



DIGITAL TRAINING 2024

CORSO DI AGGIORNAMENTO 2024
Centri di Assistenza Tecnica

DIGITAL TRAINING

CORSO DI AGGIORNAMENTO 2024 Centri di Assistenza Tecnica



DESTRATIFICATORI QUEEN Q-EC AEROTERMO AX-EC

DESTRATIFICATORE D'ARIA SERIE QUEEN Q-EC



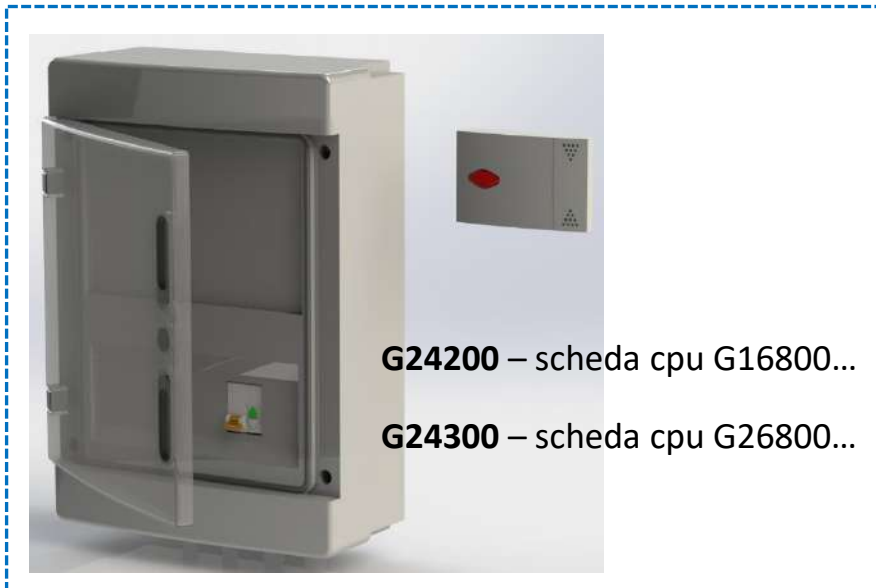
AEROTERMO SERIE AX-EC



DESTRATIFICATORI QUEEN Q-EC AEROTERMO AX-EC

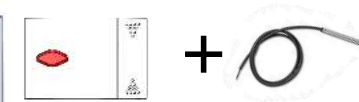


Storia della gestione



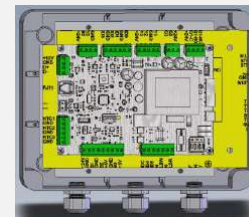
G24200 – scheda cpu G16800...

G24300 – scheda cpu G26800...



G24500 – scheda cpu G16800...

G24600 – scheda cpu G26800...



G24550 – scheda cpu G26800.03

**NOVITA' STAGIONE
2023/24**

Parleremo di.....



Destratificatore d'aria serie QUEEN-EC



1. Caratteristiche tecniche



2. Installazione



3. Collegamento elettrico



4. Accessori



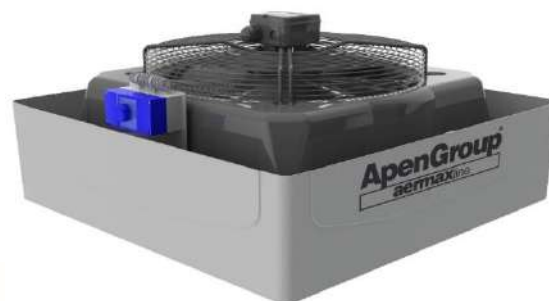
5. Primo avviamento



Caratteristiche Tecniche



Descrizione generale

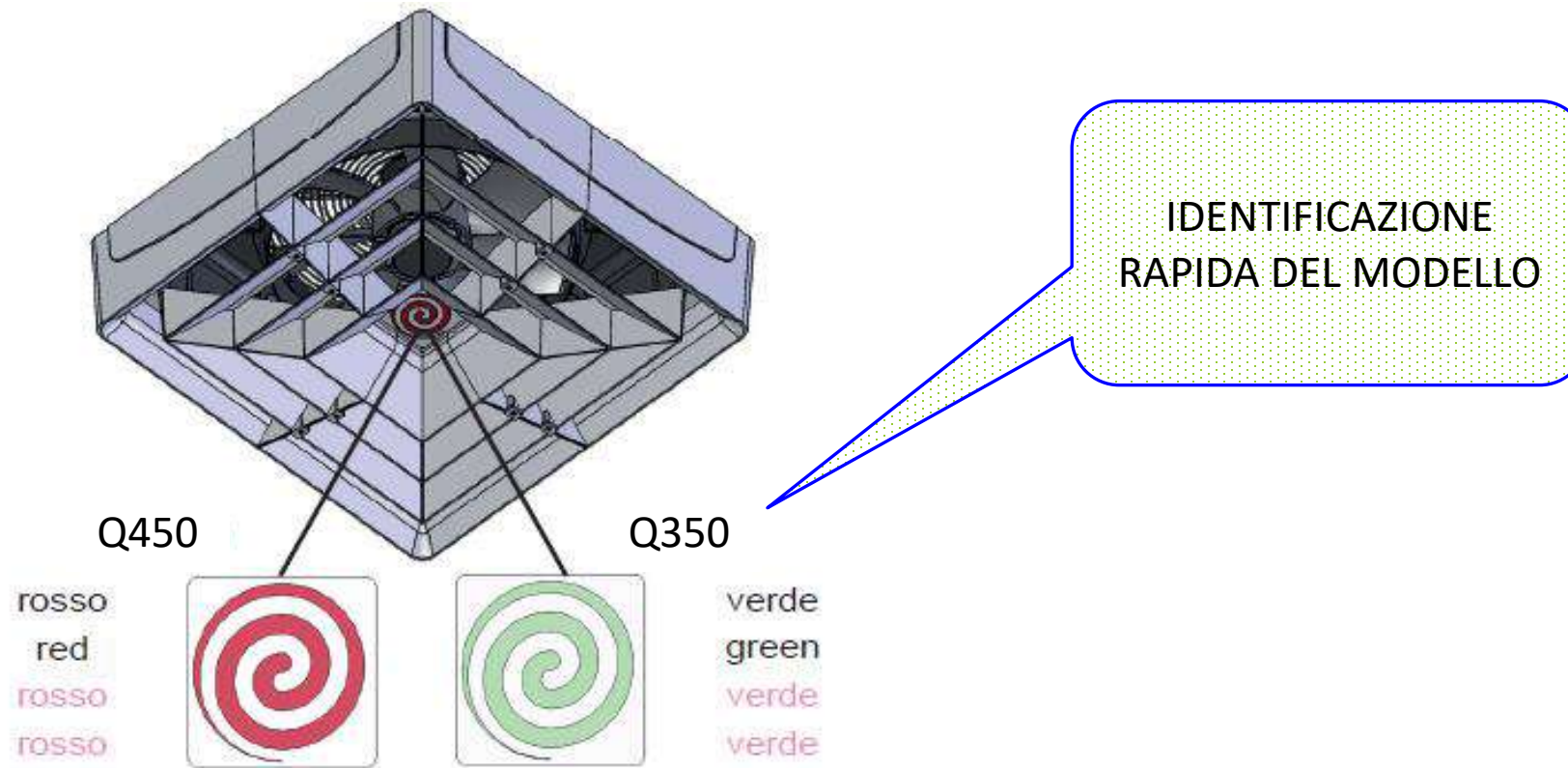


- Ventilatore assiale elettronico con inverter integrato
- Possibilità di regolazione della velocità di ventilazione
- Accensione, spegnimento e regolazione della portata aria con segnale 0-10 Vdc
- Tensione di alimentazione 230 V monofase
- Potenza assorbita 130W/230 W
- Area d'influenza 70-380 m²

Caratteristiche Tecniche



Identificazione prodotto





Caratteristiche Tecniche

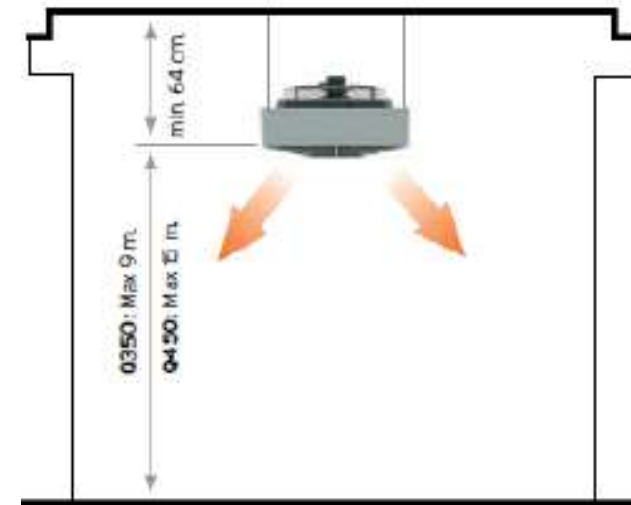
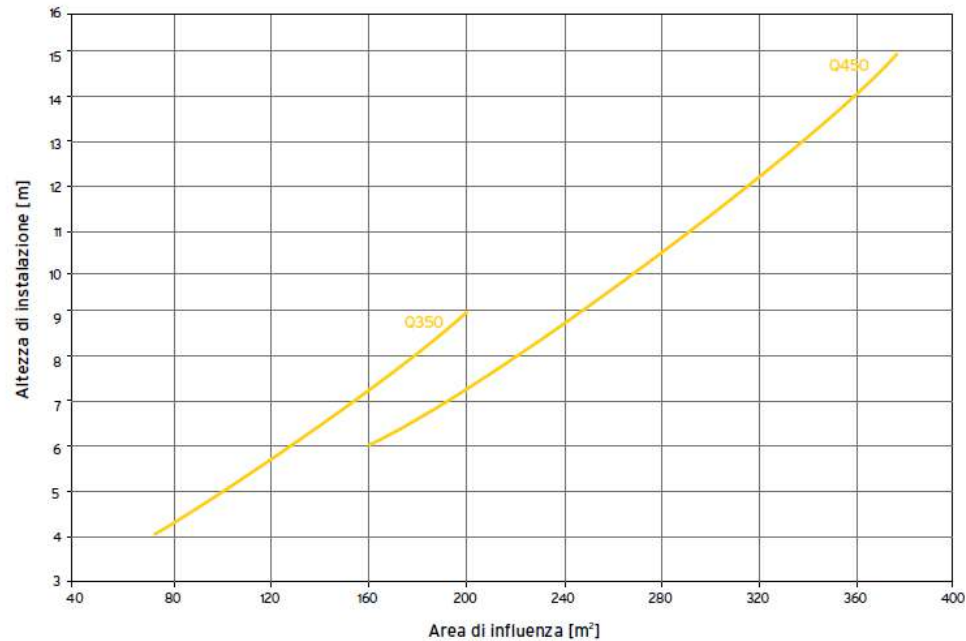
Dati tecnici

Q350	Q350EC	Q450	Q450EC	MODELLO	
7.500	8.050	10.050	10.900	m³/h	Portata d'aria trattata
3.800	3.950	5.800	6.000	m³/h	Portata aria ventilatore
65		71		dB(A)	Potenza sonora
43 (5 m)		45 (8m)		dB(A)	Pressione sonora
4-9		6-15		m	Altezza d'installazione [min-max]
70-200		150-380		m²	Area d'influenza
1 x 350	1 x 350EC	1 x 450	1 x 450EC	n°	N° ventilatori e diametro pale
-15°C ; +50°C				°C	Temperatura utilizzo [min-max]
230V /50 Hz /1F				V	Tensione di alimentazione
135	110	230	300	W	Potenza elettrica nominale
0,65/1,5	0,95	1,05/2,4	2,05	A	Corrente assorbita max velocità/spunto
1340	1350	1320	1320	r.p.m.	Giri motore
IP54				IP	Grado di protezione
12	15	13	15	kg	Peso in funzionamento
14	17	15	17	kg	Peso imballato

