Questa funzione dovrà essere usata dal tecnico di servizio specializzato, e un uso negligente può provocare un guasto del sistema dell'ACP Lonworks.

- Aggiornamento del software
- Backup dei dati
- Recupero dei dati
- Accesso di dati da RS-485

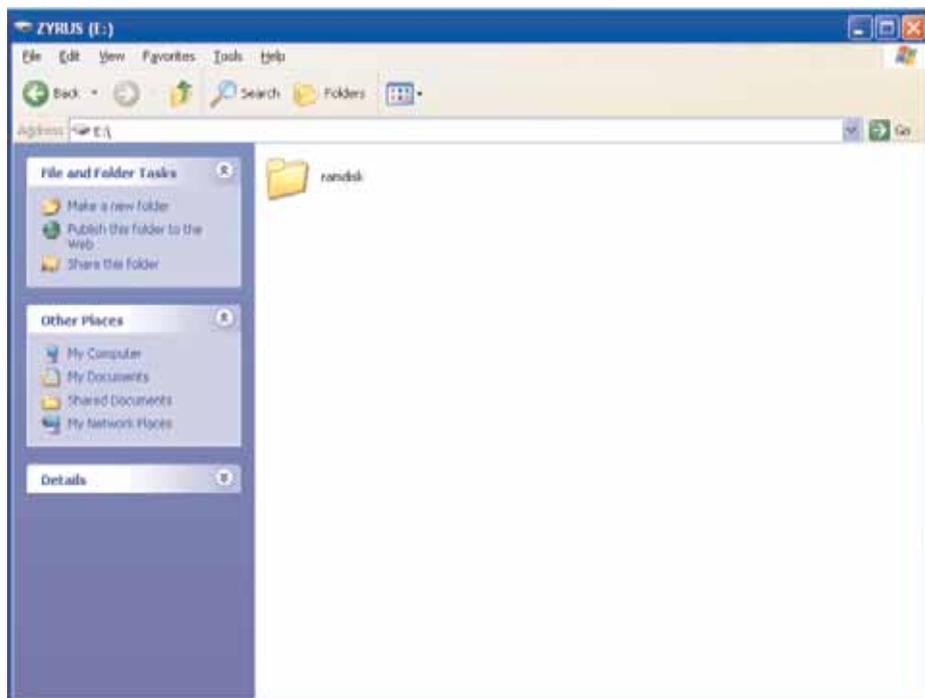
Aggiornamento del software

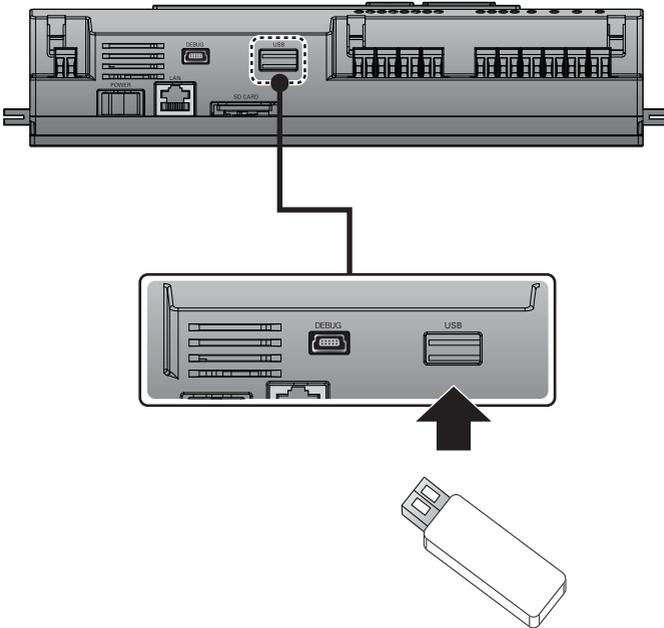
Quando è necessario aggiornare il software dell'ACP Lonworks, questo può essere fatto dal tecnico di servizio specializzato.

L'aggiornamento del software può essere eseguito con una memoria di USB.

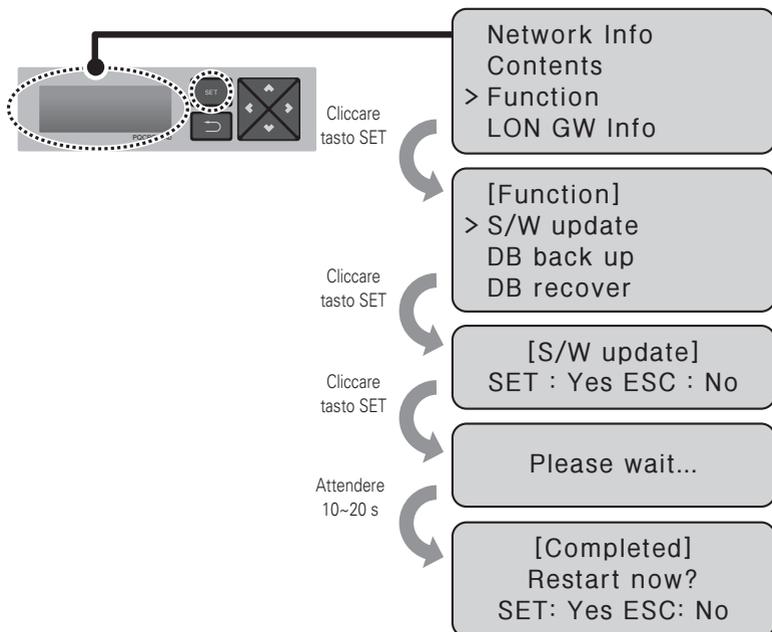
Procedere nel seguente ordine:

- Creare una cartella "ramdisk" nella memoria USB.
- Immettere il file S/W per aggiornare la cartella nel "ramdisk".
In questo istante, deve essere inserito solo un file S/W. (Il file della nuova versione di software





- Premere tasto "SET" dell'ACP Lonworks.
- Selezionare menu [Function], e premere il tasto "SET".
- Selezionare menu [S/W update], e premere il tasto "SET" nuovamente.
- Per avviare l'aggiornamento del software, premere il tasto "SET" nuovamente.
- Attendere che il software sia avviato.
- Dopo il completamento dell'aggiornamento, premere il tasto "SET" per riavviare l'ACP Lonworks.
- Anche quando non sia avviato immediatamente, l'aggiornamento verrà applicato solo dopo il riavvio successivo dell'ACP Lonworks.



! CAUTELA

- Mentre l'aggiornamento del software è in azionamento e mentre è visualizzato "Please wait...", lo spegnimento dell'alimentazione dell'ACP Lonworks o la rimozione della memoria USB può provocare un severo inconveniente dell'ACP Lonworks.

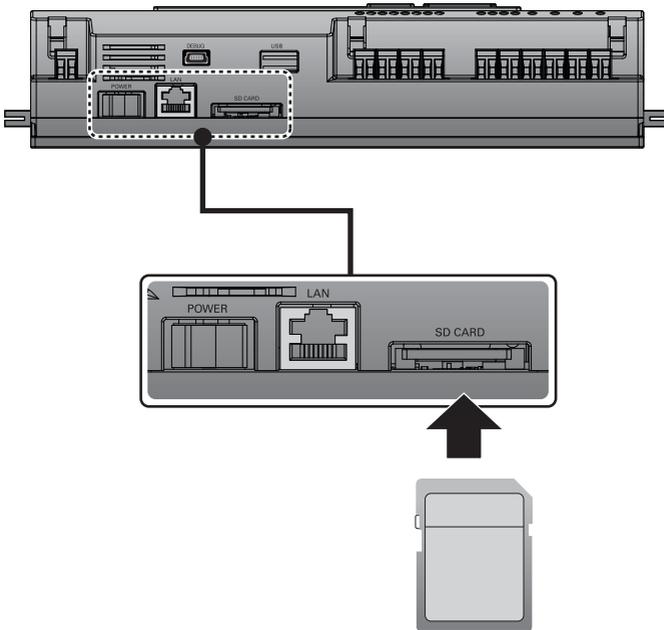
Backup dei dati

Se è necessario il backup dei dati dell'ACP Lonworks, esso deve essere fatto da un tecnico di servizio specializzato.

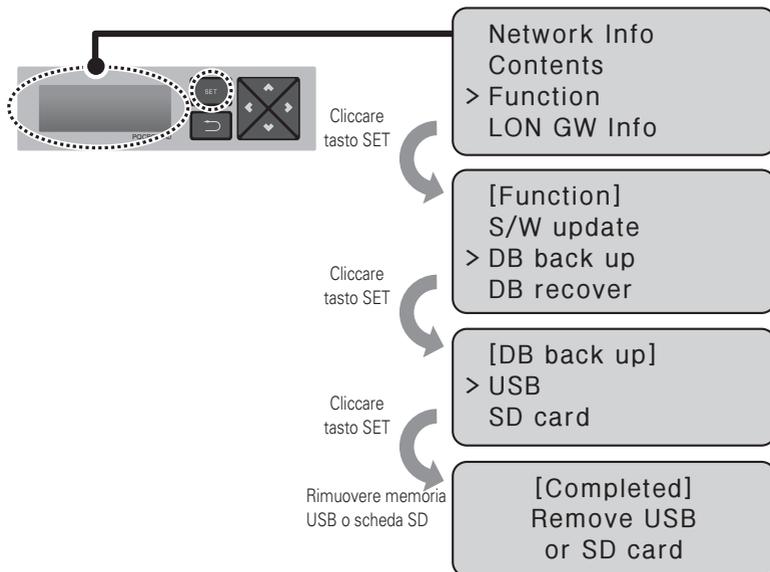
Il backup dei dati deve essere fatto con memoria USB o scheda SD.

Procedere nel seguente ordine:

- Inserire la memoria USB o la scheda SD nell'ACP Lonworks.
(Vedere aggiornamento del software per inserzione memoria USB.)



- Premere tasto "SET" dell'ACP Lonworks.
Selezionare menu [Function], e premere il tasto "SET".
Selezionare menu [DB back up], e premere il tasto "SET" nuovamente.
Selezionare [USB] o [SD card], e premere il tasto "SET".
Dopo il completamento del backup, rimuovere la memoria USB.



! CAUTELA

- Prima che sia completato il backup dei dati, lo spegnimento dell'alimentazione dell'ACP Lonworks o la rimozione della memoria USB o della scheda SD può provocare un severo inconveniente dell'ACP Lonworks.

Recupero dei dati

Se è necessario il recupero dati dell'ACP Lonworks, questo deve essere fatto da un tecnico di servizio specializzato.

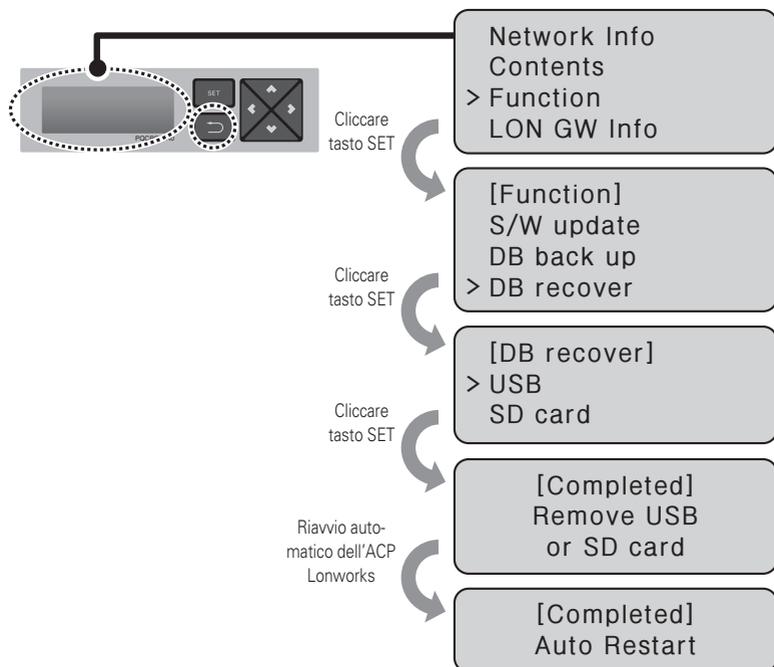
Il recupero dati può essere fatto con memoria USB o scheda SD.

Procedere nel seguente ordine:

- Salvare il file di database per recuperare nella memoria USB o scheda SD.
Salvare i file in cartella "db" come segue.



- Inserire la memoria USB o la scheda SD nell'ACP Lonworks. (Vedere aggiornamento software e backup dei dati)
- Premere tasto "SET" dell'ACP Lonworks.
 Selezionare menu [Function], e premere il tasto "SET".
 Selezionare menu [DB recover], e premere il tasto "SET" nuovamente.
 Selezionare [USB] o [SD card], e premere il tasto "SET".
 Rimuovere memoria USB dopo il completamento del recupero dati.
 L'ACP Lonworks è riavviato automaticamente per il recupero dati.



! CAUTELA

- Prima che sia completato il backup dei dati, lo spegnimento dell'alimentazione dell'ACP Lonworks o la rimozione della memoria USB o della scheda SD può provocare un severo inconveniente dell'ACP Lonworks.

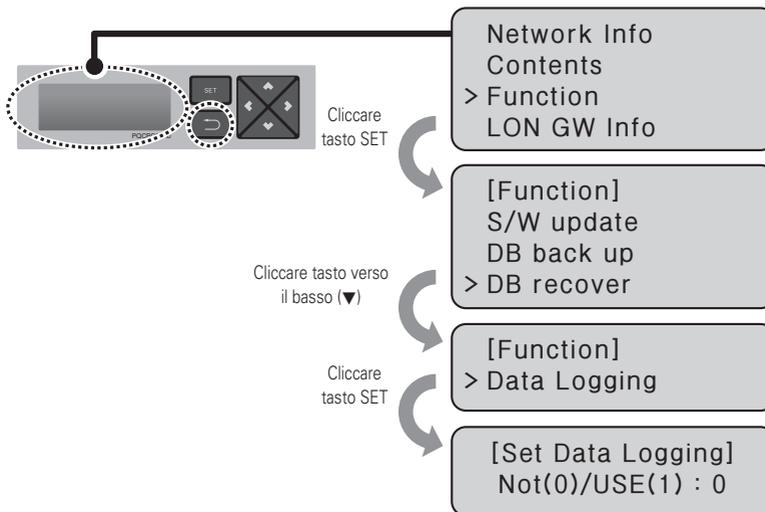
Accesso di dati da RS-485

Se è necessario l'accesso ai dati dell'ACP Lonworks da RS-485, questa operazione deve essere fatta da tecnico di servizio specializzato.

L'accesso ai dati può essere fatto con scheda SD.

Procedere nel seguente ordine:

- Inserire scheda SD nell'ACP Lonworks. (vedere backup dati)
- Premere tasto "SET" dell'ACP Lonworks.
Selezionare menu [Function], e premere il tasto "SET".
Selezionare menu [Data Logging], e premere il tasto "SET" nuovamente.
Selezionare se impostare l'accesso dati.



Impostazione del tipo di modulo di ACP LonWorks

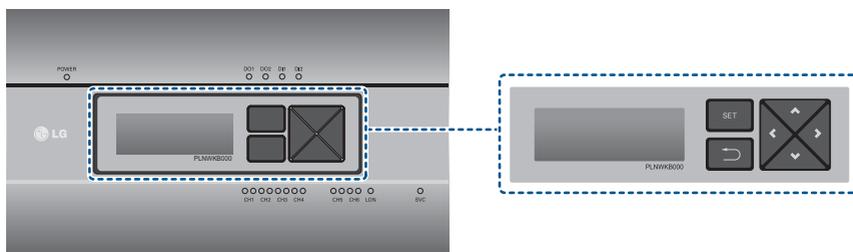
Le seguenti funzioni possono essere impostate tipo di modulo utilizzando il menu di ACP LonWorks.