Installazione



Altezza di installazione

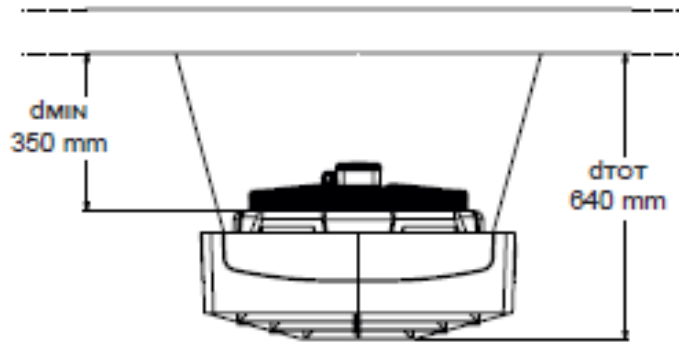


Installare i destratificatori ad un'altezza superiore a 3 mt dal suolo

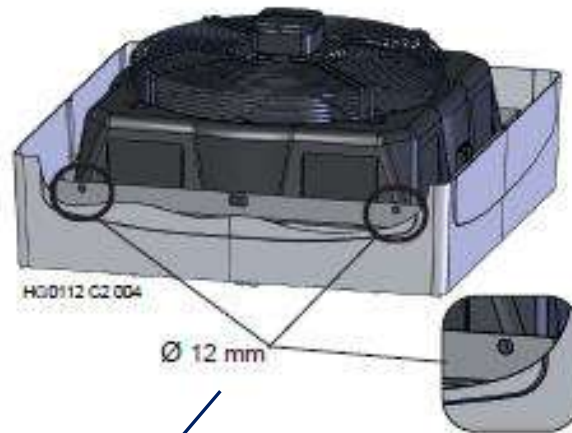
Installazione



Ancoraggio



Distanza di
installazione da
soffitto



Punti di fissaggio

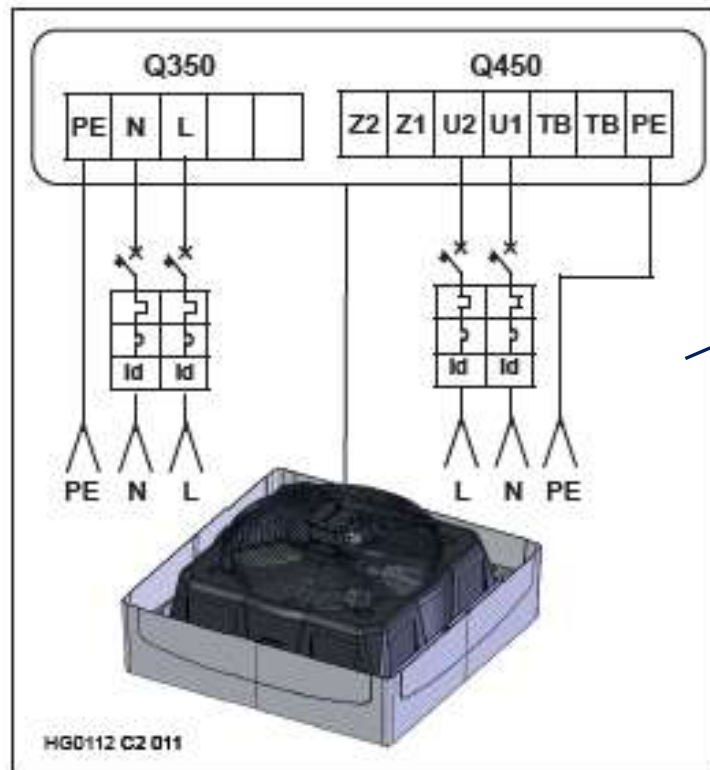


Collegamenti elettrici



Destratificatori Standard

230V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz



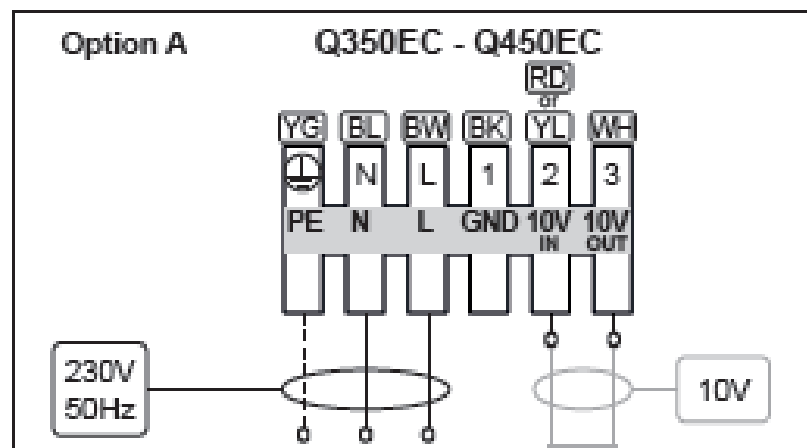
Il destratificatore
QUEEN necessita di
un alimentazione
monofase 230 Vac



Collegamenti elettrici

Destratificatori Elettronici

Collegamento A



Q350EC - Q450EC

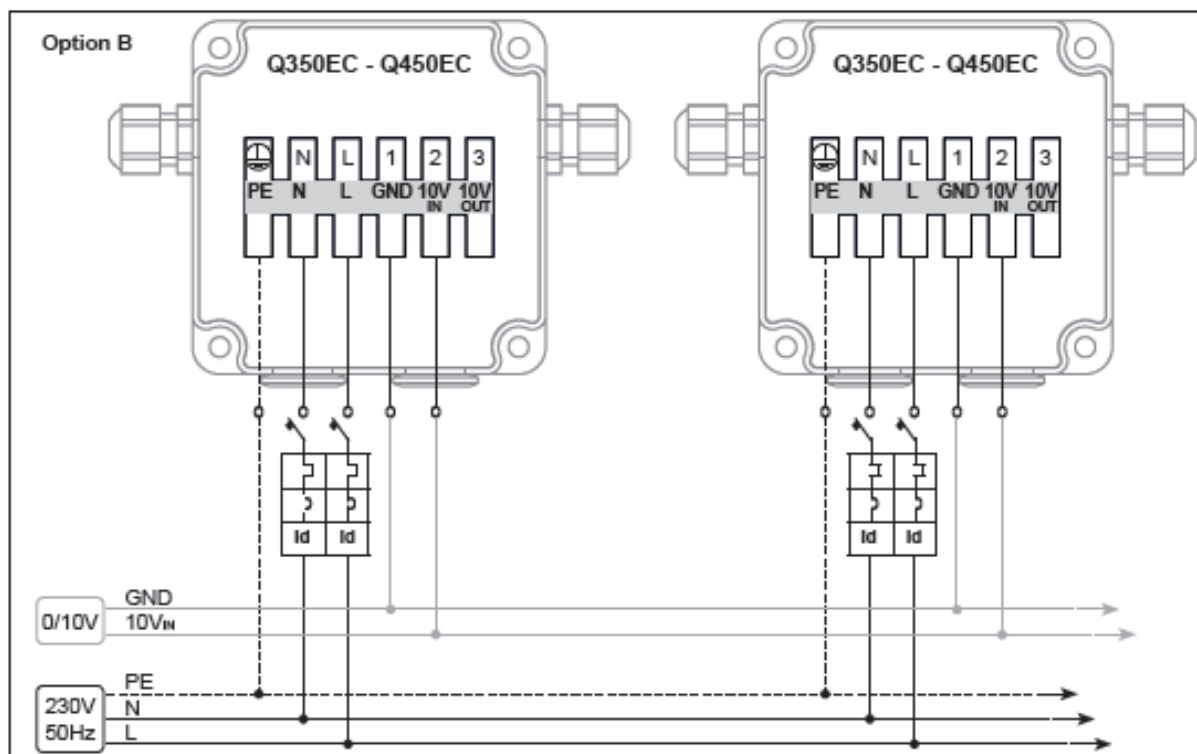
Inserendo il ponte il ventilatore funziona sempre alla massima velocità

Collegamenti elettrici



Collegamento B

Q350EC - Q450EC



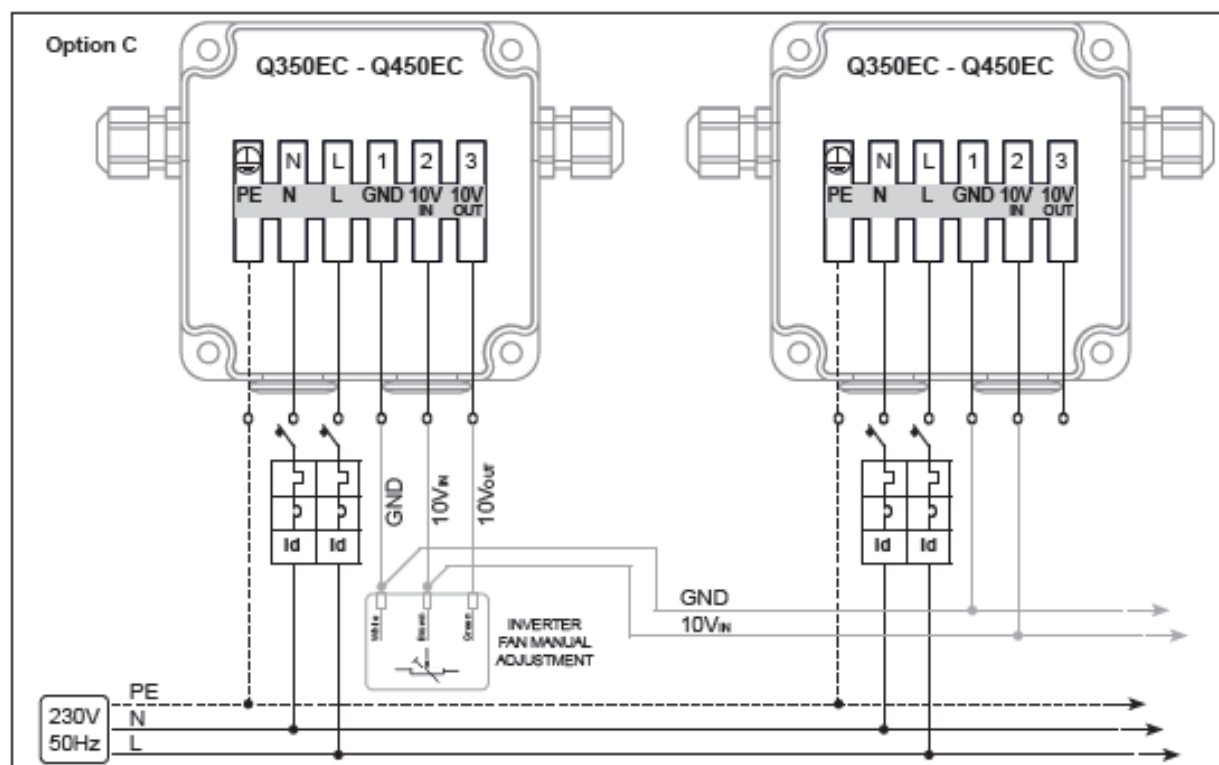
Segnale 0-10 Vdc in arrivo dal
kit quadro G24200 o da altro
sistema



Collegamenti elettrici

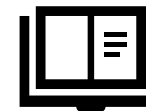
Collegamento C

Q350EC - Q450EC

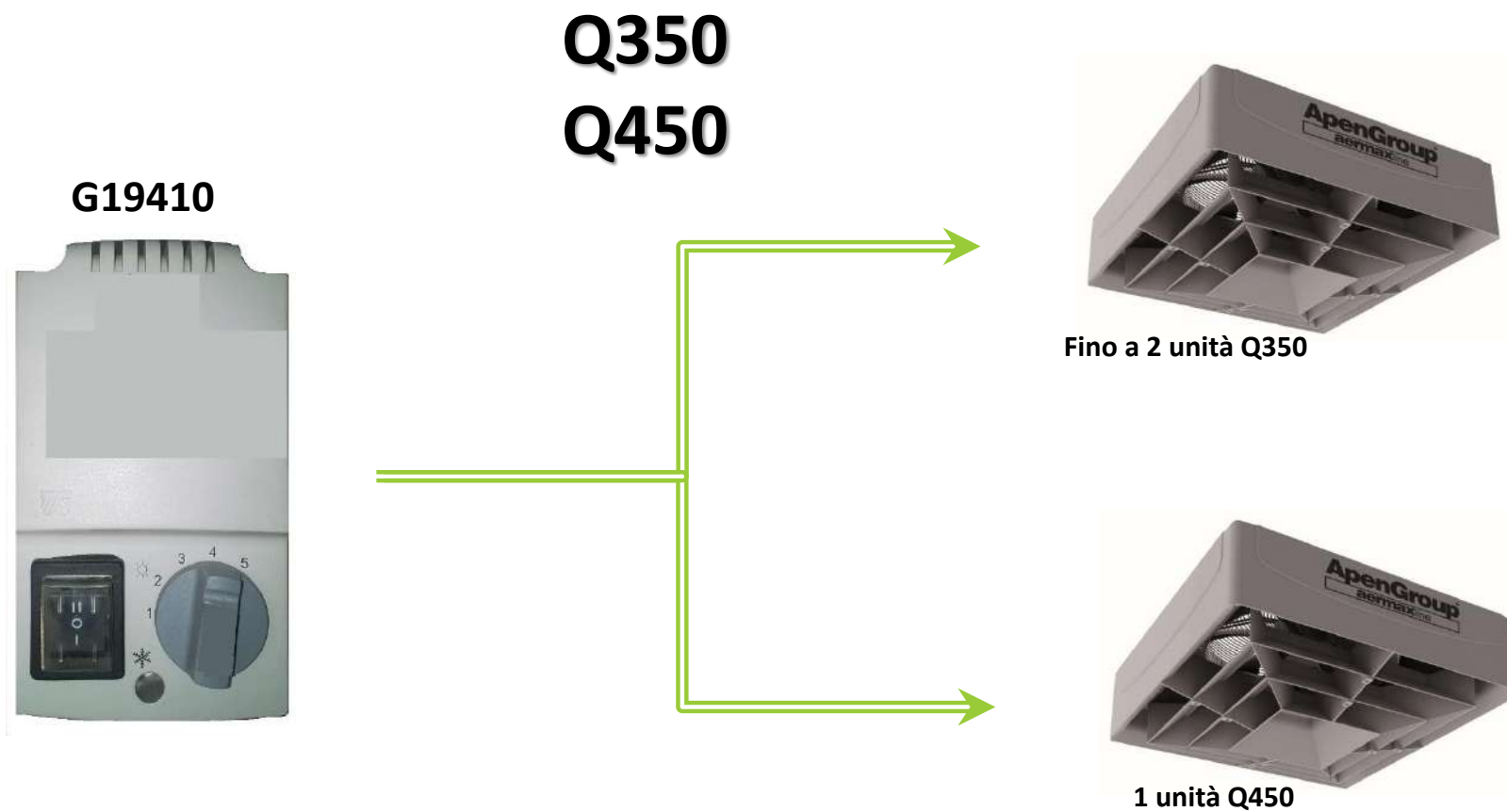


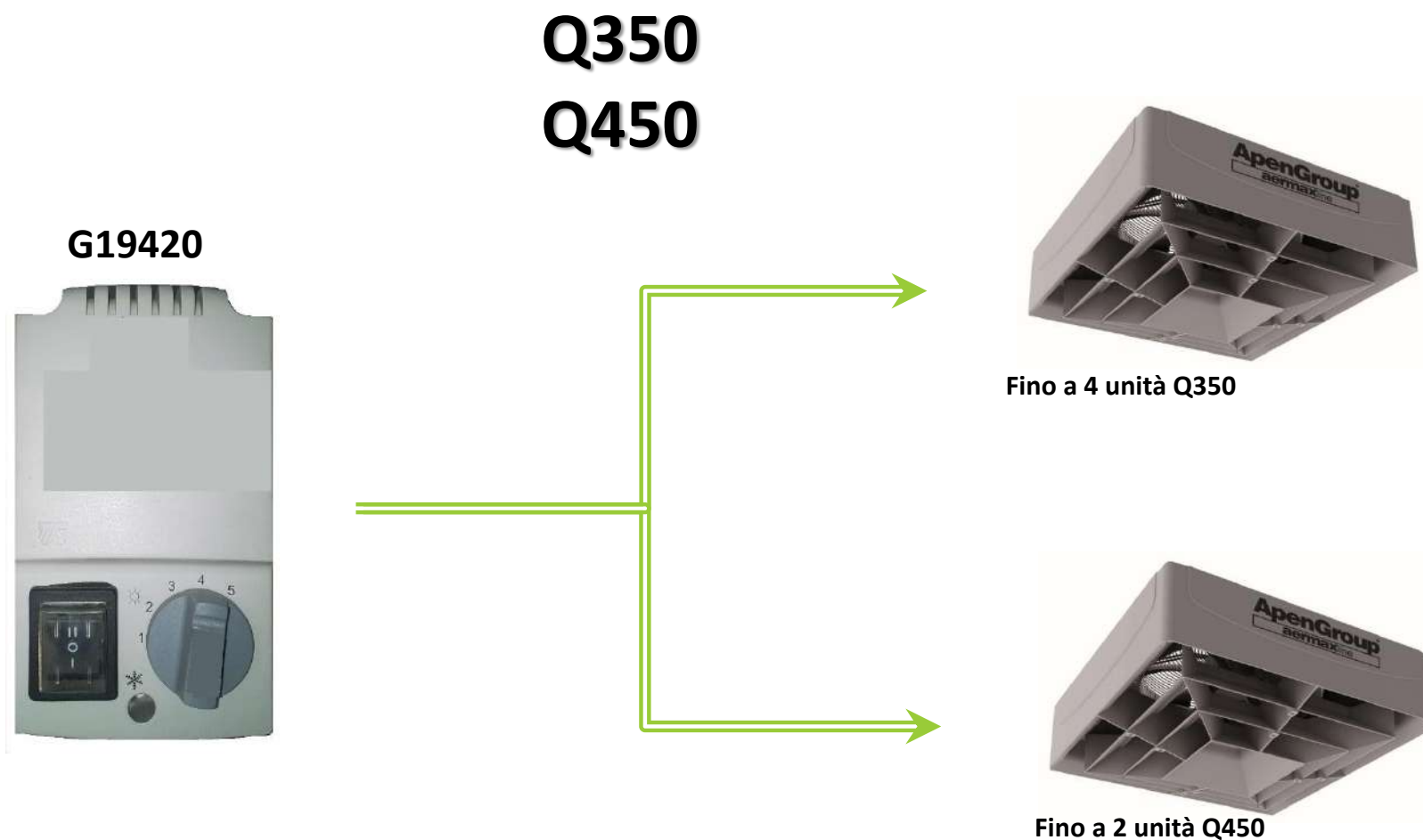
Con potenziometro G03780

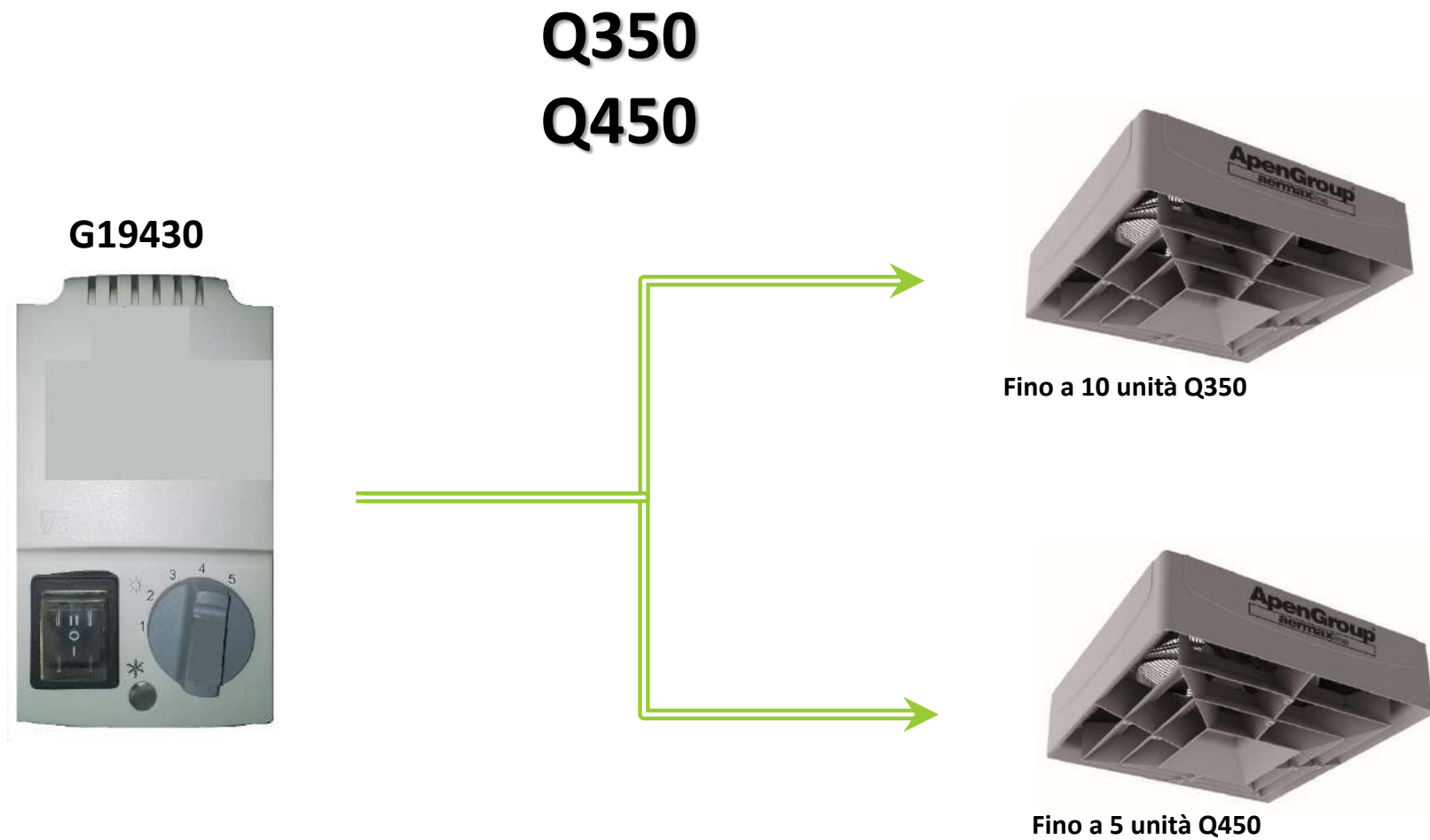
Accessori



Kit Regolatore di velocità





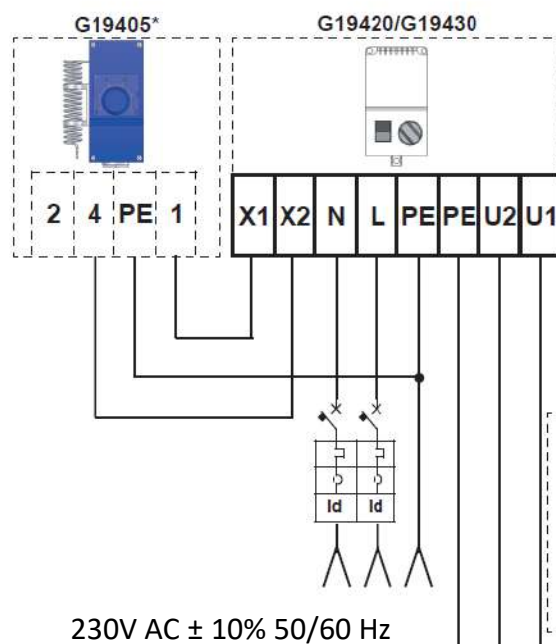


Accessori



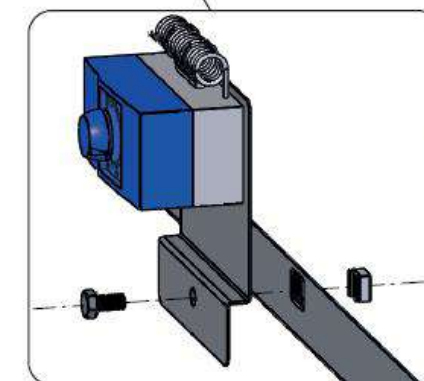
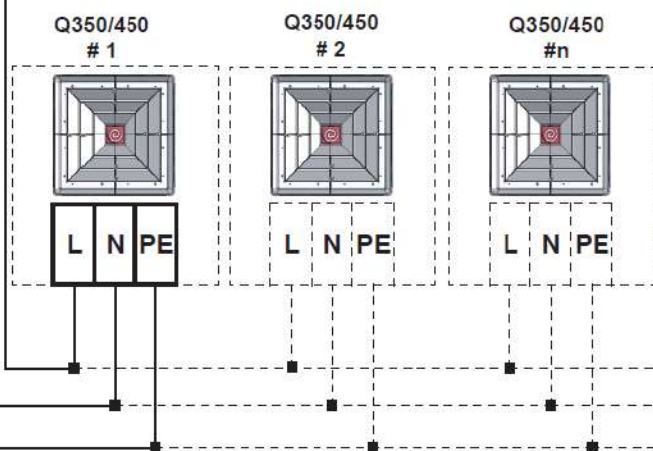
Kit termostato di regolazione