- Impostazione del tipo di modulo

Prima di impostare il tipo di modulo di ACP LonWorks

L'impostazione del tipo di modulo di ACP LonWorks è impostato usando il pulsante LCD e nel lato anteriore del ACP LonWorks.

Informazioni sul modulo e menù di ACP LonWorks viene visualizzato nel display LCD, è possibile impostare o modificare la menu premendo il SET,  su, giù, sinistra, destra (▲, ▼, ◀, ▶) pulsante.



! CAUTELA

- Es wird eine separate ACP LonWorks für jedes andere Produkt-Typ (refrigerazione, UTA erforderlich oder Chiller). ACP LonWorks kann nicht auf condizionatore Innengerät, AHU Einheit oder Chiller Einheit bei der Verbindung gleichzeitig.

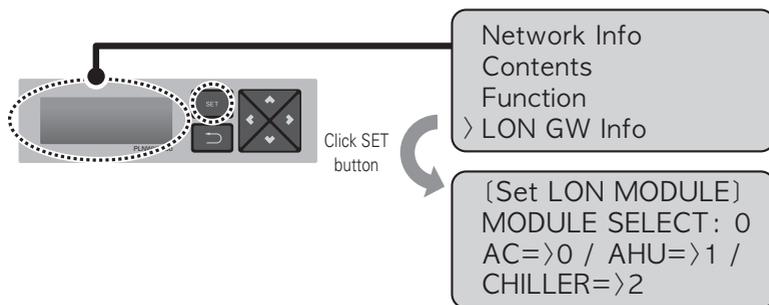
Visualizzare il tipo di informazioni di impostazione del modulo

Funzioni di collegamento BMS di prodotto corrispondente di controllo / monitoraggio e viene offerto ACP

LonWorks selezionando informazioni sul prodotto.

Procedere nel seguente modo per vedere il modulo di informazioni serie tipo in ACP LonWorks.

- Premere il tasto "SET" di LonWorks ACP.
- Selezionare [LON GW Info] menu usando su, giù (▲, ▼) e premere il tasto "SET".
- Selezionare il tipo di modulo da utilizzare su, giù (▲, ▼) e premere il tasto "SET".



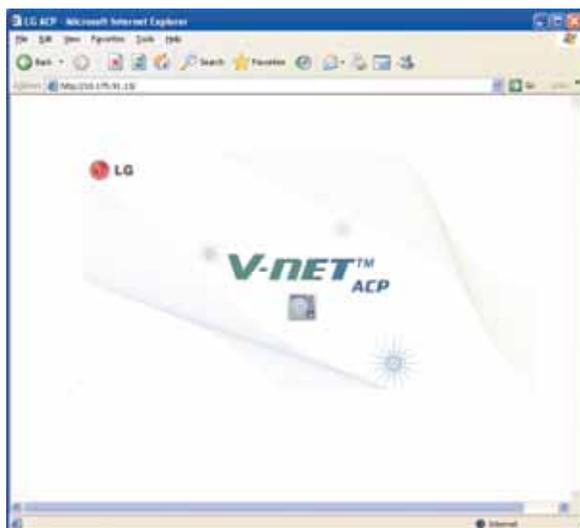
Selezionare il tipo di modulo come tipo di prodotto connesso.

- Modulo 0: per il condizionatore d'aria e ventilatore collegamento unità interna
- Modulo 1: Per il collegamento dell'unità AHU
- Modulo 2: Per il collegamento unità Chiller

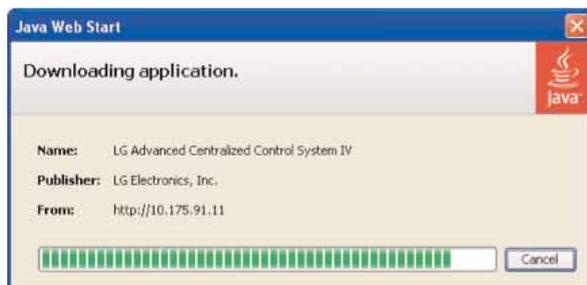
Accesso all'ACP Lonworks

L'utente può controllare le funzioni dell'ACP Lonworks usando il programma LG ACCS dell'ACP Lonworks nel computer collegato all'ACP Lonworks tramite la rete. L'LG ACCS (Advanced Centralized Control System) è il programma di controllo delle funzioni dell'ACP Lonworks sviluppato dal linguaggio Java. Quando l'utente accede all'ACP Lonworks usando Internet Explorer, l'LG ACCS si avvia automaticamente.

- Esso attiva Internet Explorer nel PC collegato all'ACP Lonworks tramite la rete internet o la rete interna. Impostare l'indirizzo IP di accesso nell'ACP Lonworks della finestra di indirizzo, e premere il tasto [Enter]. Quando l'indirizzo viene inserito correttamente, è visualizzata la seguente schermata.



- In questo istante, quando si clicca sull'icona, il seguente programma è avviato automaticamente.



- Se è visualizzata la seguente pagina, installare Java come in figura.



- Cliccare 'here'.



- Cliccare 'Agree and Start Free Download'.

- Cliccare 'Run'.



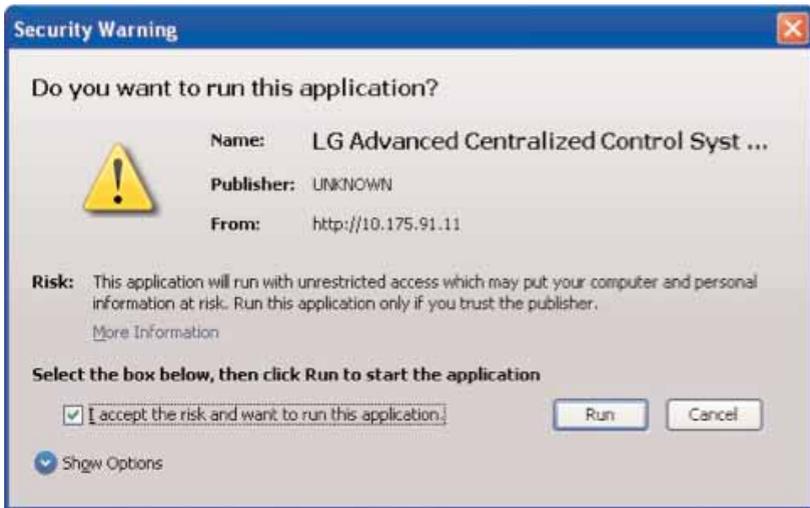
- Installare cliccando 'Install'.



! CAUTELA

- Si consiglia di installare con 7 o versione successiva, che è la versione Java corrente. (Versione inferiore può non funzionare correttamente.)

- Quando il programma è installato, è visualizzata la seguente schermata. In questo momento, premere il tasto Run. Se non volete vedere questo messaggio nuovamente, controllare in "Sono sempre d'accordo con i contenuti di questo avviso".
- Cliccare tasto "Run".



- Quando l'installazione del programma è completata, l'accesso alla schermata è visualizzato come segue. Se questa è la prima installazione, essa è accessibile dal gestore del sistema.



- Quando il programma funziona correttamente, è visualizzata la seguente schermata.



Informazioni dell'unità interna/esterna di ingresso e dell'apparecchiatura di ventilazione

Se avete terminato le installazioni dei suddetti stadi, ora avete necessità di inserire le informazioni dell'unità interna/esterna e dell'apparecchiatura di ventilazione collegate all'ACP Lonworks. Tali informazioni devono essere inserite per controllare i condizionatori d'aria con l'ACP Lonworks. Esistono due metodi per inserire le informazioni dell'unità interna/esterna e di apparecchiatura di ventilazione a seconda della situazioni.

- Quando l'ACP Lonworks è collegata al Manager AC, registrare le informazioni usando il Manager AC.
- Se l'ACP Lonworks non è collegata al Manager AC, usare il programma LG ACCS dell'ACP Lonworks per registrare le informazioni.

Quando l'ACP Lonworks è collegato al Manager AC

Se l'ACP Lonworks è collegato installando il Manager AC in un certo PC, le informazioni impostate nel Manager AC sono automaticamente inviate all'ACP Lonworks. Pertanto, i condizionatori d'aria possono essere controllati senza l'immissione delle informazioni di unità interna/esterna e di apparecchiatura di ventilazione informazioni nell'ACP Lonworks.



CAUTELA

Quando è usato il Manager AC

- Quando è usato il Manager AC, inserire le informazioni di unità interna/esterna e di apparecchiatura impostazione ventilazione nel Manager AC.
- Vedere manuale utente /installazione del Manager AC per i dettagli dell'uso del Manager AC.

Quando l'ACP Lonworks non è collegato al Manager AC

Quando l'ACP Lonworks non è collegato al Manager AC, potete inserire le informazioni dell'unità interna e dell'apparecchiatura di ventilazione usando il programma LG ACCS (Advanced Centralized Control System) dell'ACP Lonworks.

Ricerca automatica

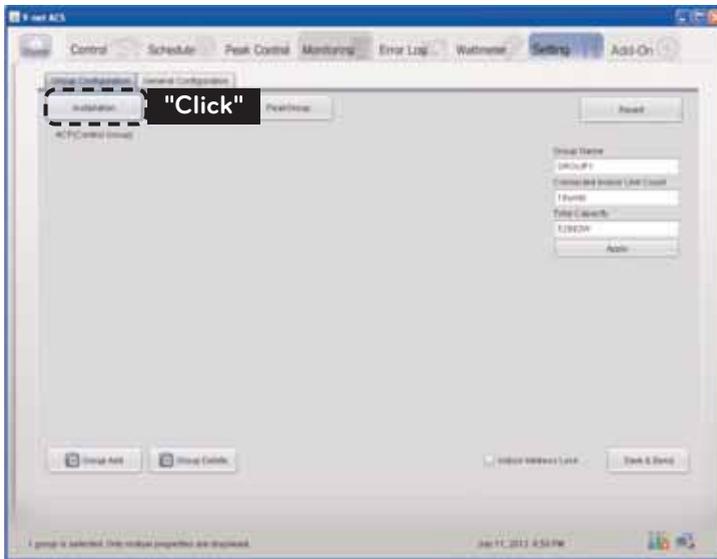
Potete cercare automaticamente l'indirizzo dell'unità interna.

Per cercare automaticamente l'unità interna, procedere nel seguente ordine.

- Selezionare il menu 'impostazione sistema'.



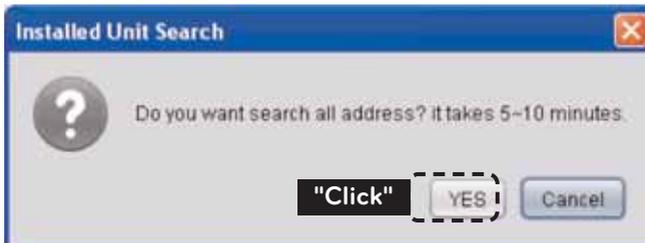
- Cliccare su tasto 'stato d'installazione'.



- Cliccare su tasto 'ricerca automatica'.



- Quando si clicca sul tasto 'yes', l'ACP Lonworks ricerca l'indirizzo delle unità interne installate.





<Schermata durante la ricerca>



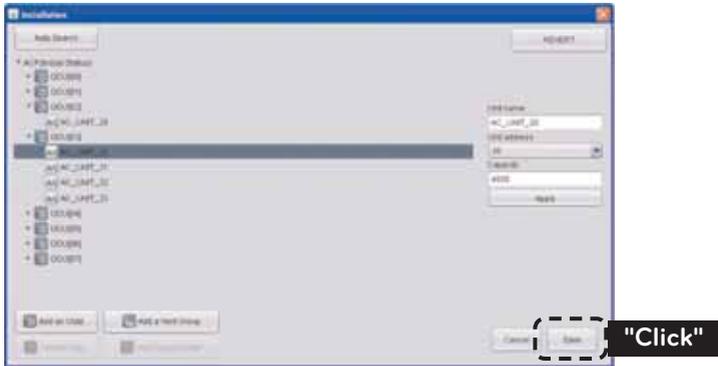
<Schermata dopo il completamento della ricerca >

! NOTA

ricerca delle unità interne installate

- Quando si preme il tasto 'yes', il programma cerca le unità interne con l'indirizzo esadecimale 00~FF e i ventilatori con l'indirizzo esadecimale 00~FF.

- Cliccare su tasto 'save'.

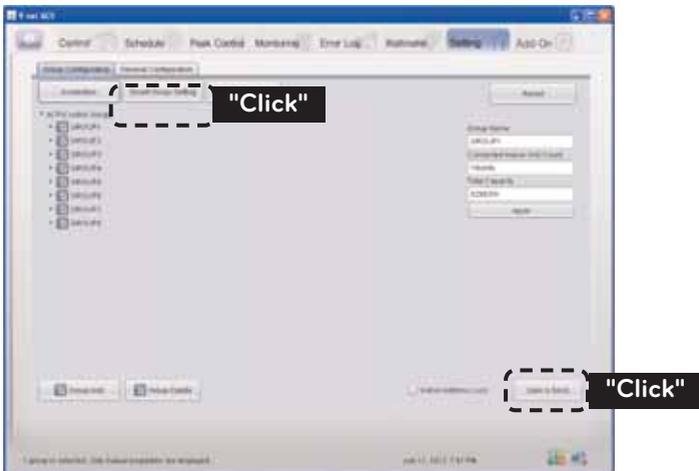


Impostazione di gruppi

Quando tutte le informazioni delle unità interne installate è visualizzata tramite la ricerca automatica, avete necessità di impostare i gruppi.

Il gruppo è la combinazione delle unità interne con gli attributi comuni per il controllo economico. Per esempio, potete creare i gruppi del 1o grado e del 2o grado, o 1o livello 2° livello.

- Cliccare su tasto 'creazione automatica del gruppo di controllo' per classificare automaticamente i gruppi in base all'unità esterna.



- Se necessario, per spostare un'unità interna in un altro gruppo, cliccare sull'unità interna con il mouse, e spostare l'unità interna a altro gruppo senza togliere la mano dal mouse. (Potete selezionare unità interne multiple premendo il tasto Ctrl sulla tastiera).
- Per modificare il nome di un gruppo o un'unità interna, modificare il nome nella finestra destra, cliccare su tasto 'apply'.
- Quando l'impostazione del gruppo è completata, cliccare su tasto 'gruppo impostazione completato'.
- Quando attendete per circa 2 min, non potete controllare normalmente l'unità interna /ventilatore.