Q350
Q450



230V AC $\pm$ 10% 50/60 Hz

Permette di automatizzare il
funzionamento dei destratificatori
e di regolarne il funzionamento



HG0112 C2 006-007

Accessori



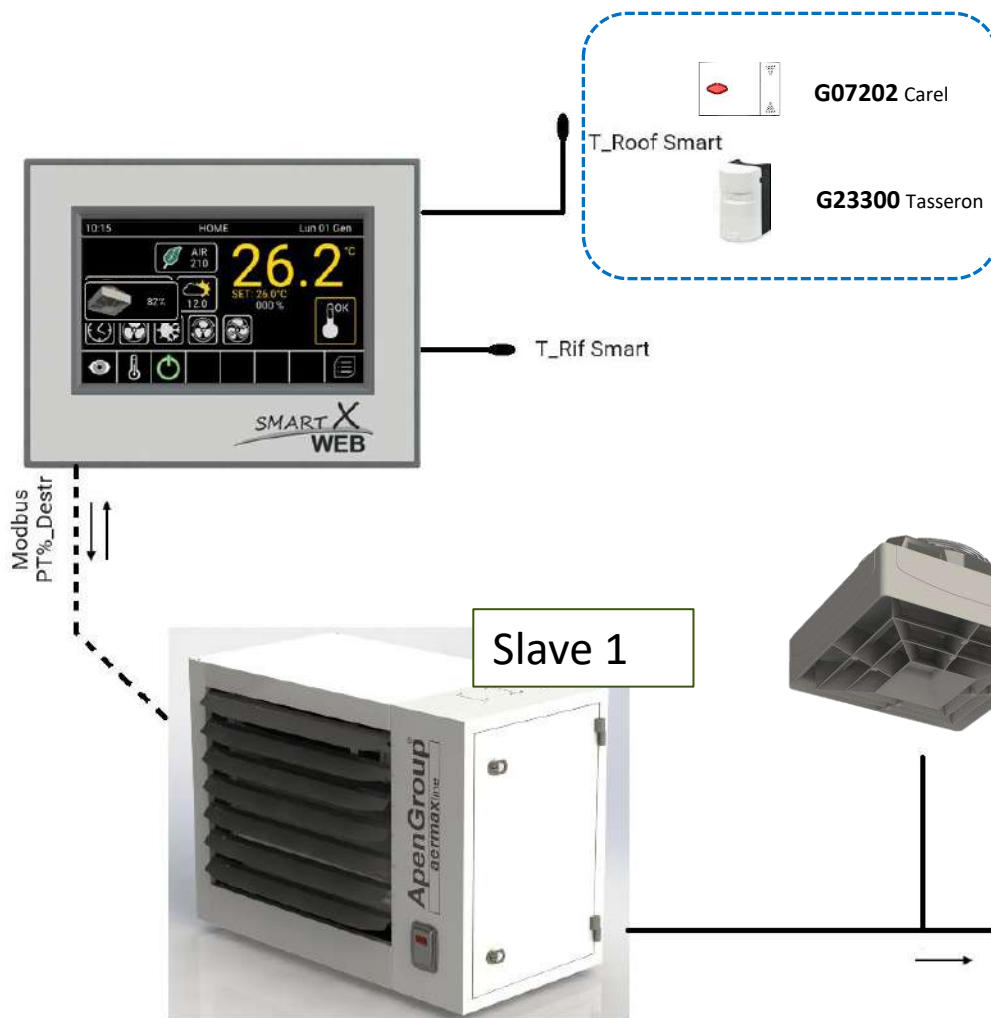
Configurazione ATTUALE CPU 8.02.xx + Smart X 2.06.xx



Accessori



NUOVA Configurazione con CPU 8.03.xx + Smart X 2.07.xx



Q350EC - Q450EC

Non è più necessaria la sonda NTC_1 per i destratificatori, ma viene utilizzata la T_Roof dello Smart

Non è più necessario il quadro G24300



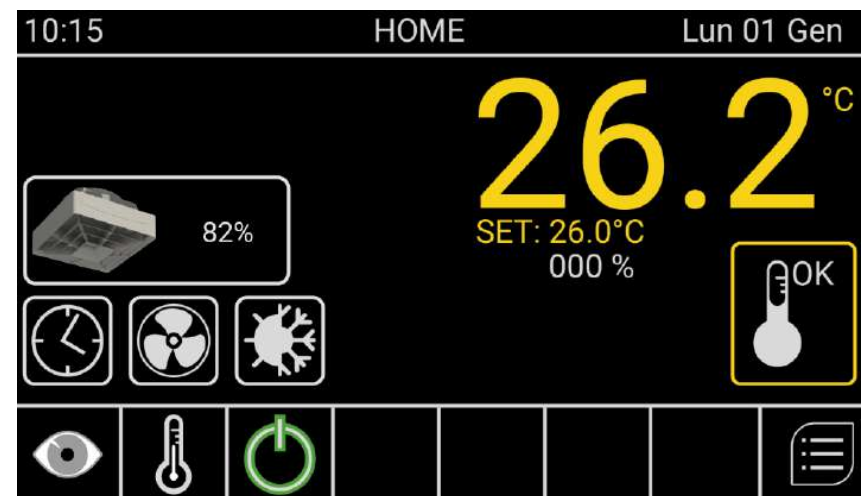
G24300

Accessori



Destratificatori

- ❑ La funzione Destratificatori integra la possibilità di **controllare i Queen direttamente da una CPU** attraverso una uscita dedicata.
- ❑ La funzione è attivabile nel menù gestione impianto di tutti gli impianti ad eccezione degli impianti Pressostatici e dell'impianto Caldaie/Ibrido con controllo accumulo.
- ❑ Per funzionare ha bisogno della sonda ambiente (T_Rif) e della sonda a tetto (T_Roof).



**NUOVA ICONA PER GESTIONE
DESTRATIFICATORI**



Percentuale potenza
PT-DESTR

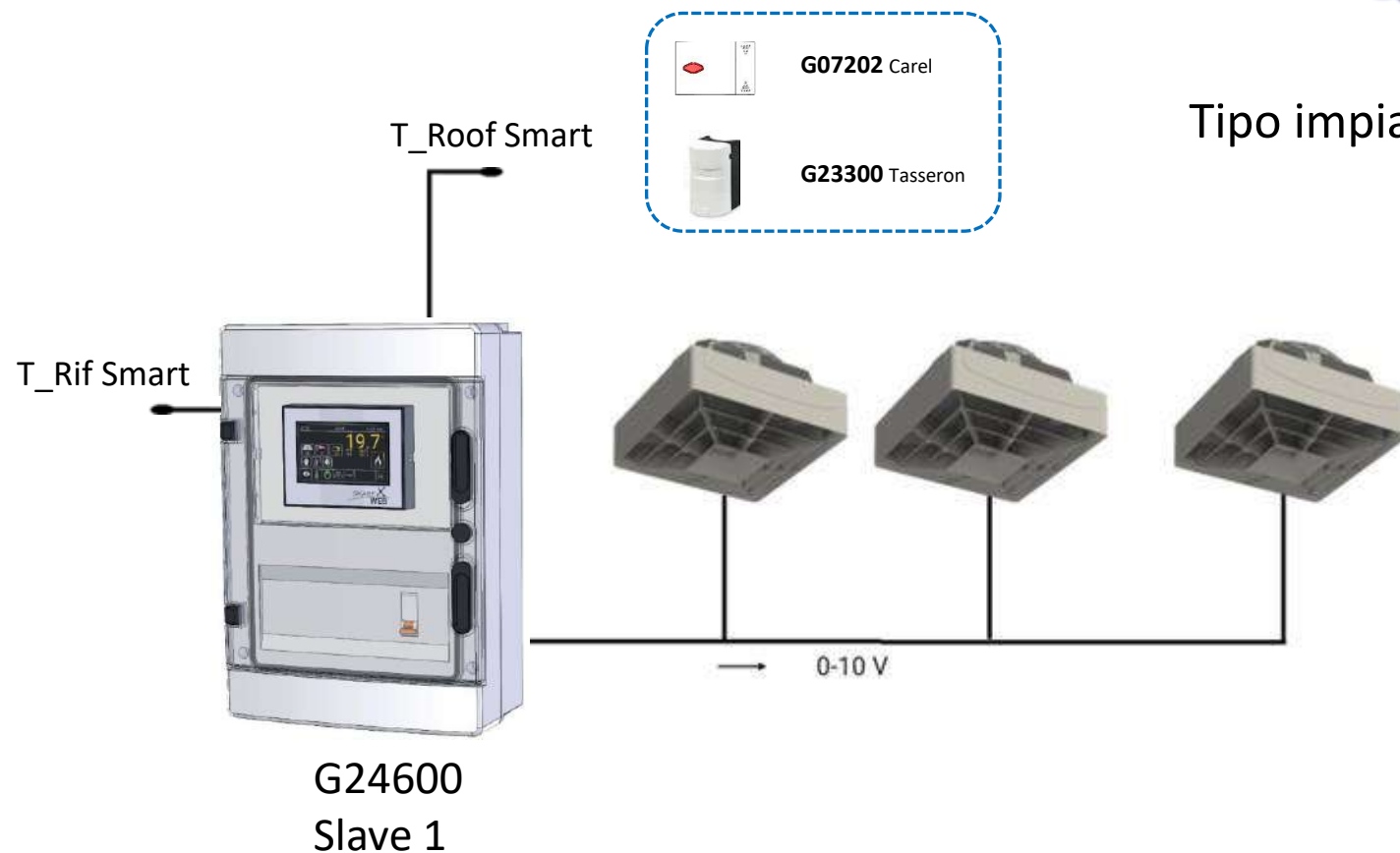
Accessori



NUOVA Configurazione con CPU 8.03.xx + Smart X 2.07.xx

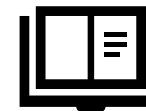
Q350EC - Q450EC

Tipo impianto: *Solo Destratificatori*



Non è più necessaria la sonda NTC_1 per i destratificatori, ma viene utilizzata la T_Roof dello Smart