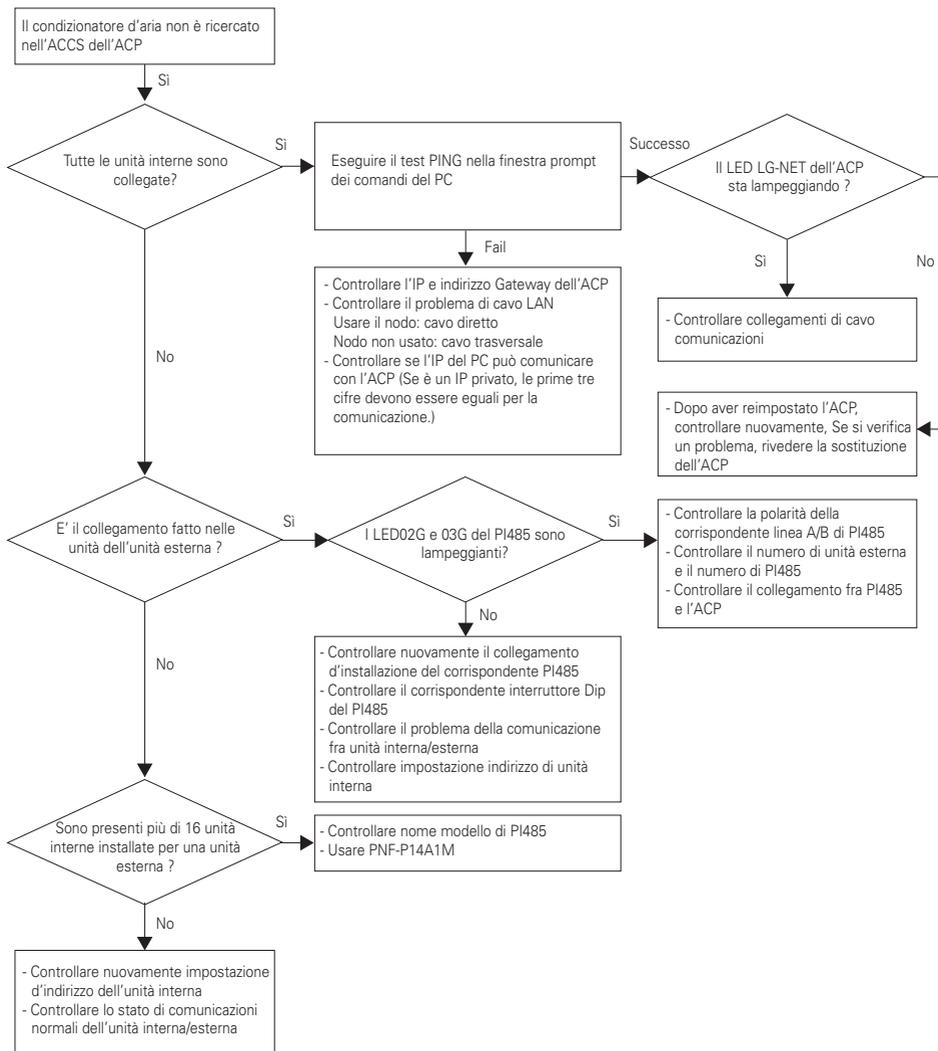
Verifica e controllo dell'installazione dell'ACP Lonworks

Dopo installazione dell'ACP Lonworks, potete controllare lo stato dell'ACP Lonworks secondo il seguente schema di flusso.

Controllare il collegamento del condizionatore d'aria dell'unità interna

In primo luogo, avete necessità di controllare se i condizionatori d'aria delle unità interne sono collegati eseguendo l'LG ACCS dell'ACP Lonworks.

Controllare lo stato dell'ACP Lonworks secondo il seguente schema di flusso.

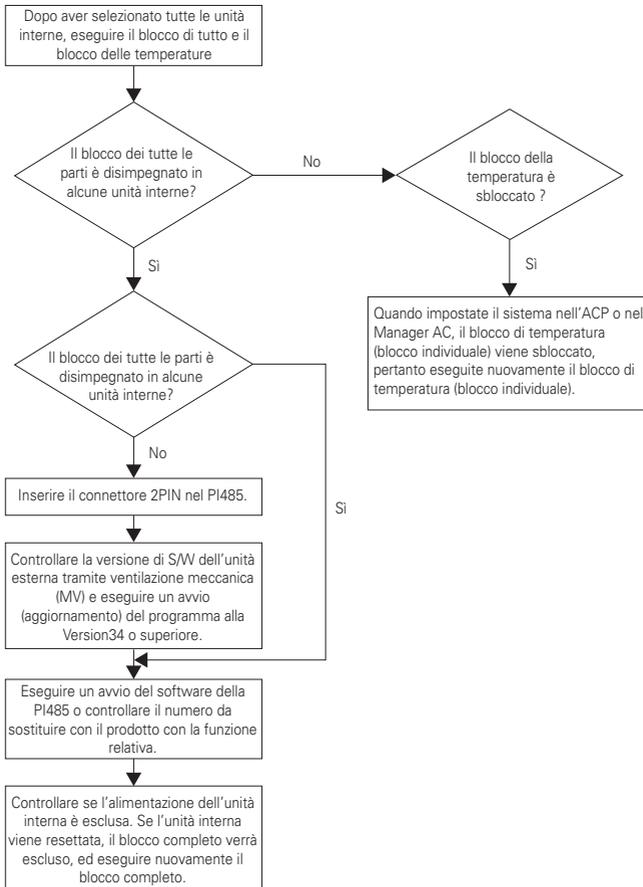


Lo stato di monitoraggio dell'ACP Lonworks dopo aver eseguito il blocco di tutto e blocco di temperatura

Avviare l'LG ACCS dell'ACP Lonworks per selezionare tutte le unità interne, ed eseguire il blocco di tutte le funzioni.

Successivamente eseguire nuovamente la funzione di blocco di temperatura, e monitorare lo stato dell'ACP Lonworks.

Controllare lo stato dell'ACP Lonworks secondo il seguente schema di flusso.



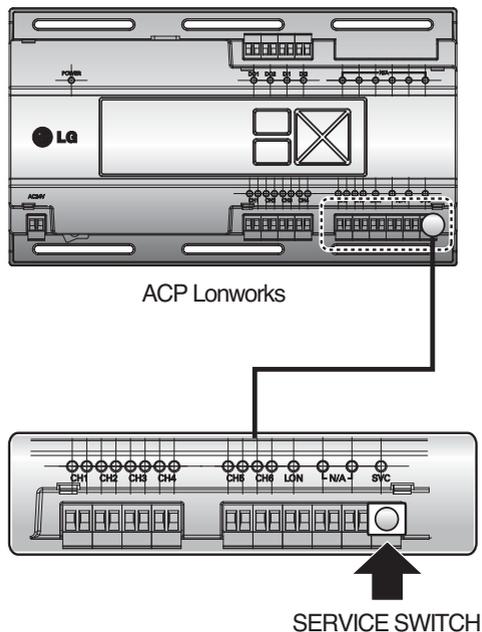
Collegamento con LonWorks BMS

Dopo il collegamento con BMS LonWorks (LonWorks Building Management System), Servizio stampa Interruttore di ACP LonWorks.

Allora Servizio LED si accenderà e l'ID Neuron sarà inviata al LonWorks BMS.

Verificare che il LED di servizio viene modificato in condizione normale (LED off) in 10 minuti.

Se il LED Servizio è il cambiamento di condizione normale, che è installato normalmente.



NOTE

Ricerca e riparazione guasti

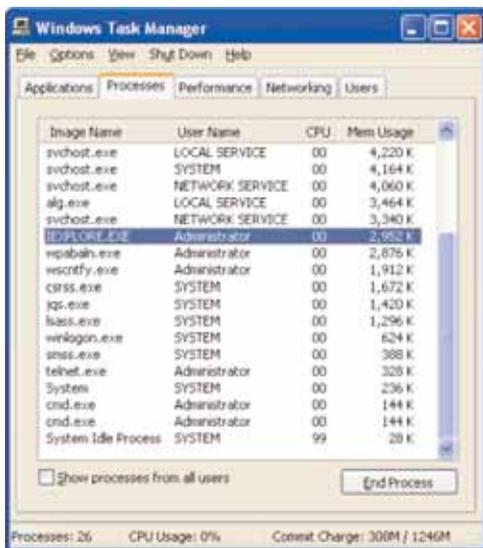
Durante l'uso dell'ACP Lonworks, se si verifica un problema inaspettato, cercare la soluzione studiando la seguente lista. Se non si trova una soluzione, chiamare 1544 - 7777 o 1588 - 7777, o accedere a www.lgservice.co.kr per comunicare il problema.

Quando il LED di Tx o Rx della porta CH1~4 non sta lampeggiando durante l'installazione del prodotto (Tx = trasmettitore; Rx = ricevitore)

Quando il LED di Tx o Rx della porta CH1~4 non sta lampeggiando durante l'installazione del prodotto, avviarlo dopo l'impostazione dei gruppi di unità interne e unità esterna.

Quando la interfaccia GUI non può essere usata nell'LG ACCS, qualsiasi sia il programma operativo dell'ACP Lonworks

- Quando la GUI non può essere usata nell'LG ACCS, che è il programma operativo dell'ACP Lonworks, chiudere la finestra di Explorer, e avviare nuovamente Explorer per accedere nuovamente.
- Chiudere tutto il processo di iexplorer.exe nel Task Manager, e accedere all'ACP Lonworks nuovamente.



Dopo l'uso di Task Manager, si può selezionare 'Task Manager' nella finestra di menu a discesa visualizzata cliccando il tasto destro del mouse sulla barra di menu della finestra.

Quando l'apparecchiatura di ventilazione è visualizzata come uno stato di guasto di rete (codice 242) in LG ACCS dell'ACP Lonworks

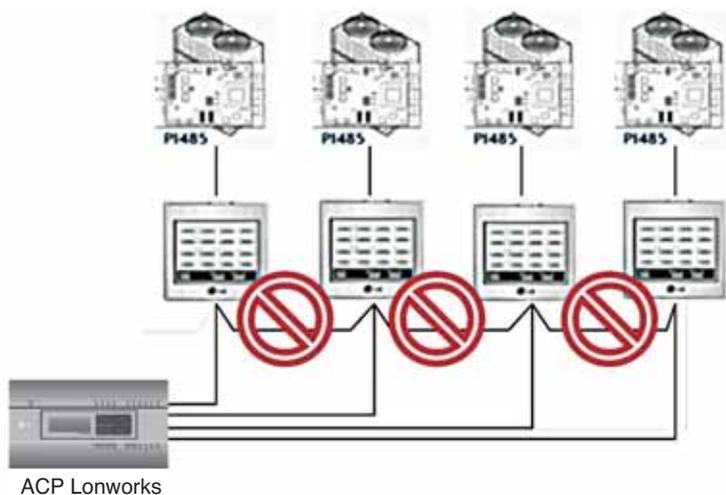
Quando l'apparecchiatura di ventilazione è visualizzata come uno stato di guasto di rete (codice 242) come di seguito, nell'LG ACCS, che è il programma del server del web dell'ACP Lonworks, controllare le seguenti categorie.

- Controllare se il BUS-A e il BUS-B del cavo dell'RS-485 sono collegati in modo errato.
- Controllare se esiste un difetto di comunicazioni fra il telecomando e l'unità interna.
- Controllare se l'interruttore DIP della PI485 è impostato in modo errato.
- Controllare se l'indirizzo delle unità interne nel controllo centrale non sia impostato.

La CH242 (rete guasto) mantiene la presenza e la scomparsa del controllore dell'ACP Lonworks.

- Caso di collegamento errato della linea di comunicazioni RS-485

Se ciascuna linea di comunicazioni è collegata completamente nella seguente figura, la linea di comunicazioni deve essere staccata.



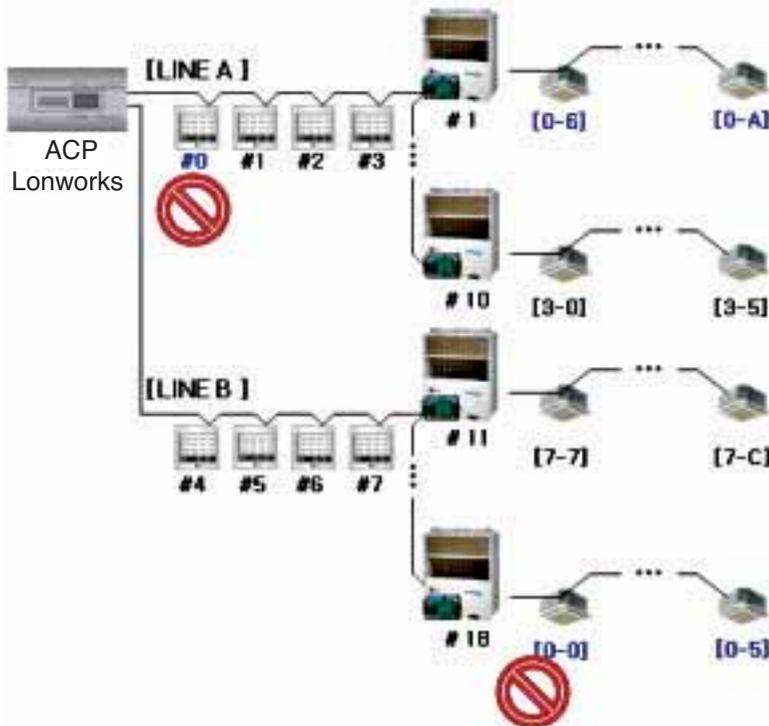
- Duplicare l'impostazione dell'indirizzo delle unità interne

E' il caso che due o più unità interne siano impostate con lo stesso indirizzo. Può essere il caso di diverse unità interne che hanno un indirizzo di default di 00 senza impostazione dell'indirizzo di controllo centrale dall'inizio per alcune unità interne.

In tale caso, assegnare un indirizzo unico a ciascuna unità interna che non abbia alcuna unità interna con un indirizzo duplicato.

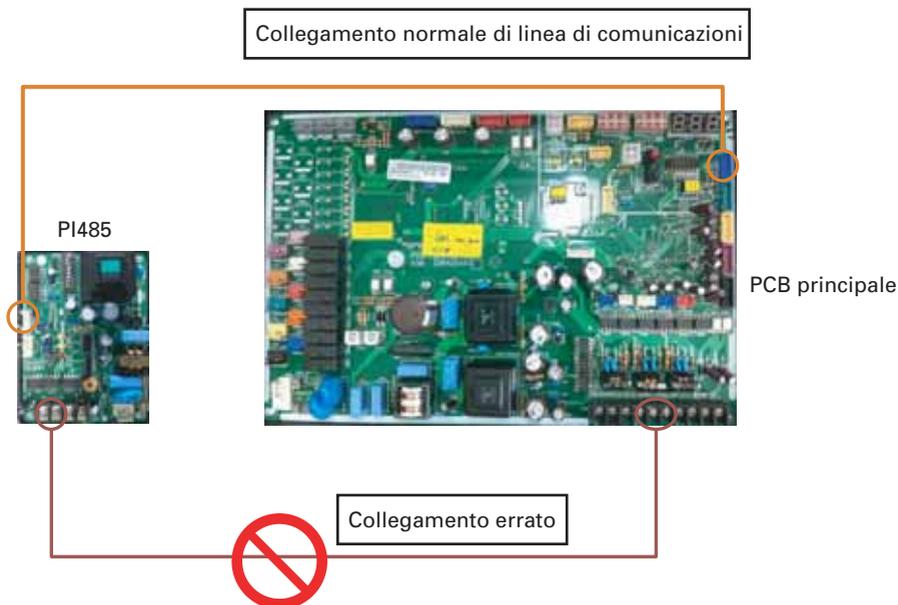
E' installato interfacciando il controllore centrale per 16 ambienti e l'ACP Lonworks, ma alcune unità interne non vengono riconosciute, o non stanno eseguendo correttamente i comandi del controllo centrale.

- E' il caso di impostazione scorretta dell'interruttore DIP del controllore centrale semplice (controllore centrale per 16 ambienti).
Impostare tutti i controllori centrali semplici su modo Slave, e reimpostare l'alimentazione.
- Se l'unità interna da controllare con il semplice controllore centrale si trova in altra linea fisica della figura seguente, il semplice controllore centrale non può riconoscere la corrispondente unità interna. Pertanto, i collegamenti devono essere modificati per ottenere che il semplice controllore centrale sia nella stessa linea di comunicazioni RS-485 con l'unità interna da controllare.



Quando l'unità esterna è il tipo Multi V Super II, e il controllo centrale non è eseguito correttamente con controllore centrale per 16 ambienti o con l'ACP Lonworks, e le unità interne non funzionano bene per es. alcune unità interne si bloccano automaticamente o si convertono automaticamente a raffreddamento durante l'utilizzo del riscaldamento.

- La PI485 e l'unità esterna non possono essere collegate in doppio. Vedere la seguente figura per controllare lo stato di collegamento della linea di comunicazioni.



Quando l'immagine di LG ACCS è interrotta e non si può vedere bene la schermata e anche la temperatura

- Chiudere l'LG ACCS, e riavviarlo.

※ Cautele

- Se il PC viene usato per un lungo periodo di tempo, o molti programmi applicativi sono usati contemporaneamente, la prestazione del PC può essere ridotta e può influenzare una interfaccia utente UI dell'ACP Lonworks.
- Quando usate l'LG ACCS, si raccomanda di chiudere gli altri programmi applicativi.
- Se raccomanda di usare l'LG ACCS solo durante il controllo e il monitoraggio. (Massimo di 3 ore di uso è raccomandato per l'ambiente con PC).

Guida al software Open Source

I seguenti file e librerie di esecuzione GPL/LGPL usate per questo prodotto seguono il contratto di licenza GPL/LGPL.

File di esecuzione GPL

Linux kernel 2.6	fdisk	lrzsz
Sysvinit	Inetutils	e2fsprogs
Bash	net-tools	boa http server
busybox	stupid-ftpd	
tinylogin	traceroute	

libreria di LGPL

glibc	linuxthreads	ncurses	zlib
-------	--------------	---------	------

Se richiedete il codice di sorgente alla LG Electronics tramite la seguente e-mail, vi invieremo il CD-ROM con il pagamento necessario per il mezzo e le spese di trasporto.

opensource@lge.com

Questo suggerimento è valido per 3 anni dopo che avete ricevuto questo prodotto dalla LG Electronics.

Potete ricevere la licenza originale GPL/LGPL da <http://www.systemaircon.com>

Parte del software usato per questo prodotto segue la legge del copyright seguente.

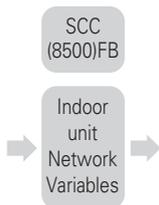
Copyright ©1998-2002 Daniel Veillard. Tutti i diritti riservati

Function Block

■ Air conditioner Objects

① Standard Function Block

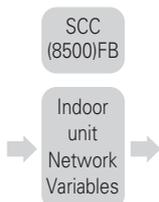
SNVT_switch	nviOnOff
SNVT_hvac_mode	nviHeatCool
SNVT_switch	nviLock
SNVT_temp_p	nviSetPoint
SNVT_switch	nviFanSpeedCmd
SNVT_switch	nviSwing_Heater
SNVT_switch	nviModlok
SNVT_switch	nviFanlok
SNVT_switch	nviTmplek_Humid
SNVT_temp_p	nviLow_HW_Tmp
SNVT_temp_p	nviUp_Tmp



SNVT_switch	nvoOnOff
SNVT_hvac_mode	nvoHeatCool
SNVT_switch	nvoLock
SNVT_temp_p	nvoSetPoint
SNVT_switch	nvoFanSpeed
SNVT_switch	nvoSwing_Heater
SNVT_switch	nvoModlok
SNVT_switch	nvoFanlok
SNVT_switch	nvoTmplek_Humid
SNVT_temp_p	nvoLow_HW_Tmp
SNVT_temp_p	nvoUp_Sol_Tmp
SNVT_count	nvoPType
SNVT_count	nvoPAddr
SNVT_temp_p	nvoSpaceTemp
SNVT_hvac_status	nvoUnitStatus
SNVT_count_f	nvoAccuPw

② General Function Block

SNVT_count	nviPeakSwTime
SNVT_lev_percent	nviPeakTgtRate
SNVT_Switch	nviTempUnit
SNVT_switch	nviAllTemplock
SNVT_switch	nviTotalOnOff
SNVT_temp_p	nviTotalTemp



SNVT_count	nvoPeakSwTime
SNVT_lev_percent	nvoPeakTgtRate
SNVT_Switch	nvoTempUnit
SNVT_lev_percent	nvoPeakCurRate
SNVT_count_f	nvoTotalAccuPw

Control	
On/Off	Operation Mode
Lock	Temperature
Fan Level	Fan Direction Auto
Mode Lock	Fan Level Lock
Temperature Lock	Temperature Lower Limit
Temperature Higher Limit	Peak Convert Cycle
Peak Setting	Temperature Unit
Total Temperature Lock	Total OnOff
Total Temperature	

Monitoring	
On/Off	Operation Mode
Lock	Temperature
Fan Level	Fan Direction Auto
Mode Lock	Fan Level Lock
Temperature Lock	Temperature Lower Limit
Temperature Higher Limit	Product Type
Product Address	Current Temperature
Error monitor	Power
Peak Convert Cycle	Peak Setting
Temperature Unit	Peak Current Operating Percent
Total Accumulate Power	

- You can enable control and monitoring as shown in the figure for one air conditioner unit.
- The network variable can differ from the actual. (Refer to the XIF file for correct network variable.)

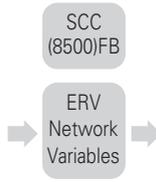
! NOTE

- The appendix carries information necessary for interfacing with BMS and not necessary for actual installation.

■ ERV Objects

① Standard Function Block

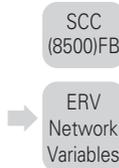
SNVT_switch	nviOnOff
SNVT_hvac_mode	nviHeatCool
SNVT_switch	nviLock
SNVT_switch	nviFanSpeedCmd
SNVT_switch	nviSwing_Heater
SNVT_switch	nviFilt_Tmpsel
SNVT_count	nviUsrmod



SNVT_switch	nvoOnOff
SNVT_hvac_mode	nvoHeatCool
SNVT_switch	nvoLock
SNVT_switch	nvoFanSpeed
SNVT_switch	nvoSwing_Heater
SNVT_switch	nvoFilt_Tmpsel
SNVT_count	nvoUsrmod
SNVT_count	nvoPType
SNVT_count	nvoPAddr
SNVT_hvac_status	nvoUnitStatus

② General Function Block

SNVT_Switch	nviTotalOnOff
-------------	---------------



Control	
On/Off	Operation Mode
Lock	Fan Level
Heater	Filter
Additional Functionality	Total OnOff

Monitoring	
On/Off	Operation Mode
Lock	Fan Level
Heater	Filter
Additional Functionality	Product Type
Product Address	Error

- You can enable control and monitoring as shown in the figure for one ERV unit.
- The network variable can differ from the actual. (Refer to the XIF file for correct network variable.)

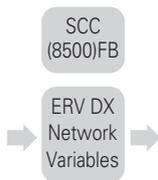
! NOTE

- The appendix carries information necessary for interfacing with BMS and not necessary for actual installation.

■ ERV DX Objects

① Standard Function Block

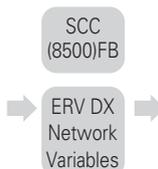
SNVT_switch	nviOnOff
SNVT_hvac_mode	nviHeatCool
SNVT_switch	nviLock
SNVT_temp_p	nviSetPoint
SNVT_switch	nviFanSpeedCmd
SNVT_switch	nviSwing_Heater
SNVT_switch	nviTmplok_Humid
SNVT_count	nviUsrmod
SNVT_switch	nviFilt_Tmpsel
SNVT_switch	nviDUrun_HWEEn
SNVT_hvac_mode	nviDUmod



SNVT_switch	nvoOnOff
SNVT_hvac_mode	nvoHeatCool
SNVT_switch	nvoLock
SNVT_temp_p	nvoSetPoint
SNVT_switch	nvoFanSpeed
SNVT_switch	nvoSwing_Heater
SNVT_switch	nvoTmplok_Humid
SNVT_count	nvoUsrmod
SNVT_switch	nvoFilt_Tmpsel
SNVT_switch	nvoDUrun_HWEEn
SNVT_hvac_mode	nvoDUmod
SNVT_count	nvoPType
SNVT_count	nvoPAddr
SNVT_hvac_status	nvoUnitStatus
SNVT_switch	nvoMS_HWmod

② General Function Block

SNVT_Switch	nviTempUnit
SNVT_switch	nviTotalOnOff
SNVT_temp_p	nviTotalTemp



SNVT_Switch	nvoTempUnit
-------------	-------------

Control	
On/Off	Operation Mode
Lock	Fan Level
Heater	Filter
Additional Functionality	Total OnOff

Monitoring	
On/Off	Operation Mode
Lock	Fan Level
Heater	Filter
Additional Functionality	Product Type
Product Address	Error

- You can enable control and monitoring as shown in the figure for one ERV DX unit.
- The network variable can differ from the actual. (Refer to the XIF file for correct network variable.)

! NOTE

- The appendix carries information necessary for interfacing with BMS and not necessary for actual installation.

■ AWHP Objects

① Standard Function Block

SNVT_switch	nviOnOff
SNVT_hvac_mode	nviHeatCool
SNVT_switch	nviLock
SNVT_temp_p	nviSetPoint
SNVT_temp_p	nviLow_HW_Tmp
SNVT_switch	nviIDUrun_HWEEn

SCC
(8500)FB

AWHP
Network
Variables

SNVT_switch	nvoOnOff
SNVT_hvac_mode	nvoHeatCool
SNVT_switch	nvoLock
SNVT_temp_p	nvoSetPoint
SNVT_temp_p	nvoLow_HW_Tmp
SNVT_temp_p	nvoUp_Sol_Tmp
SNVT_switch	nvoFilt_Tmpsel
SNVT_switch	nvoIDUrun_HWEEn
SNVT_count	nvoPType
SNVT_count	nvoPAddr
SNVT_temp_p	nvoSpaceTemp
SNVT_hvac_status	nvoUnitStatus
SNVT_temp_p	nvoTankTmp
SNVT_temp_p	nvoInTmp
SNVT_temp_p	nvoOutTmp
SNVT_switch	nvoMS_HWmod

② General Function Block

SNVT_switch	nviTotalOnOff
SNVT_switch	nviTotalTemp

SCC
(8500)FB

AWHP
Network
Variables

Control	
On/Off	Operation Mode
Lock	Temperature
Hot Water Supply Temperature	Hot Water Operation
Total OnOff	Total Temperature

Monitoring	
On/Off	Operation Mode
Lock	Temperature
Hot Water Supply Temperature	Solar Heat Source Temperature
Temperature Select	Hot Water Operation
Product Type	Product Address
Current Temperature	Error
Hot Water Tank Temperature	Pipe In Temperature
Pipe Out Temperature	Hot Water Only Mode

- You can enable control and monitoring as shown in the figure for one AWHP unit.
- The network variable can differ from the actual. (Refer to the XIF file for correct network variable.)

! NOTE

- The appendix carries information necessary for interfacing with BMS and not necessary for actual installation.

■ AHU Objects

① Standard Function Block

SNVT_switch	nviOnOff
SNVT_hvac_mode	nviHeatCool
SNVT_switch	nviLock
SNVT_switch	nviSetRH
SNVT_switch	nviEconEnable
SNVT_switch	nviFireDetect
SNVT_temp_p	nviSetpoint
SNVT_lev_percent	nviSpaceRH
SNVT_lev_percent	nviOAD_C
SNVT_lev_percent	nviEAD_C
SNVT_lev_percent	nviMXD_C
SNVT_lev_percent	nviOAD_H
SNVT_lev_percent	nviEAD_H
SNVT_lev_percent	nviMXD_H
SNVT_lev_percent	nviOAD_F
SNVT_lev_percent	nviEAD_F
SNVT_lev_percent	nviMXD_F

SCC
(8500)FB

AHU
Network
Variables

SNVT_switch	nvoOnOff
SNVT_hvac_mode	nvoHeatCool
SNVT_switch	nvoLock
SNVT_switch	nvoSetRH
SNVT_switch	nvoAutoVent
SNVT_switch	nvoFireDetect
SNVT_temp_p	nvoSetpoint
SNVT_lev_percent	nvoSpaceRH
SNVT_lev_percent	nvoOAD_C
SNVT_lev_percent	nvoEAD_C
SNVT_lev_percent	nvoMXD_C
SNVT_lev_percent	nvoOAD_H
SNVT_lev_percent	nvoEAD_H
SNVT_lev_percent	nvoMXD_H
SNVT_lev_percent	nvoOAD_F
SNVT_lev_percent	nvoEAD_F
SNVT_lev_percent	nvoMXD_F
SNVT_hvac_status	nvoUnitStatus
SNVT_temp_p	nvoSupplyTemp
SNVT_temp_p	nvoOutdoorTemp
SNVT_temp_p	nvoVentTemp
SNVT_temp_p	nvoMixTemp
SNVT_lev_percent	nvoSupplyRH
SNVT_lev_percent	nvoOutdoorRH
SNVT_lev_percent	nvoVentRH
SNVT_lev_percent	nvoMixRH
SNVT_switch	nvoFilter
SNVT_ppm	nvoSpaceCO2
SNVT_ppm	nvoSpaceVOC
SNVT_lev_percent	nvoOAD_P
SNVT_lev_percent	nvoEAD_P
SNVT_lev_percent	nvoMXD_P
SNVT_switch	nvoSupplyFAN
SNVT_switch	nvoVentFAN
SNVT_switch	nvoHeater
SNVT_switch	nvoHumid
SNVT_count	nvoProductType
SNVT_count	nvoProductAddr

② General Function Block

SNVT_switch	nviTotalOnOff
SNVT_temp_p	nviTotalTemp
SNVT_Switch	nviTempUnit

SCC
(8500)FB

AHU
Network
Variables

SNVT_Switch	nvoTempUnit
-------------	-------------

Control	
On/Off	Operation Mode
Lock	Humidification
AutoVent	Fire Detect
Temperature	Humidity
Cool OA Damper	Cool EA Damper
Cool MIX Damper	Heat OA Damper
Heat EA Damper	Heat MIX Damper
Fan OA Damper	Fan EA Damper
Fan MIX Damper	Total OnOff
Total Temperature	Temperature Unit

Monitoring	
On/Off	Operation Mode
Lock	Humidification
AutoVent	Fire Detect
Temperature	Humidity
Cool OA Damper	Cool EA Damper
Cool MIX Damper	Heat OA Damper
Heat EA Damper	Heat MIX Damper
Fan OA Damper	Fan EA Damper
Fan MIX Damper	Error
Supply Temperature	Outer Temperature
Vent Temperature	Mixing Temperature
Supply Humidity	Outer Humidity
Vent Humidity	Mixing Humidity
Filter Clean	CO2 Concentration
VOC Concentration	Current OA Damper
Current EA Damper	Current MIX Damper
Supply FAN	Vent FAN
Heater	Humidification
Product Type	Product Address
Temperature Unit	

- You can enable control and monitoring as shown in the figure for one AHU unit.
- The network variable can differ from the actual. (Refer to the XIF file for correct network variable.)

! NOTE

- The appendix carries information necessary for interfacing with BMS and not necessary for actual installation.