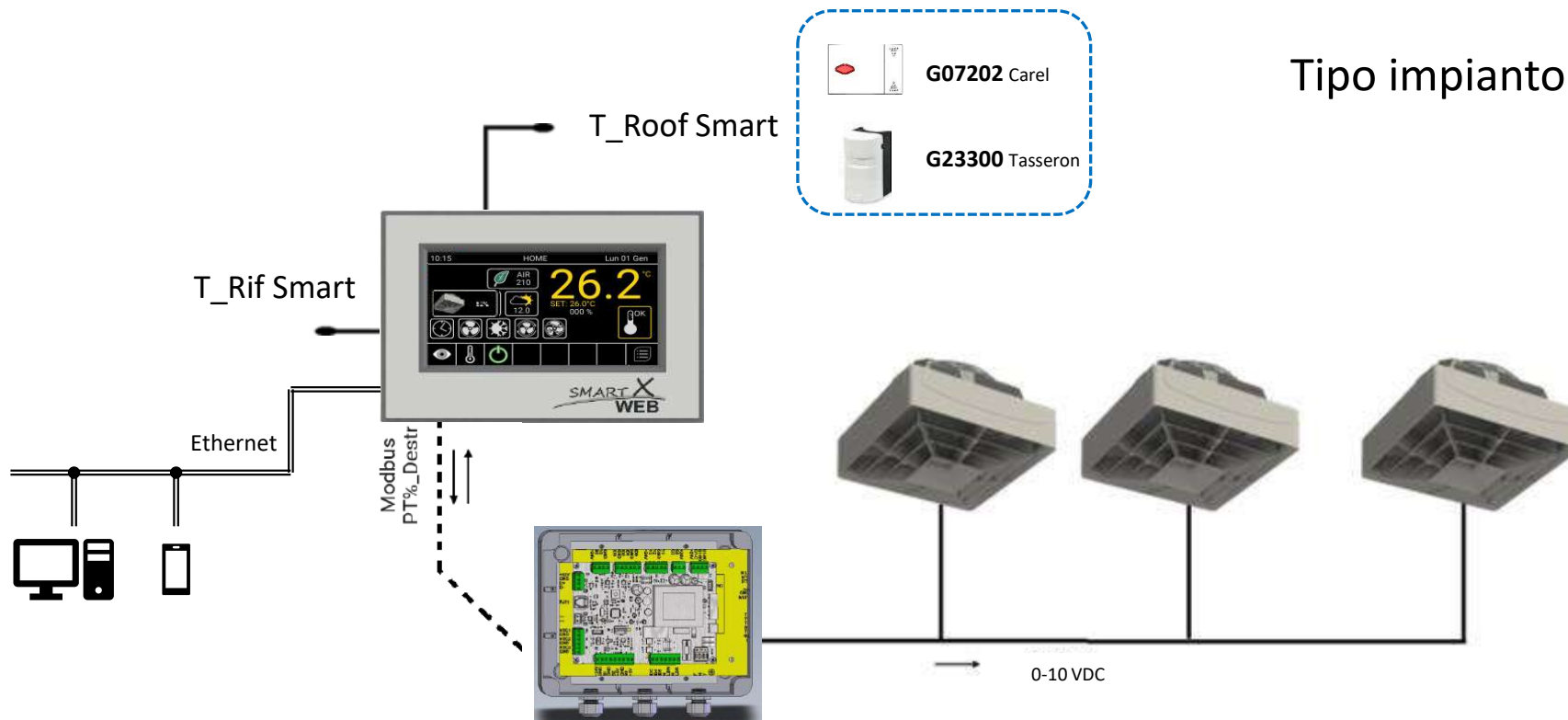
Accessori



NUOVA Configurazione possibile con G24550 + Smart X 2.07.xx

Q350EC - Q450EC

Tipo impianto: *Solo Destratificatori*

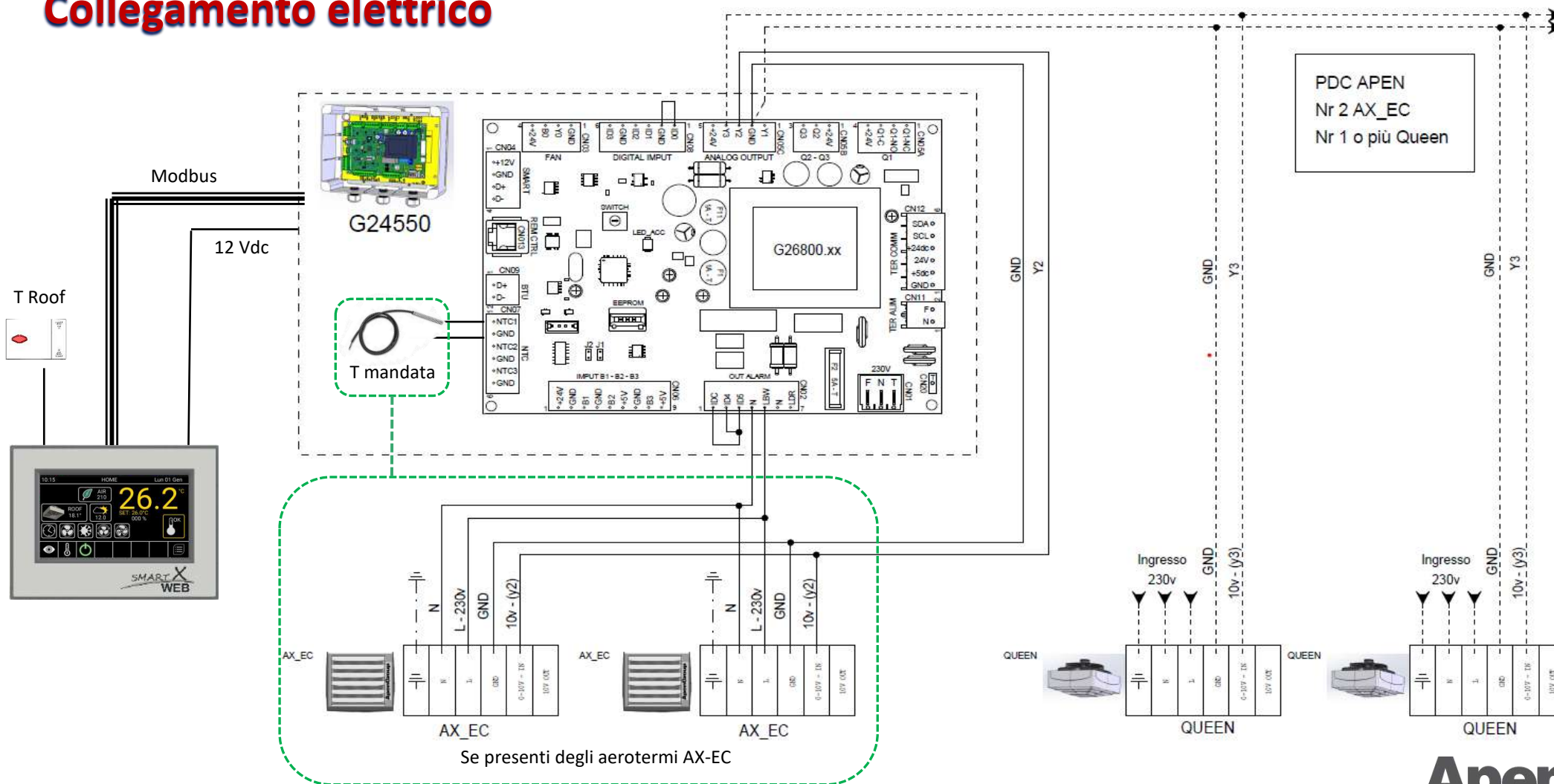


Nuovo quadro G24550
(solo CPU G26800.03)
Slave 1

Accessori



Collegamento elettrico





Procedure per il primo avviamento di un impianto

Primo avviamento



Destratificatori Standard

Q350 - Q450



230 Vac



Kit regolatori
G19410/G19420/G19430



X1	X2	N	L	PE	PE	U2	U1
----	----	---	---	----	----	----	----



Ventilazione continua



On/off tramite contatto X1-X2



L N PE



L N PE



Se presente kit termostato
verificare il valore della
temperatura di on/off

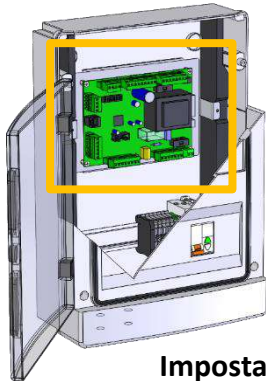
Primo avviamento



Kit quadro elettrico G24600

Q350EC - Q450EC

1



Impostare i deep-switch
per definire il numero di
indirizzo



2



Alimentare elettricamente
il quadro elettrico di
gestione

3



Agire direttamente sul comando
Smart X Web già presente, per
impostare il nuovo numero di
apparecchi da comandare
(Slave)

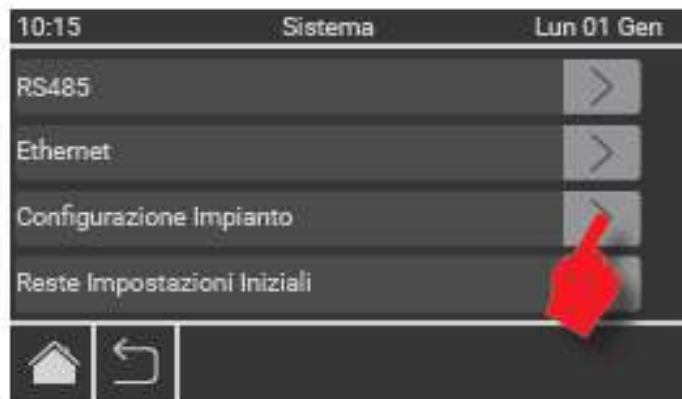
Primo avviamento



Configurazione impianto

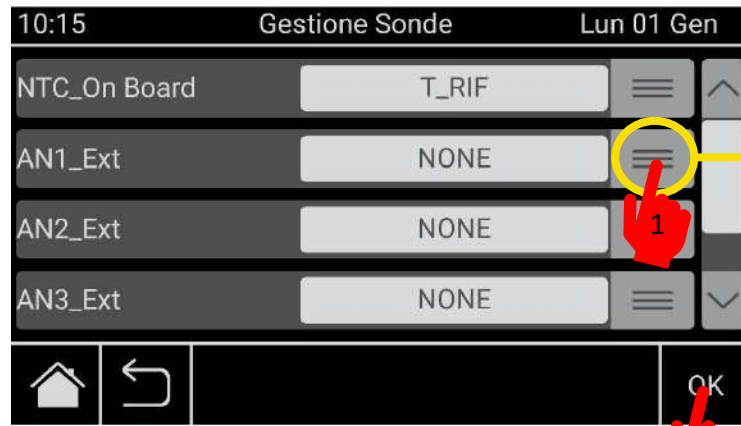


Entrare nel menu
Sistema con Psw 111

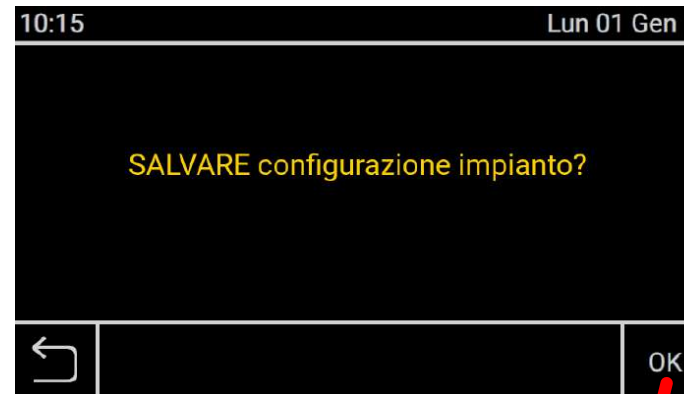
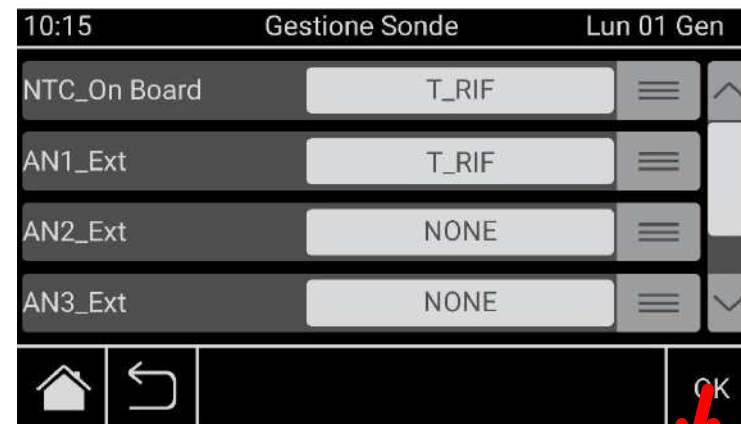


Modificare il numero in
caso siano presenti più
quadri G24550

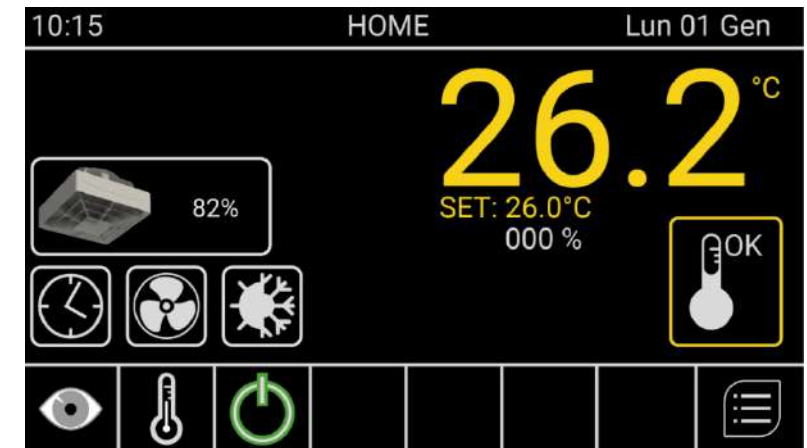
Primo avviamento



Abilitare la sonda a soffitto T_ROOF (T_RIF)