■ Chiller Objects

① Standard Function Block

SNVT_switch	nviOnOff
SNVT_switch	nviAlarmRelease
SNVT_switch	nviCWFrostP
SNVT_switch	nviChillWFrostP
SNVT_lev_percent	nviDemandLimit
SNVT_temp_p	nviCoolwaterTemp
SNVT_temp_p	nviHotwaterTemp
SNVT_hvac_mode	nviHeatCool

SCC
(8500)FB

Chiller
Network
Variables

SNVT_switch	nvoOnOff
SNVT_switch	nvoAlarmRelease
SNVT_switch	nvoCWFrostP
SNVT_switch	nvoCWFlowSW
SNVT_lev_percent	nvoDemandLimit
SNVT_temp_p	nvoCoolwaterTemp
SNVT_temp_p	nvoHotwaterTemp
SNVT_hvac_mode	nvoHeatCool
SNVT_switch	nvoChillWFlowSW
SNVT_switch	nvoCWFlowSW
SNVT_switch	nvoChillWPumpOut
SNVT_switch	nvoCWPumpOut
SNVT_switch	nvoChillWPumplock
SNVT_switch	nvoCWPumplock
SNVT_switch	nvoComp1_1
SNVT_switch	nvoComp1_2
SNVT_switch	nvoComp1_3
SNVT_switch	nvoComp2_1
SNVT_switch	nvoComp2_2
SNVT_switch	nvoComp2_3
SNVT_switch	nvoFourway1
SNVT_switch	nvoFourway2
SNVT_switch	nvoFourway3
SNVT_switch	nvoHotgas1
SNVT_switch	nvoHotgas2
SNVT_switch	nvoHotgas3
SNVT_switch	nvoOilReturn1
SNVT_switch	nvoOilReturn2
SNVT_switch	nvoOilReturn3
SNVT_count	nvoVersion
SNVT_temp_p	nvoChillWEnterT
SNVT_temp_p	nvoChillWLeaveT
SNVT_temp_p	nvoCWEnterT
SNVT_temp_p	nvoCWLeaveT
SNVT_temp_p	nvoOuterTemp
SNVT_press_f	nvoHighPress1
SNVT_press_f	nvoLowPress1
SNVT_amp_ac	nvoRunCurrent
SNVT_time_sec	nvoTimeToStart
SNVT_hvac_status	nvoErrCode
SNVT_switch	nvoErrProduct
SNVT_switch	nvoErrCycle
SNVT_time_hour	nvoAccuRunTimeH
SNVT_time_hour	nvoAccuRunTimeL
SNVT_freq_hz	nvoInvComp1
SNVT_freq_hz	nvoInvComp2
SNVT_freq_hz	nvoInvComp3
SNVT_temp_p	nvoInvCDTemp1
SNVT_temp_p	nvoInvCDTemp2
SNVT_temp_p	nvoInvCDTemp3

SCC
(8500)FB

Chiller
Network
Variables

SNVT_temp_p	nvoCompSuctTemp1
SNVT_temp_p	nvoCompSuctTemp2
SNVT_temp_p	nvoCompSuctTemp3
SNVT_lev_percent	nvoEEVStatus1
SNVT_lev_percent	nvoEEVStatus2
SNVT_lev_percent	nvoEEVStatus3
SNVT_temp_p	nvoHexTemp1L
SNVT_temp_p	nvoHexTemp2L
SNVT_temp_p	nvoHexTemp3L
SNVT_temp_p	nvoLiquidTemp1
SNVT_temp_p	nvoLiquidTemp2
SNVT_temp_p	nvoLiquidTemp3
SNVT_temp_p	nvoStd1CDTemp1
SNVT_temp_p	nvoStd1CDTemp2
SNVT_temp_p	nvoStd1CDTemp3
SNVT_temp_p	nvoStd2CDTemp1
SNVT_temp_p	nvoStd2CDTemp2
SNVT_temp_p	nvoStd2CDTemp3
SNVT_press_f	nvoHighPress2
SNVT_press_f	nvoLowPress2
SNVT_press_f	nvoHighPress3
SNVT_press_f	nvoLowPress3
SNVT_temp_p	nvoHexTemp1R
SNVT_temp_p	nvoHexTemp2R
SNVT_temp_p	nvoHexTemp3R
SNVT_switch	nvoChillerGroup
SNVT_switch	nvoChillerType
SNVT_count	nvoProductType
SNVT_count	nvoProductAddr

② General Function Block

SCC
(8500)FB

Chiller
Network
Variables

SNVT_switch	nviTotalOnOff
SNVT_temp_p	nviTotalCWtemp
SNVT_temp_p	nviTotalHWtemp

Control	
On/Off	Alarm Release
Cooling Water Frost Protection	Chilled Water Frost Protection
Demand limit Range	Cool Water Target Temperature
Operation Mode	Heat Water Target Temperature
Total OnOff	Total Cool Water Temperature
Total Heat Water Temperature	

Monitoring	
On/Off	Alarm Release
Cooling Water Frost Protection	Chilled Water Frost Protection
Demand limit Range	Cool Water Target Temperature
Operation Mode	Heat Water Target Temperature
Chilled Water flow switch	Cooling Water flow switch
Chilled Water Pump Output	Cooling Water Pump Output
Chilled Water Pump Interlock	Cooling Water Pump Interlock
2: STD Comp #1 (On/Off)	2: STD Comp #2 (On/Off)
4way coil monitor	Hot gas solenoid valve On/Off
Oil return Solenoid valve On/Off	Chiller MainPCB Version Number
Chilled Water Entering Temperature	Chilled Water Leaving Temperature
Cooling Water Entering Temperature	Cooling Water Leaving Temperature
Outer Temperature	Cycle High Pressure
Cycle Low Pressure	Cycle Total Running Current
Left to Start Time	Error Code
Error Product	Error Cycle
Accumulated Running Time display-Hour(High)	Accumulated Running Time display-Hour(Low)
Comp Running Status	Comp. Discharge Temperature
Comp. Suction Temperature	EEV Status Monitoring
HEX Temperature	Liquid Temperature
STD Comp Discharge	STD Comp Discharge
Product Group Information	Product Type Information
Product Type	Product Address

- You can enable control and monitoring as shown in the figure for one Chiller unit.
- The network variable can differ from the actual. (Refer to the XIF file for correct network variable.)

! NOTE

- The appendix carries information necessary for interfacing with BMS and not necessary for actual installation.

Control/Monitoring Point list

■ Air conditioner control/monitoring Point

① Air conditioner NV List

Point #	Name	Object Type	Network Variable	Object Type	Unit		
1	On/Off (setting)	SWT_switch	nviOnOff	input	100.0 (ION)		
2	On/Off (status)	SWT_switch	nvoOnOff	output	100.0 (ION)		
3	Operation Mode (setting)	SWT_hvac_mode	nviHeatCool	input	HVAC_AUTO(Auto)	HVAC_HEAT(Heating)	HVAC_FAN_ONLY(Fan)
4	Operation Mode (status)	SWT_hvac_mode	nvoHeatCool	output	HVAC_AUTO(Auto)	HVAC_HEAT(Heating)	HVAC_FAN_ONLY(Fan)
5	Lock (setting)	SWT_switch	nviLock	input	0.0 (OFF)	100.0 (ION)	
6	Lock (status)	SWT_switch	nvoLock	output	0.0 (OFF)	100.0 (ION)	
7	Temperature (setting)	SWT_temp_p	nviSetPoint	input	18~30		
8	Temperature (status)	SWT_temp_p	nvoSetPoint	output	18~30		
9	Fan Level (setting)	SWT_switch	nviFanSpeedCmd	input	0.0 (Auto)	1.0 (Low)	3.0 (High)
10	Fan Level (status)	SWT_switch	nvoFanSpeed	output	0.0 (Auto)	1.0 (Low)	3.0 (High)
11	Fan Direction Auto (setting)	SWT_switch	nviSwing_Heater	input	0.0 (OFF)	100.0 (ION)	
12	Fan Direction Auto (status)	SWT_switch	nvoSwing_Heater	output	0.0 (OFF)	100.0 (ION)	
13	Mode Lock (setting)	SWT_switch	nviModlok	input	0.0 (OFF)	100.0 (ION)	
14	Mode Lock (status)	SWT_switch	nvoModlok	output	0.0 (OFF)	100.0 (ION)	
15	Fan Level Lock (setting)	SWT_switch	nviFanlok	input	0.0 (OFF)	100.0 (ION)	
16	Fan Level Lock (status)	SWT_switch	nvoFanlok	output	0.0 (OFF)	100.0 (ION)	
17	Temperature Lock (setting)	SWT_switch	nviTemplok_Humid	input	0.0 (OFF)	100.0 (ION)	
18	Temperature Lock (status)	SWT_switch	nvoTemplok_Humid	output	0.0 (OFF)	100.0 (ION)	
19	Temperature Lower Limit (setting)	SWT_temp_p	nviLow_HW_Tmp	input	16~30		
20	Temperature Lower Limit (status)	SWT_temp_p	nvoLow_HW_Tmp	output	16~30		
21	Temperature Higher Limit (setting)	SWT_temp_p	nviUp_Tmp	input	18~30		
22	Temperature Higher Limit (status)	SWT_temp_p	nvoUp_Sol_Tmp	output	18~30		
23	Product Type	SWT_count	nvePType	output	0		
24	Product Address	SWT_count	nvoPAddr	output	0~255		
25	Current Temperature	SWT_temp_p	nvoSpaceTemp	output	0~255		
26	Error	SWT_hvac_status	nvoUnitStatus	output	mode/0/0/0/0/alarm		
27	Power	SWT_count_f	nvoAccuPw	output	0~16777215		

② Air conditioner NV List (General)

No	Function	Object Type	Network Variable	Type	Value
1	Peak Convert Cycle(Sec) (setting)	SWT_count	nvPeakSwTime	input	300-900
2	Peak Convert Cycle(Sec) (status)	SWT_count	nvPeakSwTime	output	300-900
3	Peak Setting(%) (setting)	SWT_lev_percent	nvPeakTgtRate	input	0-100
4	Peak Setting(%) (status)	SWT_lev_percent	nvPeakTgtRate	output	0-100
5	Temperature Unit (setting)	SWT_sswitch	nvTempUnit	input	0.0(0) 100.0(1)
6	Temperature Unit (status)	SWT_sswitch	nvTempUnit	output	0.0(0) 100.0(1)
7	Total Temperature Lock	SWT_sswitch	nvAllTemplock	input	0.0(0(OFF)) 100.0(1(ON))
8	Total On/Off	SWT_sswitch	nvTotalOnOff	input	0.0(0(OFF)) 100.0(1(ON))
9	Total Temperature	SWT_temp_p	nvTotalTemp	input	18-30
10	Peak Current Operating Ratio(%)	SWT_lev_percent	nvPeakCurRate	output	0-100
11	Total Accumulate Power(Kwh)	SWT_count_f	nvTotalAccuPw	output	0-16777215

■ ERV DX control/monitoring Point

① ERV DX NV List

Point #	Name	Object Type	Network Variable	Object Type	Object Variable	Unit
1	On/Off (setting)	SWT_switch	nvoOnOff	input	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
2	On/Off (status)	SWT_switch	nvoOnOff	output	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
3	Operation Mode (setting)	SWT_hvac_mode	nviHeatCool	input	HVAC_HEAT(Heating)	HVAC_AUTO(Auto)
4	Operation Mode (status)	SWT_hvac_mode	nvoHeatCool	output	HVAC_HEAT(Heating)	HVAC_AUTO(Auto)
5	Lock (setting)	SWT_switch	nviLock	input	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
6	Lock (status)	SWT_switch	nvoLock	output	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
7	Temperature (setting)	SWT_temp_p	nviSetPoint	input	18-30	
8	Temperature (status)	SWT_temp_p	nvoSetPoint	output	18-30	
9	Fan Level (setting)	SWT_switch	nviFanSpeedCmd	input	0.0 (Auto)	1.0 (Low)
10	Fan Level (status)	SWT_switch	nvoFanSpeed	output	0.0 (Auto)	1.0 (Low)
11	Heater (setting)	SWT_switch	nviSwing_Heater	input	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
12	Heater (status)	SWT_switch	nvoSwing_Heater	output	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
13	Humidification (setting)	SWT_switch	nviImplok_Humid	input	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
14	Humidification (status)	SWT_switch	nvoImplok_Humid	output	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
15	Additional Functionality (setting)	SWT_count	nviUsrmod	input	0(NONE)	1(QUICK)
16	Additional Functionality (status)	SWT_count	nvoUsrmod	output	0(NONE)	1(QUICK)
17	Filter (setting)	SWT_switch	nviFitl_Tmpsel	input	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
18	Filter (status)	SWT_switch	nvoFitl_Tmpsel	output	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
19	AC Operation (setting)	SWT_switch	nviDUrun_HWEen	input	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
20	AC Operation (status)	SWT_switch	nvoDUrun_HWEen	output	0.0 (0OFF)	100.0 (1ON)
21	AC Mode (setting)	SWT_hvac_mode	nviDUmod	input	HVAC_COOL(Cooling)	HVAC_HEAT(Heating)
22	AC Mode (status)	SWT_hvac_mode	nvoDUmod	output	HVAC_COOL(Cooling)	HVAC_HEAT(Heating)
23	Product Type	SWT_count	nviPType	output	2	
24	Product Address	SWT_count	nviPAddr	output	0-255	
25	Error	SWT_hvac_status	nvoUnitStatus	output	mode/0/0/0/0(alarm)	
26	Master/Slave	SWT_switch	nviMS_HWmod	output	0.0 (Slave)	100.0 (1(Master))

② ERV DX NV List(General)

No	Function	Object Type	Network Variable	Type	Value
1	Temperature Unit (setting)	SNVT_switch	nviTempUnit	input	0.0 0() 100.0 1()
2	Temperature Unit (status)	SNVT_switch	nvoTempUnit	output	0.0 0() 100.0 1()
3	Total OnOff	SNVT_switch	nviTotalOnOff	input	0.0 0(OFF) 100.0 1(ON)
4	Total Temperature	SNVT_temp_p	nviTotalTemp	input	18--30

② AWHP NV List (General)

No	Function	Object Type	Network Variable	Type	Value
1	Total OnOff	SNVT_switch	nvTotalOnOff	input	0.0 0(OFF) 100.0 1(ON)
2	Total Temperature	SNVT_temp_p	nvTotalTemp	input	18--30

■ AHU control/monitoring Point

① AHU NV List

Point #	Name	Object Type	Network Variable	Object Type	Object Type	Unit	Unit
1	On/Off (setting)	SWT_switch	nvOnOff	input	0.0.0(OFF)	100.0.1(ON)	
2	On/Off (status)	SWT_switch	nvOnOff	output	0.0.0(OFF)	100.0.1(ON)	
3	Operation Mode (setting)	SWT_hvac_mode	nvHeatCool	input	HVAC_COOL(Cooling)	HVAC_HEAT(Heating)	HVAC_FAN_ONLY(Fan)
4	Operation Mode (status)	SWT_hvac_mode	nvHeatCool	output	HVAC_COOL(Cooling)	HVAC_HEAT(Heating)	HVAC_FAN_ONLY(Fan)
5	Lock (setting)	SWT_switch	nvLock	input	0.0.0(OFF)	100.0.1(ON)	
6	Lock (status)	SWT_switch	nvLock	output	0.0.0(OFF)	100.0.1(ON)	
7	Humidification (setting)	SWT_switch	nvSetRH	input	0.0.0(OFF)	100.0.1(ON)	
8	Humidification (status)	SWT_switch	nvSetRH	output	0.0.0(OFF)	100.0.1(ON)	
9	Auto/Vent (setting)	SWT_switch	nvEconEnable	input	0.0.0(OFF)	100.0.1(ON)	
10	Auto/Vent (status)	SWT_switch	nvAutoVent	output	0.0.0(OFF)	100.0.1(ON)	
11	Fire Detect (setting)	SWT_switch	nvFireDetect	input	0.0.0(OFF)	100.0.1(ON)	
12	Fire Detect (status)	SWT_switch	nvFireDetect	output	0.0.0(OFF)	100.0.1(ON)	
13	Temperature (setting)	SWT_temp_p	nvSetpoint	input	18-30		
14	Temperature (status)	SWT_temp_p	nvSetpoint	output	18-30		
15	Humidity (setting)	SWT_leiv_percent	nvSpaceRH	input	40-60		
16	Humidity (status)	SWT_leiv_percent	nvSpaceRH	output	40-60		
17	Cool OA Damper (setting)	SWT_leiv_percent	nvOAD_C	input	0-90		
18	Cool OA Damper (status)	SWT_leiv_percent	nvOAD_C	output	0-90		
19	Cool EA Damper (setting)	SWT_leiv_percent	nvEAD_C	input	0-90		
20	Cool EA Damper (status)	SWT_leiv_percent	nvEAD_C	output	0-90		
21	Cool MIX Damper (setting)	SWT_leiv_percent	nvMXD_C	input	0-90		
22	Cool MIX Damper (status)	SWT_leiv_percent	nvMXD_C	output	0-90		
23	Heat OA Damper (setting)	SWT_leiv_percent	nvOAD_H	input	0-90		
24	Heat OA Damper (status)	SWT_leiv_percent	nvOAD_H	output	0-90		
25	Heat EA Damper (setting)	SWT_leiv_percent	nvEAD_H	input	0-90		
26	Heat EA Damper (status)	SWT_leiv_percent	nvEAD_H	output	0-90		
27	Heat MIX Damper (setting)	SWT_leiv_percent	nvMXD_H	input	0-90		
28	Heat MIX Damper (status)	SWT_leiv_percent	nvMXD_H	output	0-90		
29	Fan OA Damper (setting)	SWT_leiv_percent	nvOAD_F	input	0-90		
30	Fan OA Damper (status)	SWT_leiv_percent	nvOAD_F	output	0-90		
31	Fan EA Damper (setting)	SWT_leiv_percent	nvEAD_F	input	0-90		
32	Fan EA Damper (status)	SWT_leiv_percent	nvEAD_F	output	0-90		

② AHU NV List(General)

Point #	Name	Object Type	Network Variable	Object Type	Unit
33	Fan MIX Damper (setting)	SNWT_lev_percent	nvoMXD_F	input	0-90
34	Fan MIX Damper (status)	SNWT_lev_percent	nvoMXD_F	output	0-90
35	Error	SNWT_hvac_status	nvoUnitStatus	output	mode/0/0/0/0/alarm
36	Supply Temperature	SNWT_temp_p	nvoSupplyTemp	output	0-99
37	Outer Temperature	SNWT_temp_p	nvoOutdoorTemp	output	0-99
38	Vent Temperature	SNWT_temp_p	nvoVentTemp	output	0-99
39	Mixing Temperature	SNWT_temp_p	nvoMixTemp	output	0-99
40	Supply Humidity	SNWT_lev_percent	nvoSupplyRH	output	30-90
41	Outer Humidity	SNWT_lev_percent	nvoOutdoorRH	output	30-90
42	Vent Humidity	SNWT_lev_percent	nvoVentRH	output	30-90
43	Mixing Humidity	SNWT_lev_percent	nvoMixRH	output	30-90
44	Filter Clean	SNWT_switch	nvoFilter	output	0.0 0(OFF) 100.0 1(ON)
45	CO2 Concentration	SNWT_ppm	nvoSpaceCO2	output	0-2550
46	VOC Concentration	SNWT_ppm	nvoSpaceVOC	output	0-2550
47	Current OA Damper	SNWT_lev_percent	nvoOAD_P	output	0-90
48	Current EA Damper	SNWT_lev_percent	nvoEAD_P	output	0-90
49	Current MIX Damper	SNWT_lev_percent	nvoMXD_P	output	0-90
50	Supply FAN	SNWT_switch	nvoSupplyFAN	output	0.0 0(OFF) 100.0 1(ON)
51	Vent FAN	SNWT_switch	nvoVentFAN	output	0.0 0(OFF) 100.0 1(ON)
52	Heater	SNWT_switch	nvoHeater	output	0.0 0(OFF) 100.0 1(ON)
53	Humidification	SNWT_switch	nvoHumid	output	0.0 0(OFF) 100.0 1(ON)
54	Product Type	SNWT_count	nvoProductType	output	5
55	Product Address	SNWT_count	nvoProductAddr	output	0-15

No	Function	Object Type	Network Variable	Type	Value
1	Total On/Off	SNWT_switch	nwiTotalOnOff	input	0.0 0(OFF) 100.0 1(ON)
2	Total Temperature	SNWT_temp_p	nwiTotalTemp	input	18-30
3	Temperature Unit (setting)	SNWT_switch	nwiTempUnit	input	0.0 0() 100.0 1(°F)
4	Temperature Unit (status)	SNWT_switch	nvoTempUnit	output	0.0 0() 100.0 1(°F)

■ Chiller control/monitoring Point

① Chiller NV List

Point #	Name	Object Type	Network Variable	Object Type	Unit
1	On/Off	SNVT_switch	nviOnOff	input	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
2	On/Off	SNVT_switch	nvoOnOff	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
3	Alarm Release	SNVT_switch	nviAlarmRelease	input	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
4	Cooling Water Frost Protection	SNVT_switch	nviCWFrostP	input	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
5	Cooling Water Frost Protection	SNVT_switch	nvoCWFrostP	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
6	Chilled Water Frost Protection	SNVT_switch	nviChillWFrostP	input	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
7	Chilled Water Frost Protection	SNVT_switch	nvoChillWFrostP	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
8	Chilled Water flow switch	SNVT_switch	nvoChillWFlowSW	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
9	Cooling Water flow switch	SNVT_switch	nvoCWFFlowSW	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
10	Chilled Water Pump Output	SNVT_switch	nvoChillW PumpOut	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
11	Cooling Water Pump Output	SNVT_switch	nvoCWPumpOut	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
12	Chilled Water Pump Interlock	SNVT_switch	nvoChillW Pumplock	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
13	Cooling Water Pump Interlock	SNVT_switch	nvoCWPumplock	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
14	Cycle #1: STD Comp #1 (On/Off)	SNVT_switch	nvoComp1_1	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
15	Cycle #2: STD Comp #2 (On/Off)	SNVT_switch	nvoComp1_2	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
16	Cycle #3: STD Comp #3 (On/Off)	SNVT_switch	nvoComp1_3	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
17	Cycle #1: STD Comp #2 (On/Off)	SNVT_switch	nvoComp2_1	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
18	Cycle #2: STD Comp #2 (On/Off)	SNVT_switch	nvoComp2_2	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
19	Cycle #3: STD Comp #2 (On/Off)	SNVT_switch	nvoComp2_3	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
20	4way coil	SNVT_switch	nvoFourway1	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
21	4way coil	SNVT_switch	nvoFourway2	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
22	4way coil	SNVT_switch	nvoFourway3	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
23	Hotgas solenoid valve On/Off	SNVT_switch	nvoHotgas1	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
24	Hotgas solenoid valve On/Off	SNVT_switch	nvoHotgas2	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
25	Hotgas solenoid valve On/Off	SNVT_switch	nvoHotgas3	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
26	Oil return Solenoid valve On/Off	SNVT_switch	nvoOilReturn1	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
27	Oil return Solenoid valve On/Off	SNVT_switch	nvoOilReturn2	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
28	Oil return Solenoid valve On/Off	SNVT_switch	nvoOilReturn3	output	0.0 0(O/FF) 100.0 1(O/N)
29	Chiller MainPCB Version Number	SNVT_count	nvoVersion	output	
30	Chilled Water Entering Temperature	SNVT_temp_p	nvoChillWEnterT	output	-32~90
31	Chilled Water Leaving Temperature	SNVT_temp_p	nvoChillWLeaveT	output	-32~90
32	Cooling Water Entering Temperature	SNVT_temp_p	nvoCWEEnterT	output	-32~90
33	Cooling Water Leaving Temperature	SNVT_temp_p	nvoCWLLeaveT	output	-32~90

Point #	Name	Object Type	Network Variable	Object Type	Unit
34	Outer Temperature	SNVT_temp_p	nvoOuterTemp	output	-40-60
35	Cycle #1 Cycle High Pressure	SNVT_press_f	nvoHighPress1	output	0-90
36	Cycle #1 Cycle Low Pressure	SNVT_press_f	nvoLowPress1	output	0-90
37	Cycle Total Running Current	SNVT_amp_ac	nvoRunCurrent	output	0-90
38	Left to Start Time	SNVT_time_sec	nvoTimeToStart	output	0-1
39	Error Code	SNVT_hvac_status	nvoErrCode	output	1-15: Common, 21-999: Outdoor Unit
40	Error Product	SNVT_switch	nvoErrProduct	output	Product Information 1-3
41	Error Cycle	SNVT_switch	nvoErrCycle	output	Cycle Information 1-4, Cycle has no error: 0
42	Accumulated Running Time -Hour(High)	SNVT_time_hour	nvoAccuRunTimeH	output	0-9999
43	Accumulated Running Time -Hour(Low)	SNVT_time_hour	nvoAccuRunTimeL	output	0-9999
44	Cycle #1: Comp Running Status	SNVT_freq_hz	nvoInVComp1	output	1-3
45	Cycle #2: Comp Running Status	SNVT_freq_hz	nvoInVComp2	output	1-3
46	Cycle #3: Comp Running Status	SNVT_freq_hz	nvoInVComp3	output	1-3
47	cycle#1 Comp. Discharge Temperature	SNVT_temp_p	nvoInVCDTemp1	output	0-100
48	cycle#2 Comp. Discharge Temperature	SNVT_temp_p	nvoInVCDTemp2	output	0-100
49	cycle#3 Comp. Discharge Temperature	SNVT_temp_p	nvoInVCDTemp3	output	0-100
50	cycle#1 Comp. Suction Temperature	SNVT_temp_p	nvoCompSuctTemp1	output	0-100
51	cycle#2 Comp. Suction Temperature	SNVT_temp_p	nvoCompSuctTemp2	output	0-100
52	cycle#3 Comp. Suction Temperature	SNVT_temp_p	nvoCompSuctTemp3	output	0-100
53	cycle#1 EEV Pulse	SNVT_lev_percent	nvoEEVStatus1	output	0-100
54	cycle#2 EEV Pulse	SNVT_lev_percent	nvoEEVStatus2	output	0-100
55	cycle#3 EEV Pulse	SNVT_lev_percent	nvoEEVStatus3	output	0-100
56	cycle#1 HEX Temperature (Left)	SNVT_temp_p	nvoHexTemp1L	output	-42-95
57	cycle#2 HEX Temperature (Left)	SNVT_temp_p	nvoHexTemp2L	output	-42-95
58	cycle#3 HEX Temperature (Left)	SNVT_temp_p	nvoHexTemp3L	output	-42-95
59	cycle#1 Liquid Temperature	SNVT_temp_p	nvoLiquidTemp1	output	-42-95
60	cycle#2 Liquid Temperature	SNVT_temp_p	nvoLiquidTemp2	output	-42-95
61	cycle#3 Liquid Temperature	SNVT_temp_p	nvoLiquidTemp3	output	-42-95
62	cycle#1 STD#1 Comp Discharge	SNVT_temp_p	nvoStd1CDTemp1	output	0-100
63	cycle#2 STD#1 Comp Discharge	SNVT_temp_p	nvoStd1CDTemp2	output	0-100
64	cycle#3 STD#1 Comp Discharge	SNVT_temp_p	nvoStd1CDTemp3	output	0-100
65	cycle#1 STD#2 Comp Discharge	SNVT_temp_p	nvoStd2CDTemp1	output	0-100
66	cycle#2 STD#2 Comp Discharge	SNVT_temp_p	nvoStd2CDTemp2	output	0-100

Point #	Name	Object Type	Network Variable	Object Type	Unit
67	cycle#3 STD#2 Comp Discharge	SNVT_temp_p	nvoStd2CDTemp3	output	0~100
68	Cycle #2 Cycle High Pressure	SNVT_press_f	nvoHighPress2	output	0~90
69	Cycle #2 Cycle Low Pressure	SNVT_press_f	nvoLowPress2	output	0~90
70	Cycle #3 Cycle High Pressure	SNVT_press_f	nvoHighPress3	output	0~90
71	Cycle #3 Cycle Low Pressure	SNVT_press_f	nvoLowPress3	output	0~90
72	cycle#1 HEX Temperature (Right)	SNVT_temp_p	nvoHexTemp1R	output	-42~95
73	cycle#2 HEX Temperature (Right)	SNVT_temp_p	nvoHexTemp2R	output	-42~95
74	cycle#3 HEX Temperature (Right)	SNVT_temp_p	nvoHexTemp3R	output	-42~95
75	Product Group Information	SNVT_count	nvoChillerGroup	output	1
76	Product Type Information	SNVT_count	nvoChillerType	output	Table 1
77	Demand limit Range	SNVT_lev_percent	nvoDemandLimit	input	0~100
78	Demand limit Range	SNVT_lev_percent	nvoDemandLimit	output	0~100
79	Cool Water Target Temperature	SNVT_temp_p	nvoCoolwaterTemp	input	5~15
80	Cool Water Target Temperature	SNVT_temp_p	nvoCoolwaterTemp	output	5~15
81	Operation Mode	SNVT_hvac_mode	nvoHeatCool	input	HVAC_COOL(Cooling)
82	Operation Mode	SNVT_hvac_mode	nvoHeatCool	output	HVAC_COOL(Cooling)
83	Heat Water Target Temperature	SNVT_temp_p	nvoHotwaterTemp	input	40~55
84	Heat Water Target Temperature	SNVT_temp_p	nvoHotwaterTemp	output	40~55
85	Product Type	SNVT_count	nvoProductType	output	6
86	Product Address	SNVT_count	nvoProductAddr	output	1-15

② Chiller NV List(General)

Table 1. Product Type Information

No	Function	Object Type	Network Variable	Type	Value
1	Total OnOff	SNVT_switch	nvtTotalONOff	input	0.0 0(OFF) 100.0 1(ON)
2	Total Cool Water Temperature	SNVT_temp_p	nvtTotalCWtemp	input	5~15
3	Total Heat Water Temperature	SNVT_temp_p	nvtTotalHWtemp	input	40~55

Air Cooling Method C/O 1 Cycle (20RT)	17
Air Cooling Method C/O 2 Cycle (40RT)	18
Air Cooling Method C/O 3 Cycle (60RT)	19
Air Cooling Method C/O 4 Cycle (80RT)	20
Air Cooling Method H/P 1 Cycle (20RT)	33
Air Cooling Method H/P 2 Cycle (40RT)	34
Air Cooling Method H/P 3 Cycle (60RT)	35
Air Cooling Method H/P 4 Cycle (80RT)	36

Network Variables

■ Air conditioner, ERV, ERV DX, AWHP input/output

1) On/Off (Air conditioner, ERV, ERV DX, AWHP)