Confermare con il tasto OK per salvare tutte le impostazioni

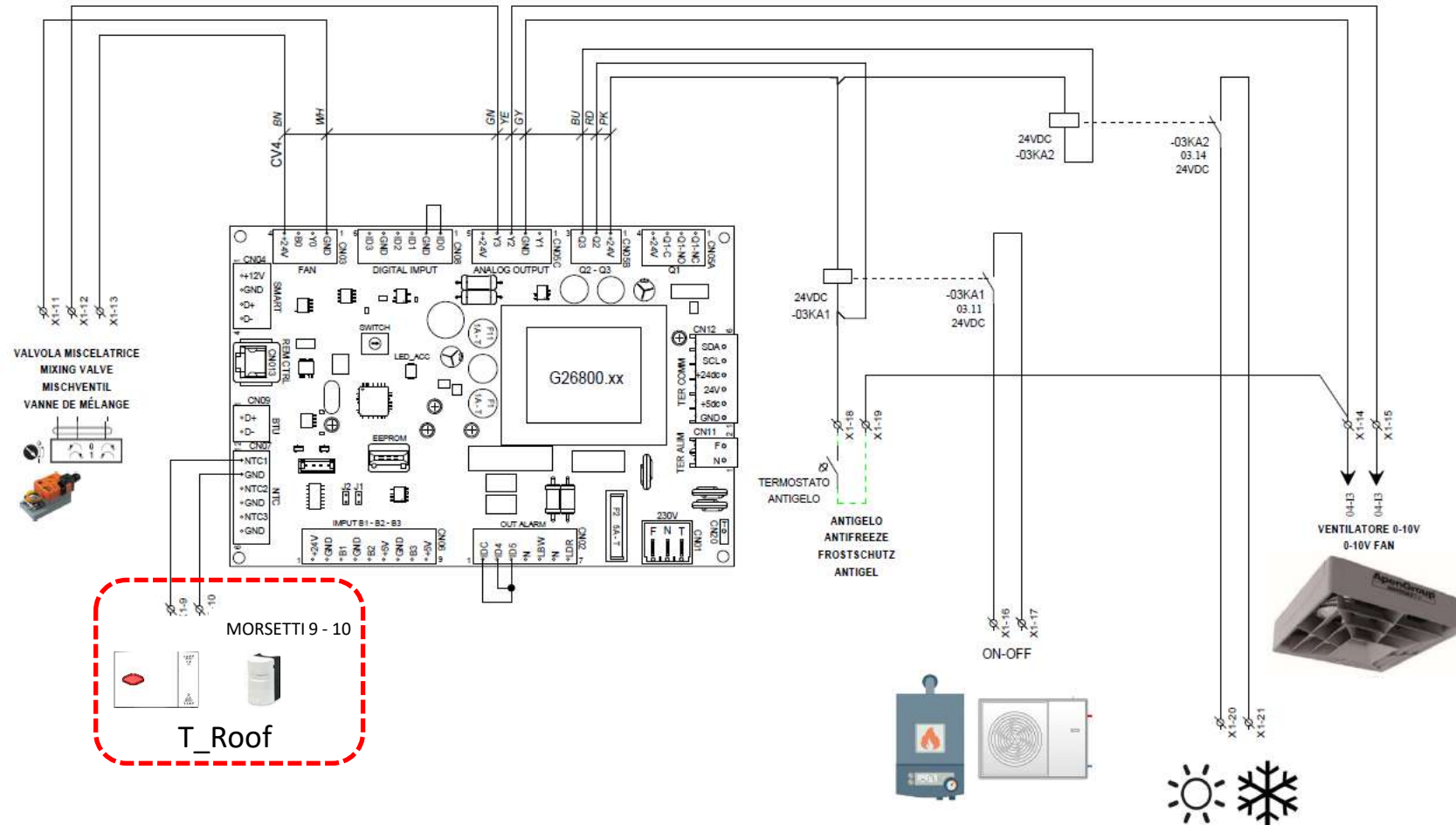


Primo avviamento



Modifica parametri per configurazione quadro G24600

REG_01 = 1	Abilitazione sonda Ntc1
ST1= 19	Set point funzionamento
Xd1= 1	Isteresi St1
Kp1= 25	Coefficiente proporzionale
Ki1= 0	Coefficiente integrale
TH1= 85	Sovratemperatura St1
AC1= 1	Modulazione e on/off
MOD1= 2	Configurazione modulazione
ING1A= 1	Definizione ingresso analogico da utilizzare
FUNC_03= 1	Funzione gestione ventilazione abilitata
T-OFF= 600	Tempo arresto ventilazione (sec)



Primo avviamento



Logica funzionamento



$R_{Roof} - T_{Rif} > DT_{min}$



Modulazione tra YLx e Yhx



$T_{Roof} - T_{Rif} \leq DT_{min}$

10:15	Set Destratificatori	Lun 01 Gen
DT_Min	2.0	≡
KT_Destr	6.0	≡

Nota: PT%_Destr viene calcolata continuamente e inviata alla CPU anche se la CPU è in «Rdy». La CPU attiverà l'uscita solo se PT%_Destr > 20%

$$PT\%_{destr} = (T_{Roof} - T_{Rif}) * \left(\frac{100}{KT_{destr}}\right)$$



$$22^{\circ}\text{C} - 18^{\circ}\text{C} * 100/6.0 = 66\%$$

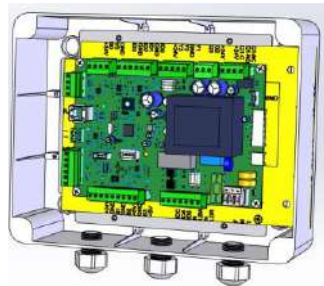
Primo avviamento



Kit quadro elettrico G24550

Q350EC - Q450EC

1



Verificare che la scheda CPU-Smart abbia impostato l'indirizzo n°x....



2



Alimentare elettricamente il quadro elettrico di gestione, il generatore/caldaia e i destratificatori

3



Configurare l'impianto sul comando Smartweb a bordo del quadro

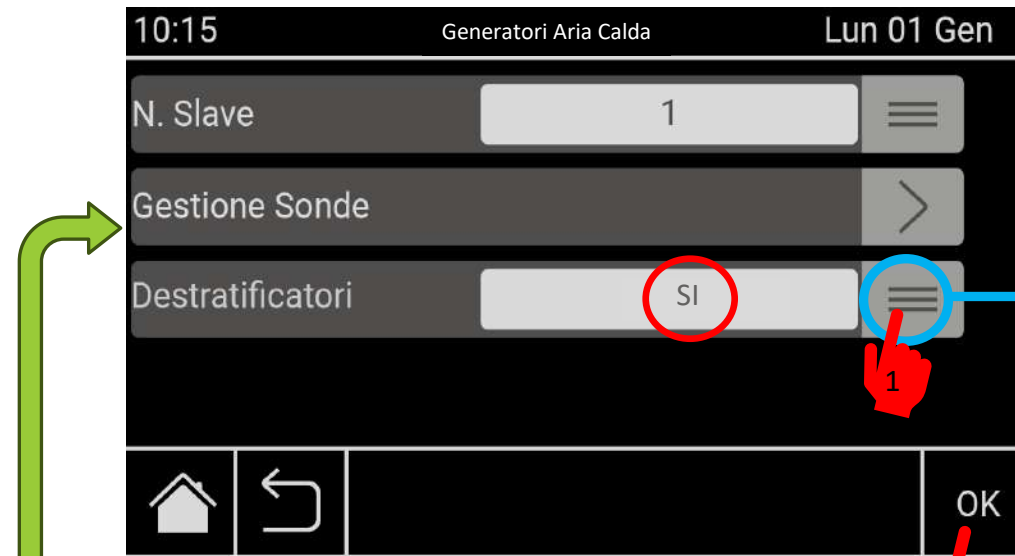
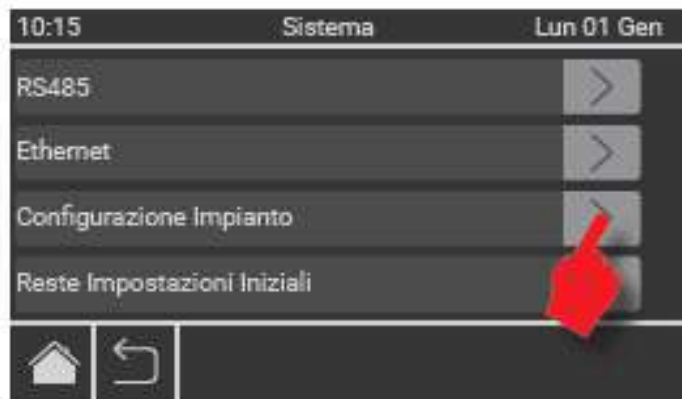
Primo avviamento



Configurazione impianto



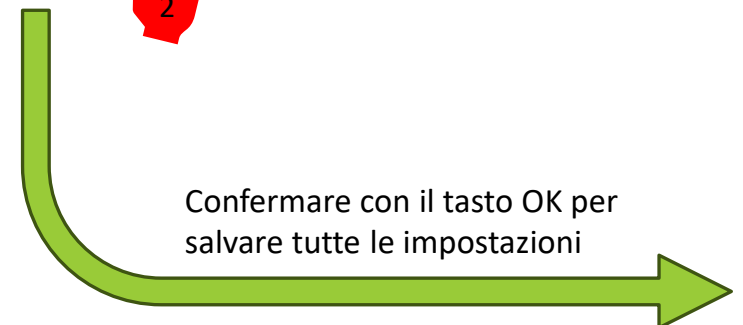
Entrare nel menù
Sistema con Psw 111



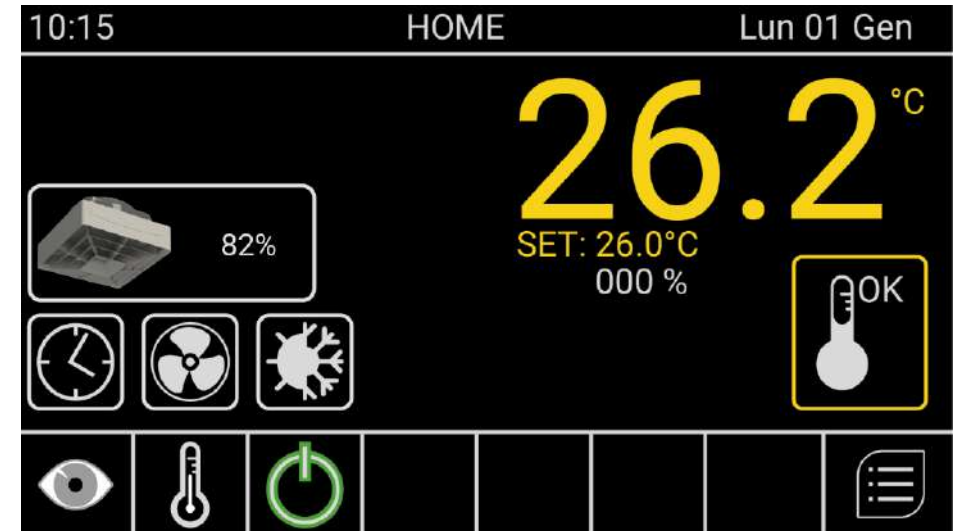
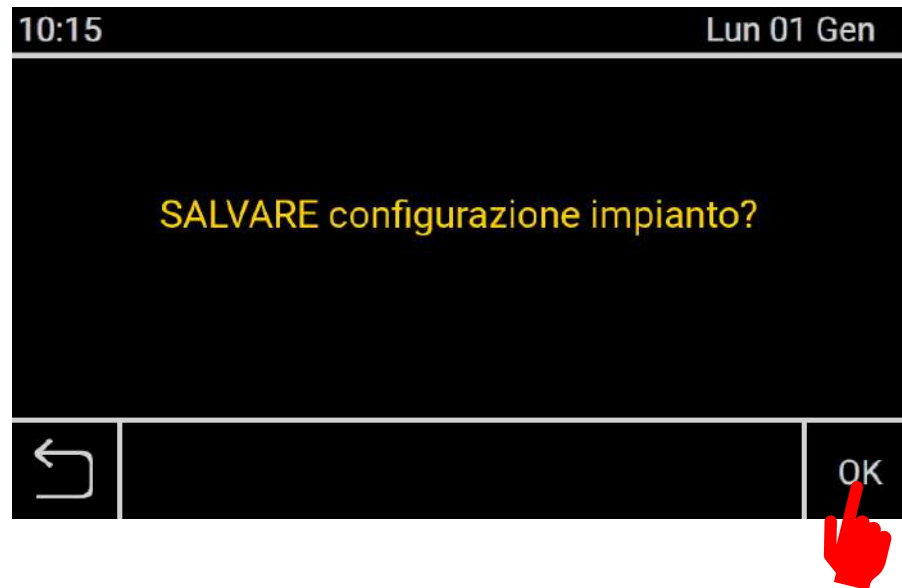
Abilitare la gestione dei
destratificatori



Confermare con il tasto OK per
salvare tutte le impostazioni

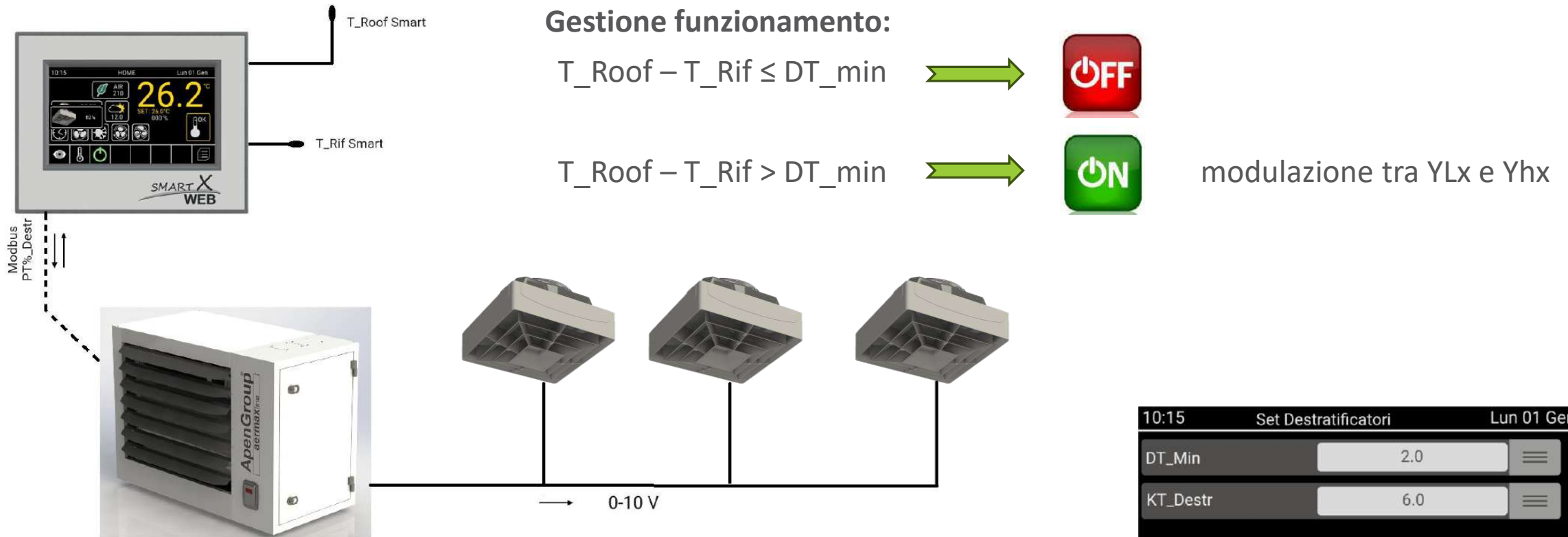


Primo avviamento





Primo avviamento



Nota: PT%_Destr viene calcolata continuamente e inviata alla CPU anche se la CPU è in «Rdy». La CPU attiverà l'uscita solo se PT%_Destr > 20%

$$PT\%_{destr} = (T_{Roof} - T_{Rif}) * \left(\frac{100}{KT_{destr}} \right)$$

$$22^{\circ}\text{C} - 18^{\circ}\text{C} * 100/6.0 = 66\%$$

10:15	Set Destratificatori	Lun 01 Gen
DT_Min	2.0	≡
KT_Destr	6.0	≡
		OK

Parleremo di.....



Aerotermo ad acqua AX-EC



1. Caratteristiche tecniche



2. Installazione



3. Collegamento elettrico



4. Accessori



5. Primo avviamento



Caratteristiche Tecniche



Descrizione generale

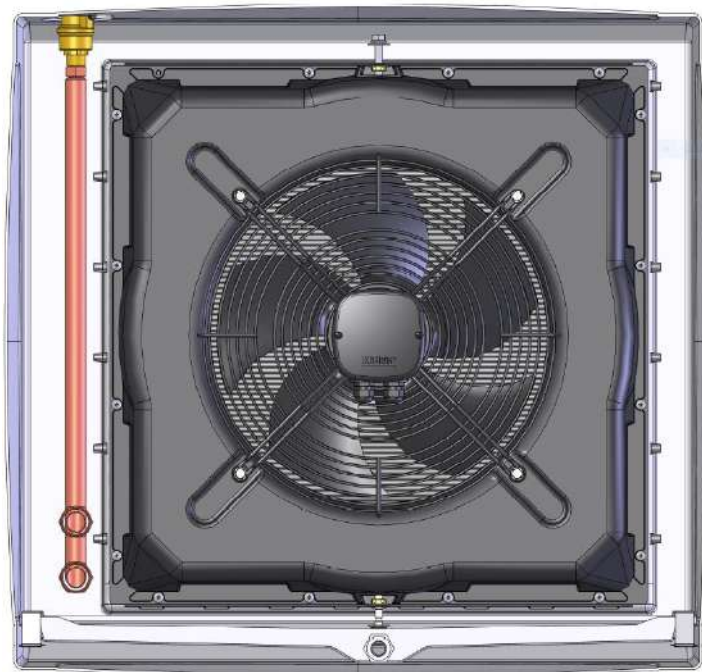


- Ventilatore assiale elettronico con inverter integrato
- Possibilità di regolazione della velocità di ventilazione
- Accensione, spegnimento e regolazione della portata aria con segnale 0-10 Vdc
- Tensione di alimentazione 230 Vac monofase



Caratteristiche Tecniche

Identificazione prodotto



La targhetta dati, posta sul pannello porta ventilatore, riporta tutti i dati necessari per identificare il modello di aerotermo

AEROTERMO

Modello **AX030EC**
Portata aria max: **2550 m³/h**
Gittata aria max: **13,9 m**
Portata aria min: **250 m³/h**
Gittata aria min: **2,3 m**
Matricola: **C12XP00027**
Destinazione: **IT**

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Tensione **230 V/1F**
Frequenza **50 Hz**
Potenza MAX **111 W**
Classe/Grado di protezione **I/IP44**



Caratteristiche Tecniche

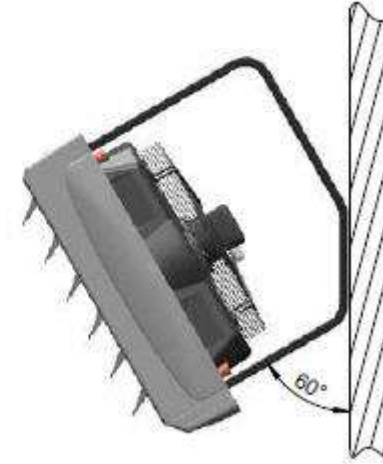
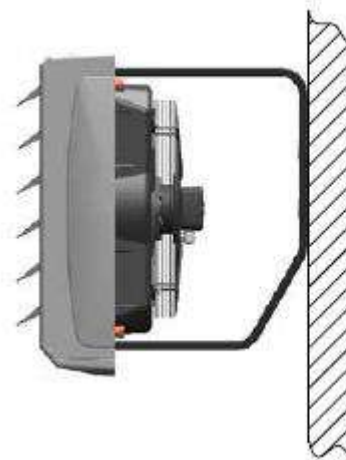
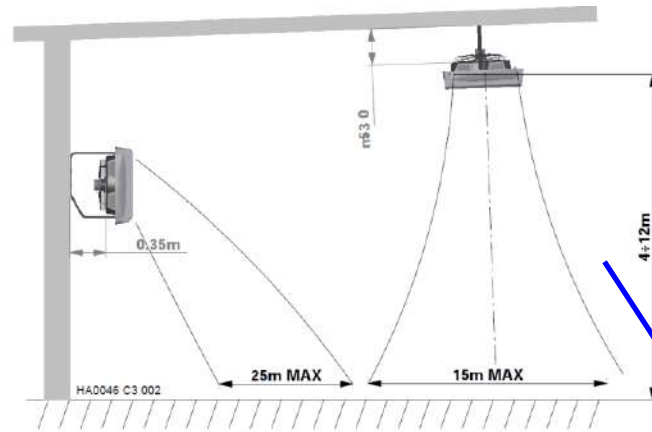
Dati tecnici

AX020EC	AX025EC	AX030EC	AX040EC	AX050EC	AX070EC	AX090EC		AEROTERMO	HEATER
2.850	4.500	2.550	4.350	3.900	8.560	7.950	m³/h	Portata aria max	Max Air Flow Rate
50,7	55,0	50,3	54,4	53,8	57,4	56,8	dB(A)	Pressione sonora max (5m)*	Sound Pressure Max (5 m)*
105							°C	Temperatura massima acqua	Water Max Temperature
16							bar	Pressione di esercizio massima	Max Running Pressure
15,4	23,6	13,9	22,5	21,2	23,6	22,3	m	Gittata aria massima	Max Air Blow
1,8	2,5	2,5	2,5	3,2	5,3	6,5	l	Contenuto acqua	Water Content
G 3/4"					G1"			Diametro collettori	Collector Diameter
1 x 350	1 x 450	1 x 350	1 x 450		2 x 450			N° ventilatori e diametro pale	Fan no. and blade size
230V-50 Hz monofase							V	Tensione di alimentazione	Supply Voltage
110	300	110	300	300	600	600	W	Potenza elettrica nominale	Power rating
0,95	2,05	0,95	2,05	2,05	4,10	4,10	A	Corrente assorbita max velocità	Absorbed Current
1350	1280	1350	1280	1280	1280	1280	rpm	Giri motore	Motor Revs
IP54	IP54	IP54	IP54				IP	Grado di protezione	Protection degree
20	22	21	24	26	38	40	kg	Peso in funzionamento	Weight at work
24	26	25	28	30	43	45	kg	Peso imballato	Weight with packaging

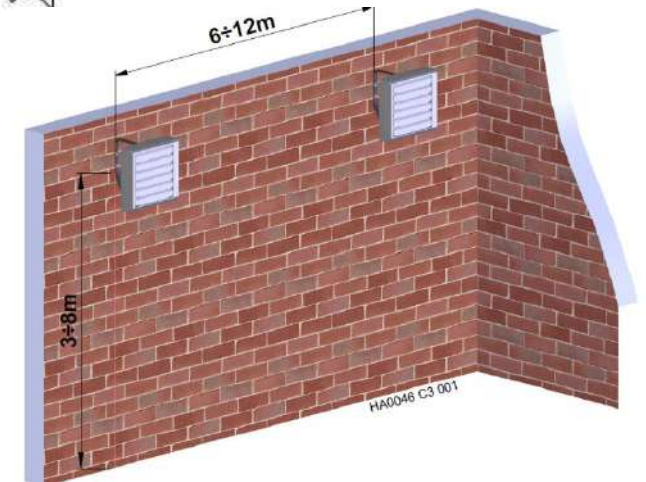
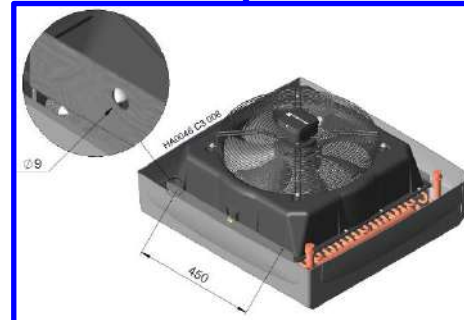
Installazione