Input	Function	On/Off input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviOnOff
	Operation	On/Off control
Output	Function	On/Off display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoOnOff
	Operation	On/Off monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

2) Operation Mode (Air conditioner, ERV, ERV DX, AWHP)

Input	Function	Operation Mode input
	Using NV	network variable : SNVT_hvac_mode, nviHeatCool
	Operation	Operation Mode control
Output	Function	Operation Mode display
	Using NV	network variable : SNVT_hvac_mode, nvoHeatCool
	Operation	Operation Mode monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_hvac_mode	value	not used (set in 0% usually)
	state	HVAC_AUTO = Auto
		HVAC_HEAT = Heat
		HVAC_COOL = Cool
		HVAC_FAN_ONLY = FAN (Air conditioner, AWHP) = Normal (ERV, ERV DX)
		HVAC_DEHUMID = Dehumid

3) Lock (Air conditioner, ERV, ERV DX, AWHP)

Input	Function	Lock input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviLock
	Operation	Lock control
Output	Function	Lock display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoLock
	Operation	Lock monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

4) Temperature (Air conditioner, ERV DX, AWHP)

Input	Function	Temperature input
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nviSetPoint
	Operation	Temperature control
Output	Function	Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoSetPoint
	Operation	Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	Air conditioner, ERV DX, AWHP(Air) : 18 ~ 30 °C
	AWHP(Pipe Out) : 6 ~ 80°C

5) Fan Level (Air conditioner, ERV, ERV DX)

Input	Function	Fan Level input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviFanSpeedCmd
	Operation	Fan Level control
Output	Function	Fan Level display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoFanSpeed
	Operation	Fan Level monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	0 = Auto
		1 = Low
		2 = Medium
		3 = High
		4 = SuperHigh
	state	not used (set in 0% usually)

6) Fan Direction Auto(Air Conditioner), Heater(ERV, ERV DX)

Input	Function	Fan Direction Auto(Air conditioner), Heater(ERV, ERV DX) input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviSwing_Heater
	Operation	Fan Direction Auto(Air conditioner), Heater(ERV, ERV DX) control
Output	Function	Fan Direction Auto(Air conditioner), Heater(ERV, ERV DX) display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoSwing_Heater
	Operation	Fan Direction Auto(Air conditioner), Heater(ERV, ERV DX) monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

7) Mode Lock(Air conditioner)

Input	Function	Mode Lock(Air conditioner) input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviModlok
	Operation	Mode Lock(Air conditioner) control
Output	Function	Mode Lock(Air conditioner) display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoModlok
	Operation	Mode Lock(Air conditioner) monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

8) Fan Level Lock(Air conditioner)

Input	Function	Fan Level Lock(Air conditioner) input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviFanlok
	Operation	Fan Level Lock(Air conditioner) control
Output	Function	Fan Level Lock(Air conditioner) display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoFanlok
	Operation	Fan Level Lock(Air conditioner) monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

9) Temperature Lock(Air conditioner), Humidification(ERV DX)

Input	Function	Temperature Lock(Air conditioner), Humidification(ERV DX) input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviTmplot_Humid
	Operation	Temperature Lock(Air conditioner), Humidification(ERV DX) control
Output	Function	Temperature Lock(Air conditioner), Humidification(ERV DX) display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoTmplot_Humid
	Operation	Temperature Lock(Air conditioner), Humidification(ERV DX) monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

10) Temperature Lower Limit(Air conditioner), Hot Water Supply Temperature(AWHP)

Input	Function	Temperature Lower Limit(Air conditioner), Hot Water Supply Temperature(AWHP) input
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nviLow_HW_Tmp
	Operation	Temperature Lower Limit(Air conditioner), Hot Water Supply Temperature(AWHP) control
Output	Function	Temperature Lower Limit(Air conditioner), Hot Water Supply Temperature(AWHP) display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoLow_HW_Tmp
	Operation	Temperature Lower Limit(Air conditioner), Hot Water Supply Temperature(AWHP) monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	Temperature Lower Limit : 16 ~ 30 °C
	Hot Water Supply Temperature : 30 ~ 80 °C

11) Temperature Higher Limit(Air conditioner), Solar Heat Source Temperature(AWHP)

Input	Function	Temperature Higher Limit(Air conditioner) input
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nviUp_Tmp
	Operation	Temperature Higher Limit(Air conditioner) control
Output	Function	Temperature Higher Limit(Air conditioner), Solar Heat Source Temperature(AWHP) display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoUp_Sol_Tmp
	Operation	Temperature Higher Limit(Air conditioner), Solar Heat Source Temperature(AWHP) monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_switch	Temperature Higher Limit : 18 ~ 30 °C
	Heat Source Temperature : 0 ~ 255 °C

12) Filter(ERV, ERV DX), Temperature Select(AWHP)

Input	Function	Filter(ERV, ERV DX) input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviFilt_Tmpsel
	Operation	Filter(ERV, ERV DX) control
Output	Function	Filter(ERV, ERV DX), Temperature Select(AWHP) display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoFilt_Tmpsel
	Operation	Filter(ERV, ERV DX), Temperature Select(AWHP) monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF (ERV, ERV DX) Air(AWHP)
		1 = ON (ERV, ERV DX) Pipe Out(AWHP)

13) AC Operation(ERV DX), Hot Water Operation(AWHP)

Input	Function	AC Operation(ERV DX), Hot Water Operation(AWHP) input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviIDUrun_HWE n
	Operation	AC Operation(ERV DX), Hot Water Operation(AWHP) control
Output	Function	AC Operation(ERV DX), Hot Water Operation(AWHP) display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoIDUrun_HWE n
	Operation	AC Operation(ERV DX), Hot Water Operation(AWHP) monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_hvac_mode	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

14) AC Mode(ERV DX)

Input	Function	AC Mode(ERV DX) input
	Using NV	network variable : SNVT_hvac_mode, nviIDUmod
	Operation	AC Mode(ERV DX) control
Output	Function	AC Mode(ERV DX) display
	Using NV	network variable : SNVT_hvac_mode, nvoIDUmod
	Operation	AC Mode(ERV DX) monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_count	value	not used (set in 0% usually)
	state	HVAC_AUTO = Auto
		HVAC_HEAT = Heat
		HVAC_COOL = Cool

15) Additional Functionality(ERV, ERV DX)

Input	Function	Additional Functionality(ERV, ERV DX) input
	Using NV	network variable : SNVT_count, nviUsrmod
	Operation	Additional Functionality(ERV, ERV DX) control
Output	Function	Additional Functionality(ERV, ERV DX) display
	Using NV	network variable : SNVT_count, nvoUsrmod
	Operation	Additional Functionality(ERV, ERV DX) monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_count	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = NONE
		1 = QUICK
		2 = POWER SAVE

■ Air conditioner, ERV, ERV DX, AWHP output

1) Product Type (Air conditioner, ERV, ERV DX, AWHP)

Output	Function	Product Type display
	Using NV	network variable : SNVT_count, nvoPType
	Operation	Product Type monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count	0(AC), 1(Vent), 2(DXHRV), 3(SINGLE_AWHP), 4(HYDROKIT)
	7(Heat_Only_AWHP), 8(Cascade)

2) Product Address (Air conditioner, ERV, ERV DX, AWHP)

Output	Function	Product Address display
	Using NV	network variable : SNVT_count, nvoPAddr
	Operation	Product Address monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count	0 ~ 255

3) Current Temperature (Air conditioner, AWHP)

Output	Function	Current Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoSpaceTemp
	Operation	Current Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	0 ~ 255

4) Error (Air conditioner, ERV, ERV DX, AWHP)

Output	Function	Error display
	Using NV	network variable : SNVT_hvac_status, nvoUnitStatus
	Operation	Error monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_hvac_status	Mode	Current Operating Mode
	In_alarm	Error Code

5) Power (Air conditioner)

Output	Function	Power display
	Using NV	network variable : SNVT_count_f, nvoAccuPw
	Operation	Power monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count_f	0 ~ 16777215

6) Master/Slave(ERV DX), Hot Water Only Mode(AWHP)

Output	Function	Master/Slave(ERV DX), Hot Water Only Mode(AWHP) display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoMS_HWmod
	Operation	Master/Slave(ERV DX), Hot Water Only Mode(AWHP) monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = Slave(ERV DX), OFF(AWHP)
		1 = Master(ERV DX), ON(AWHP)

7) Hot Water Tank Temperature(AWHP)

Output	Function	Hot Water Tank Temperature(AWHP) display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoTankTmp
	Operation	Hot Water Tank Temperature(AWHP) monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	0 ~ 255

8) Pipe In Temperature(AWHP)

Output	Function	Pipe In Temperature(AWHP) display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoInTmp
	Operation	Pipe In Temperature(AWHP) monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	0 ~ 255

9) Pipe Out Temperature(AWHP)

Output	Function	Pipe Out Temperature(AWHP) display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoOutTmp
	Operation	Pipe Out Temperature(AWHP) monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	0 ~ 255

■ Air conditioner, ERV, ERV DX, AWHP General input/output

1) Peak Convert Cycle (Air conditioner)

Input	Function	Peak Convert Cycle input
	Using NV	network variable : SNVT_count, nviPeakSwTime
	Operation	Peak Convert Cycle control
Output	Function	Peak Convert Cycle display
	Using NV	network variable : SNVT_count, nvoPeakSwTime
	Operation	Peak Convert Cycle monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count	300~900 sec

2) Peak Setting (Air conditioner)

Input	Function	Peak Setting input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviPeakTgtRate
	Operation	Peak Setting control
Output	Function	Peak Setting display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoPeakTgtRate
	Operation	Peak Setting monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 100 %

3) Temperature Unit (Air conditioner, ERV DX)

Input	Function	Temperature Unit input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviTempUnit
	Operation	Temperature Unit control
Output	Function	Temperature Unit display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoTempUnit
	Operation	Temperature Unit monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = Celsius
		1 = Fahrenheit

4) Total Temperature Lock (Air conditioner)

Input	Function	Total Temperature Lock input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviAllTemplock
	Operation	Total Temperature Lock control

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

5) Total OnOff (Air conditioner, ERV, ERV DX, AWHP)

Input	Function	Total OnOff input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviTotalOnOff
	Operation	Total OnOff control

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = Total Off
		1 = Total On

6) Total Temperature (Air conditioner, ERV DX, AWHP)

Input	Function	Total Temperature input
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nviTotalTemp
	Operation	Total Temperature control

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	18 ~ 30 °C

7) Peak Current Operating Percent (Air conditioner)

Input	Function	Peak Current Operating Percent display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoPeakCurRate
	Operation	Peak Current Operating Percent monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 100 %

8) Total Accumulate Power (Air conditioner)

Input	Function	Total Accumulate Power display
	Using NV	network variable : SNVT_count_f, nvoTotalAccuPW
	Operation	Total Accumulate Power monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count_f	0~16777215

■ AHU input/output

1) On/Off (AHU)

Input	Function	On/Off input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviOnOff
	Operation	On/Off control
Output	Function	On/Off display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoOnOff
	Operation	On/Off monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

2) Operation Mode (AHU)

Input	Function	Operation Mode input
	Using NV	network variable : SNVT_hvac_mode, nviHeatCool
	Operation	Operation Mode control
Output	Function	Operation Mode display
	Using NV	network variable : SNVT_hvac_mode, nvoHeatCool
	Operation	Operation Mode monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_hvac_mode	value	not used (set in 0% usually)
	state	HVAC_COOL = Cool
		HVAC_HEAT = Heat
		HVAC_DEHUMID = Dehumid
		HVAC_FAN_ONLY = Fan
		HVAC_ECONOMY = Power Save

3) Lock (AHU)

Input	Function	Lock input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviLock
	Operation	Lock control
Output	Function	Lock display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoLock
	Operation	Lock monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

4) Humidification (AHU)

Input	Function	Humidification input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviSetRH
	Operation	Humidification control
Output	Function	Humidification display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoSetRH
	Operation	Humidification monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

5) AutoVent (AHU)

Input	Function	AutoVent input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviEconEnable
	Operation	AutoVent control
Output	Function	AutoVent display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoAutoVent
	Operation	AutoVent monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

6) Fire Detect (AHU)

Input	Function	Fire Detect input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviFireDetect
	Operation	Fire Detect control
Output	Function	Fire Detect display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoFireDetect
	Operation	Fire Detect monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

7) Temperature (AHU)

Input	Function	Temperature input
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nviSetpoint
	Operation	Temperature control
Output	Function	Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoSetpoint
	Operation	Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	18 ~ 30 °C

8) Humidity (AHU)

Input	Function	Humidity input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviSpaceRH
	Operation	Humidity control
Output	Function	Humidity display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoSpaceRH
	Operation	Humidity monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	40 ~ 60 %

9) Cool OA Damper (AHU)

Input	Function	Cool OA Damper input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviOAD_C
	Operation	Cool OA Damper control
Output	Function	Cool OA Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoOAD_C
	Operation	Cool OA Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

10) Cool EA Damper (AHU)

Input	Function	Cool EA Damper input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviEAD_C
	Operation	Cool EA Damper control
Output	Function	Cool EA Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoEAD_C
	Operation	Cool EA Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

11) Cool MIX Damper (AHU)

Input	Function	Cool MIX Damper input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviMXD_C
	Operation	Cool MIX Damper control
Output	Function	Cool MIX Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoMXD_C
	Operation	Cool MIX Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

12) Heat OA Damper (AHU)

Input	Function	Heat OA Damper input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviOAD_H
	Operation	Heat OA Damper control
Output	Function	Heat OA Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoOAD_H
	Operation	Heat OA Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

13) Heat EA Damper (AHU)

Input	Function	Heat EA Damper input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviEAD_H
	Operation	Heat EA Damper control
Output	Function	Heat EA Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoEAD_H
	Operation	Heat EA Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

14) Heat MIX Damper (AHU)

Input	Function	Heat MIX Damper input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviMXD_H
	Operation	Heat MIX Damper control
Output	Function	Heat MIX Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoMXD_H
	Operation	Heat MIX Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

15) Fan OA Damper

Input	Function	Fan OA Damper input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviOAD_F
	Operation	Fan OA Damper control
Output	Function	Fan OA Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoOAD_F
	Operation	Fan OA Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

16) Fan EA Damper

Input	Function	Fan EA Damper input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviEAD_F
	Operation	Fan EA Damper control
Output	Function	Fan EA Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoEAD_F
	Operation	Fan EA Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

17) Fan MIX Damper

Input	Function	Fan MIX Damper input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviMXD_F
	Operation	Fan MIX Damper control
Output	Function	Fan MIX Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoMXD_F
	Operation	Fan MIX Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

■ AHU output

1) Error (AHU)

Output	Function	Error display
	Using NV	network variable : SNVT_hvac_status, nvoUnitStatus
	Operation	Error monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_hvac_status	Mode	Current Operating Mode
	In_alarm	Error Code

2) Supply Temperature (AHU)

Output	Function	Supply Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoSupplyTemp
	Operation	Supply Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	-99 ~ 99 °C

3) Outer Temperature (AHU)

Output	Function	Outer Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoOutdoorTemp
	Operation	Outer Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	-99 ~ 99 °C

4) Vent Temperature (AHU)

Output	Function	Vent Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoVentTemp
	Operation	Vent Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	-99 ~ 99 °C

5) Mixing Temperature (AHU)

Output	Function	Mixing Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoMixTemp
	Operation	Mixing Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	-99 ~ 99 °C

6) Supply Humidity (AHU)

Output	Function	Supply Humidity display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoSupplyRH
	Operation	Supply Humidity monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	30 ~ 90 %

7) Outer Humidity (AHU)

Output	Function	Outer Humidity display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoOutdoorRH
	Operation	Outer Humidity monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	30 ~ 90 %

8) Vent Humidity (AHU)

Output	Function	Vent Humidity display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoVentRH
	Operation	Vent Humidity monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	30 ~ 90 %

9) Mixing Humidity (AHU)

Output	Function	Mixing Humidity display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoMixRH
	Operation	Mixing Humidity monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	30 ~ 90 %

10) Filter Clean (AHU)

Output	Function	Filter Clean display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoFilter
	Operation	Filter Clean monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

11) CO2 Concentration (AHU)

Output	Function	CO2 Concentration display
	Using NV	network variable : SNVT_ppm, nvoSpaceCO2
	Operation	CO2 Concentration monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_ppm	0~2550 ppm

12) VOC Concentration (AHU)

Output	Function	VOC Concentration display
	Using NV	network variable : SNVT_ppm, nvoSpaceVOC
	Operation	VOC Concentration monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_ppm	0~2550 ppm

13) Current OA Damper (AHU)

Output	Function	Current OA Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoOAD_P
	Operation	Current OA Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

14) Current EA Damper (AHU)

Output	Function	Current EA Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoEAD_P
	Operation	Current EA Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

15) Current MIX Damper (AHU)

Output	Function	Current MIX Damper display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoMXD_P
	Operation	Current MIX Damper monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 90

16) Supply FAN (AHU)

Output	Function	Supply FAN display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoSupplyFAN
	Operation	Supply FAN monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

17) Vent FAN (AHU)

Output	Function	Vent FAN display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoVentFAN
	Operation	Vent FAN monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

18) Heater (AHU)

Output	Function	Heater display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoHeater
	Operation	Heater monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

19) Humidification (AHU)

Output	Function	Humidification display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoHumid
	Operation	Humidification monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

20) Product Type (AHU)

Output	Function	Product Type display
	Using NV	network variable : SNVT_count, nvoProductType
	Operation	Product Type monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count	5

21) Product Address (AHU)

Output	Function	Product Address display
	Using NV	network variable : SNVT_count, nvoProductAddr
	Operation	Product Address monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count	0 ~ 255

■ AHU General input/output

1) Total OnOff (AHU)

Input	Function	Total OnOff input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviTotalOnOff
	Operation	Total OnOff control

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = Total Off
		1 = Total On

2) Total Temperature (AHU)

Input	Function	Total Temperature input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviTotalTemp
	Operation	Total Temperature control

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	18 ~ 30 °C

3) Temperature Unit (AHU)

Input	Function	Temperature Unit input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviTempUnit
	Operation	Temperature Unit control
Output	Function	Temperature Unit output
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoTempUnit
	Operation	Temperature Unit monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = Celcius
		1 = Fahrenheit

■ Chiller input/output

1) On/Off (Chiller)

Input	Function	On/Off input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviOnOff
	Operation	On/Off control
Output	Function	On/Off display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoOnOff
	Operation	On/Off monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

2) Alarm Release (Chiller)

Input	Function	Alarm Release input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviAlarmRelease
	Operation	Alarm Release control
Output	Function	Alarm Release display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoAlarmRelease
	Operation	Alarm Release monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

3) Cooling Water Frost Protection (Chiller)

Input	Function	Cooling Water Frost Protection input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviCWFrostP
	Operation	Cooling Water Frost Protection control
Output	Function	Cooling Water Frost Protection display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoCWFrostP
	Operation	Cooling Water Frost Protection monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

4) Chilled Water Frost Protection (Chiller)

Input	Function	Chilled Water Frost Protection input
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nviChillWFrostP
	Operation	Chilled Water Frost Protection control
Output	Function	Chilled Water Frost Protection display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoChillWFrostP
	Operation	Chilled Water Frost Protection monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

5) Demand limit Range (Chiller)

Input	Function	Demand limit Range input
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nviDemandLimit
	Operation	Demand limit Range control
Output	Function	Demand limit Range display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoDemandLimit
	Operation	Demand limit Range monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 100 %

6) Cool Water Target Temperature (Chiller)

Input	Function	Cool Water Target Temperature input
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nviCoolwaterTemp
	Operation	Cool Water Target Temperature control
Output	Function	Cool Water Target Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoCoolwaterTemp
	Operation	Cool Water Target Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	5 ~ 15 °C

7) Operation Mode (Chiller)

Input	Function	Operation Mode input
	Using NV	network variable : SNVT_hvac_mode, nviHeatCool
	Operation	Operation Mode control
Output	Function	Operation Mode display
	Using NV	network variable : SNVT_hvac_mode, nvoHeatCool
	Operation	Operation Mode monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_hvac_mode	value	not used (set in 0% usually)
	state	HVAC_COOL = Cool
		HVAC_HEAT = Heat

8) Heat Water Target Temperature (Chiller)

Input	Function	Heat Water Target Temperature input
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nviHotwaterTemp
	Operation	Heat Water Target Temperature control
Output	Function	Heat Water Target Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoHotwaterTemp
	Operation	Heat Water Target Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	40 ~ 55 °C

■ Chiller output

1) Chilled Water flow switch (Chiller)

Output	Function	Chilled Water flow switch display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoChillWFlowSW
	Operation	Chilled Water flow switch monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

2) Cooling Water flow switch (Chiller)

Output	Function	Cooling Water flow switch display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoCWFlowSW
	Operation	Cooling Water flow switch monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

3) Chilled Water Pump Output (Chiller)

Output	Function	Chilled Water Pump Output display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoChillWPumpOut
	Operation	Chilled Water Pump Output monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

4) Cooling Water Pump Output (Chiller)

Output	Function	Cooling Water Pump Output display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoCWPumpOut
	Operation	Cooling Water Pump Output monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

5) Chilled Water Pump Interlock (Chiller)

Output	Function	Chilled Water Pump Interlock display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoChillWPumplock
	Operation	Chilled Water Pump Interlock monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

6) Cooling Water Pump Interlock (Chiller)

Output	Function	Cooling Water Pump Interlock display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoCWPumplock
	Operation	Cooling Water Pump Interlock monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

7) STD Comp #1 (On/Off)

Output	Function	STD Comp #1 (On/Off) display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoComp1_1, nvoComp1_2, nvoComp1_3
	Operation	STD Comp #1 (On/Off) monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

8) STD Comp #2 (On/Off)

Output	Function	STD Comp #2 (On/Off) display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoComp2_1, nvoComp2_2, nvoComp2_3
	Operation	STD Comp #2 (On/Off) monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

9) 4way coil (Chiller)

Output	Function	4way coil display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoFourway1, nvoFourway2, nvoFourway3
	Operation	4way coil monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

10) Hotgas solenoid valve On/Off (Chiller)

Output	Function	Hotgas solenoid valve On/Off display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoHotgas1, nvoHotgas2, nvoHotgas3
	Operation	Hotgas solenoid valve On/Off monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

11) Oil return Solenoid valve On/Off (Chiller)

Output	Function	Oil return Solenoid valve On/Off display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoOilReturn1, nvoOilReturn2, nvoOilReturn3
	Operation	Oil return Solenoid valve On/Off monitor

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = OFF
		1 = ON

12) Chiller MainPCB Version Number (Chiller)

Output	Function	Chiller MainPCB Version Number display
	Using NV	network variable : SNVT_count, nvoVersion
	Operation	Chiller MainPCB Version Number monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count	(Year*15+Month)*50+Day, Year (2013 → 13)

13) Chilled Water Entering Temperature (Chiller)

Output	Function	Chilled Water Entering Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoChillWEnterT
	Operation	Chilled Water Entering Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	-32 ~ 90 °C

14) Chilled Water Leaving Temperature (Chiller)

Output	Function	Chilled Water Leaving Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoChillWLeaveT
	Operation	Chilled Water Leaving Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	-32 ~ 90 °C

15) Cooling Water Entering Temperature (Chiller)

Output	Function	Cooling Water Entering Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoCWEnterT
	Operation	Cooling Water Entering Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	-32 ~ 90 °C

16) Cooling Water Leaving Temperature (Chiller)

Output	Function	Cooling Water Leaving Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoCWLeaveT
	Operation	Cooling Water Leaving Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	-32 ~ 90 °C

17) Outer Temperature (Chiller)

Output	Function	Outer Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoOuterTemp
	Operation	Outer Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	-40 ~ 60 °C

18) Cycle High Pressure (Chiller)

Output	Function	Cycle High Pressure display
	Using NV	network variable : SNVT_press_f, nvoHighPress1, nvoHighPress2, nvoHighPress3
	Operation	Cycle High Pressure monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_press_f	0 ~ 90 [Mpa]

19) Cycle Low Pressure (Chiller)

Output	Function	Cycle Low Pressure display
	Using NV	network variable : SNVT_press_f, nvoLowPress1, nvoLowPress2, nvoLowPress3
	Operation	Cycle Low Pressure monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_press_f	0 ~ 90 [Mpa]

20) Cycle Total Running Current (Chiller)

Output	Function	Cycle Total Running Current display
	Using NV	network variable : SNVT_amp_ac, nvoRunCurrent
	Operation	Cycle Total Running Current monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_amp_ac	0 ~ 90 [A]

21) Left to Start Time (Chiller)

Output	Function	Left to Start Time display
	Using NV	network variable : SNVT_time_sec, nvoTimeToStart
	Operation	Left to Start Time monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_time_sec	0 ~ 1

22) Error Code (Chiller)

Output	Function	Error Code display
	Using NV	network variable : SNVT_hvac_status, nvoErrCode
	Operation	Error Code monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_hvac_status	1~15: Common, 21~999: Outdoor Unit

23) Error Product (Chiller)

Output	Function	Error Product display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoErrProduct
	Operation	Error Product monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_switch	Product Information 1~3

24) Error Cycle (Chiller)

Output	Function	Error Cycle display
	Using NV	network variable : SNVT_switch, nvoErrCycle
	Operation	Error Cycle monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_switch	Cycle Information 1~4, Cycle has no error: 0

25) Accumulated Running Time display-Hour(High) (Chiller)

Output	Function	Accumulated Running Time display-Hour(High) display
	Using NV	network variable : SNVT_time_hour, nvoAccuRunTimeH
	Operation	Accumulated Running Time display-Hour(High) monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_time_hour	0 ~ 9999

26) Accumulated Running Time display-Hour(Low) (Chiller)

Output	Function	Accumulated Running Time display-Hour(Low) display
	Using NV	network variable : SNVT_time_hour, nvoAccuRunTimeL
	Operation	Accumulated Running Time display-Hour(Low) monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_time_hour	0 ~ 9999

27) Comp Running Status (Chiller)

Output	Function	Comp Running Status display
	Using NV	network variable : SNVT_freq_hz, nvoInvComp1, nvoInvComp2, nvoInvComp3
	Operation	Comp Running Status monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_freq_hz	1 ~ 3

28) Comp. Discharge Temperature (Chiller)

Output	Function	Comp. Discharge Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoInvCDTemp1, nvoInvCDTemp2, nvoInvCDTemp3
	Operation	Comp. Discharge Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	0 ~ 100 °C

29) Comp. Suction Temperature (Chiller)

Output	Function	Comp. Suction Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoCompSuctTemp1, nvoCompSuctTemp2, nvoCompSuctTemp3
	Operation	Comp. Suction Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	0 ~ 100 °C

30) EEV Status (Chiller)

Output	Function	EEV Pulse display
	Using NV	network variable : SNVT_lev_percent, nvoEEVStatus1, nvoEEVStatus2, nvoEEVStatus3
	Operation	EEV Status monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_lev_percent	0 ~ 100

31) HEX Temperature (Chiller)

Output	Function	HEX Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoHexTemp1L, nvoHexTemp2L, nvoHexTemp3L, nvoHexTemp1R, nvoHexTemp2R, nvoHexTemp3R
	Operation	HEX Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	-42 ~ 95 °C

32) Liquid Temperature (Chiller)

Output	Function	Liquid Temperature display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoLiquidTemp1, nvoLiquidTemp2, nvoLiquidTemp3
	Operation	Liquid Temperature monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	-42 ~ 95 °C

33) STD 1 Comp Discharge (Chiller)

Output	Function	STD Comp Discharge display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoStd1CDTemp1, nvoStd1CDTemp2, nvoStd1CDTemp3
	Operation	STD Comp Discharge monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	0 ~ 100 °C

34) STD 2 Comp Discharge (Chiller)

Output	Function	STD Comp Discharge display
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nvoStd2CDTemp1], nvoStd2CDTemp2, nvoStd2CDTemp3
	Operation	STD Comp Discharge monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	0 ~ 100 °C

35) Product Group Information (Chiller)

Output	Function	Product Group Information display
	Using NV	network variable : SNVT_count, nvoChillerGroup
	Operation	Product Group Information monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count	2

36) Product Type Information (Chiller)

Output	Function	Product Type Information display
	Using NV	network variable : SNVT_count, nvoChillerType
	Operation	Product Type Information monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count	0 ~ 255

37) Product Type (Chiller)

Output	Function	Product Type display
	Using NV	network variable : SNVT_count, nvoProductType
	Operation	Product Type monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count	6

38) Product Address (Chiller)

Output	Function	Product Address display
	Using NV	network variable : SNVT_count, nvoProductAddr
	Operation	Product Address monitor

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_count	0 ~ 255

■ Chiller general input/output

1) Total OnOff (Chiller)

Output	Function	Total OnOff input
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nviTotalOnOff
	Operation	Total OnOff control

* Valid Range

NV	Field	Operation
SNVT_switch	value	not used (set in 0% usually)
	state	0 = Total Off
		1 = Total On

2) Total Cool Water Temperature (Chiller)

Output	Function	Total Cool Water Temperature input
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nviTotalCWTemp
	Operation	Total Cool Water Temperature control

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	5 ~ 15 °C

3) Total Heat Water Temperature (Chiller)

Output	Function	Total Heat Water Temperature input
	Using NV	network variable : SNVT_temp_p, nviTotalHWTemp
	Operation	Total Heat Water Temperature control

* Valid Range

NV	Operation
SNVT_temp_p	40 ~ 55 °C

Dispositivo di classe A**! NOTA**

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe A, in conformità alla parte 15 delle norme FCC.

Questi limiti sono stati concepiti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose quando il apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale.

Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non viene installato e utilizzato in conformità con il manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio comunicazioni. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose interferenze, nel qual caso l'utente sarà tenuto a correggere l'interferenza a proprie spese.

! CAUTELA

Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dal produttore responsabile della conformità potrebbero invalidare il diritto dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

**Smaltimento delle apparecchiature obsolete**

- 1 Quando su un prodotto è riportato il simbolo di un bidone della spazzatura barrato da una croce, significa che il prodotto è coperto dalla direttiva europea 2002/96/EC.
- 2 Tutti i prodotti elettrici ed elettronici dovrebbero essere smaltiti separatamente rispetto alla raccolta differenziata municipale, mediante impianti di raccolta specifici designati dal governo o dalle autorità locali.
- 3 Il corretto smaltimento delle apparecchiature obsolete contribuisce a prevenire possibili conseguenze negative sulla salute umana e sull'ambiente.
- 4 Per informazioni più dettagliate sullo smaltimento delle apparecchiature obsolete, contattare il comune, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