Modo di installazione



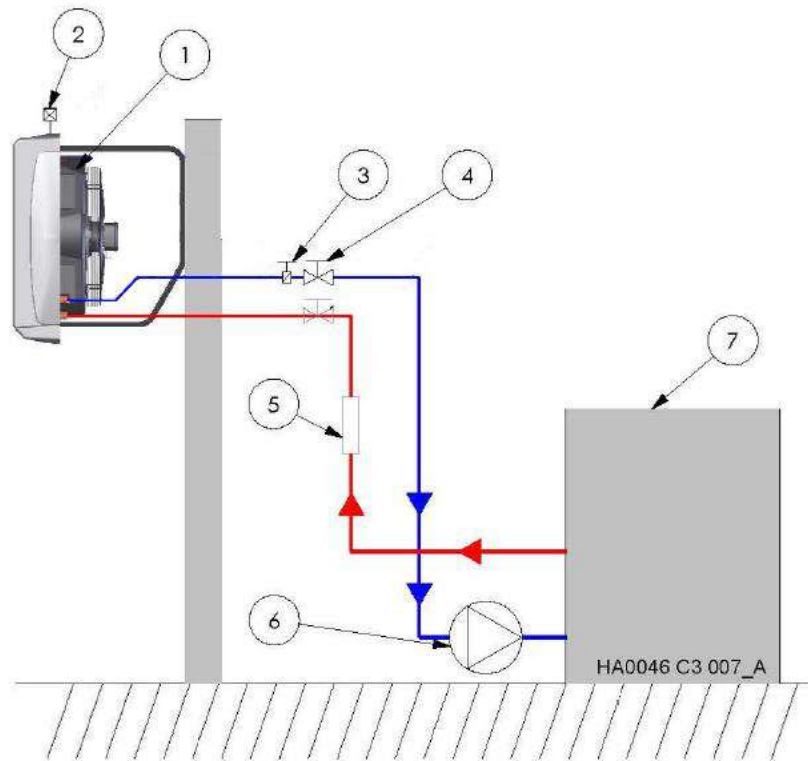
Per l'installazione a soffitto utilizzare i fori presenti alla base del pannello porta ventilatore



Installazione



Collegamenti idraulici



Descrizione:

- 1) Aerotermo
- 2) Valvola di sfiato
- 3) Termostato avvio ventilatore
- 4) Rubinetti di intercettazione
- 5) Filtro anti impurità
- 6) Circolatore
- 7) Boiler

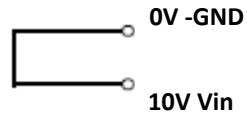


Collegamenti elettrici

AX020EC - AX050EC

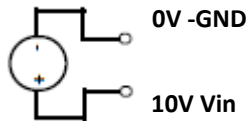
Option A

Velocità massima



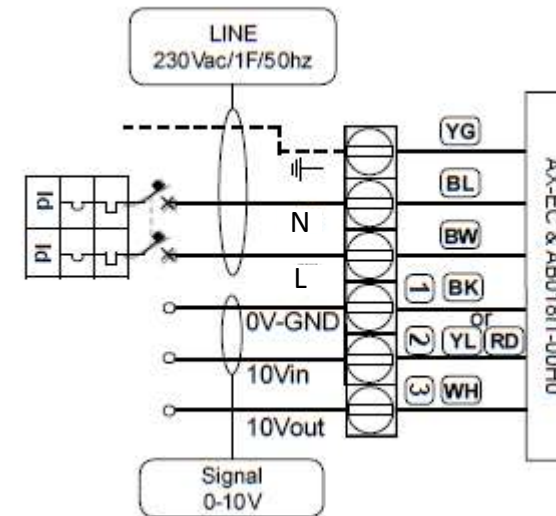
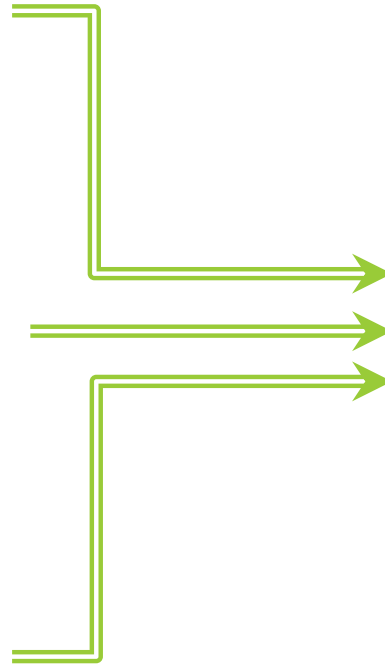
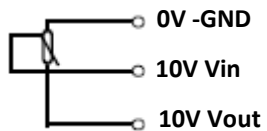
Option B

Input analogico
0-10V



Option C

Con potenziometro
G03780



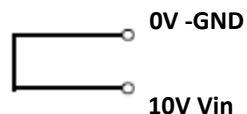


Collegamenti elettrici

AX070EC - AX090EC

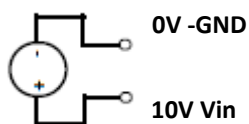
Option A

Velocità massima



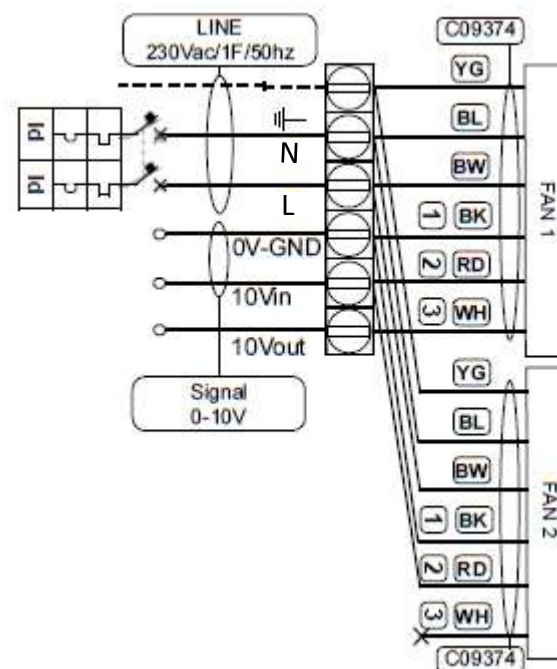
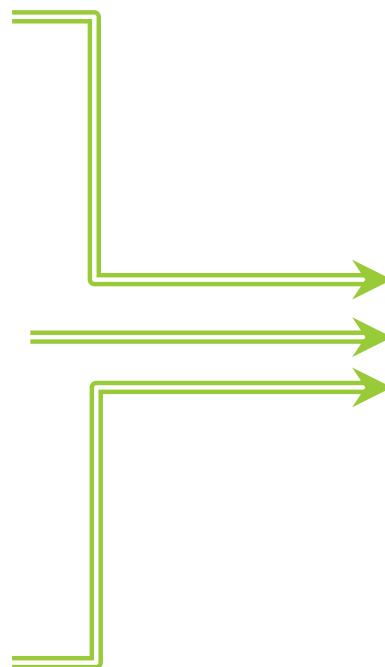
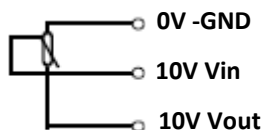
Option B

Input analogico
0-10V



Option C

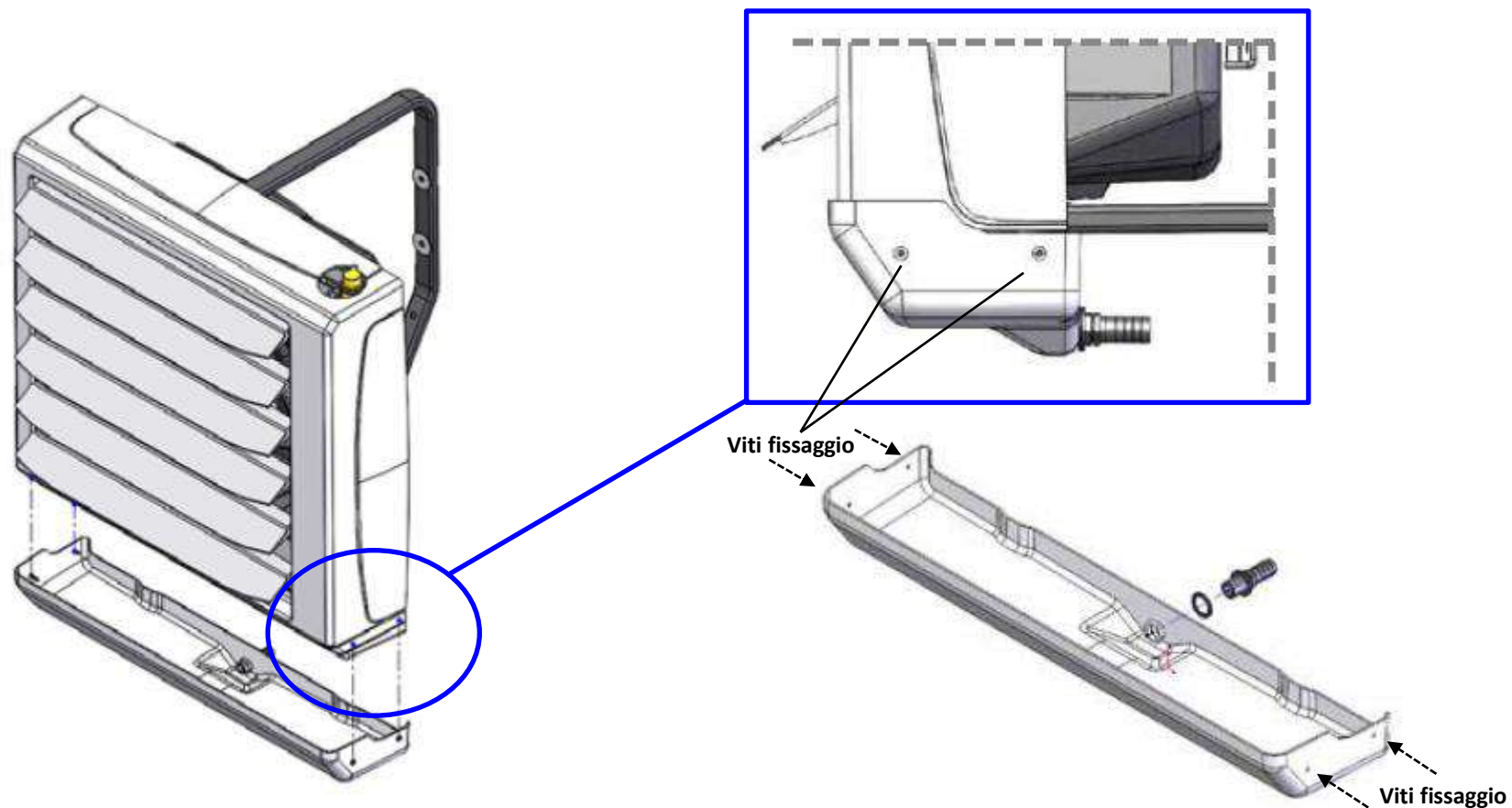
Con potenziometro
G03780



Accessori



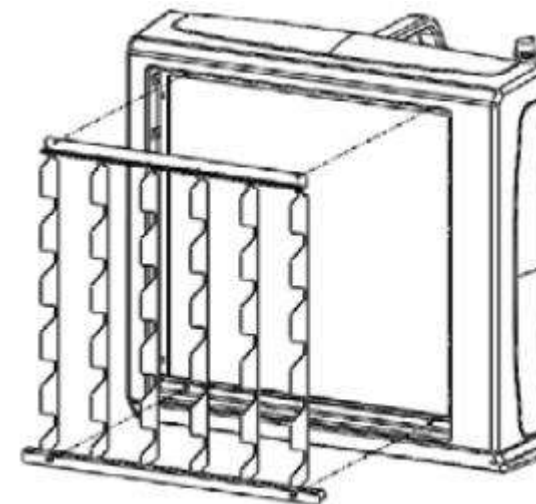
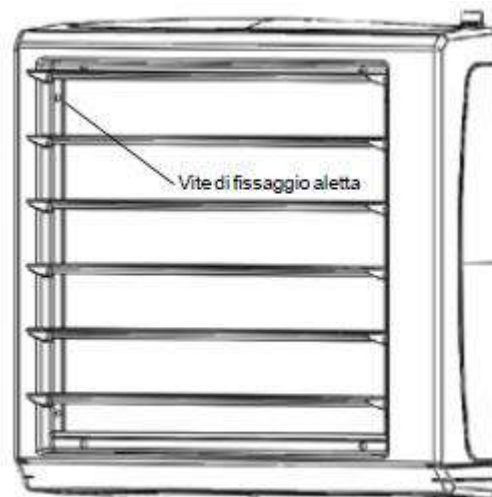
Kit vaschetta raccogli condensa



Accessori



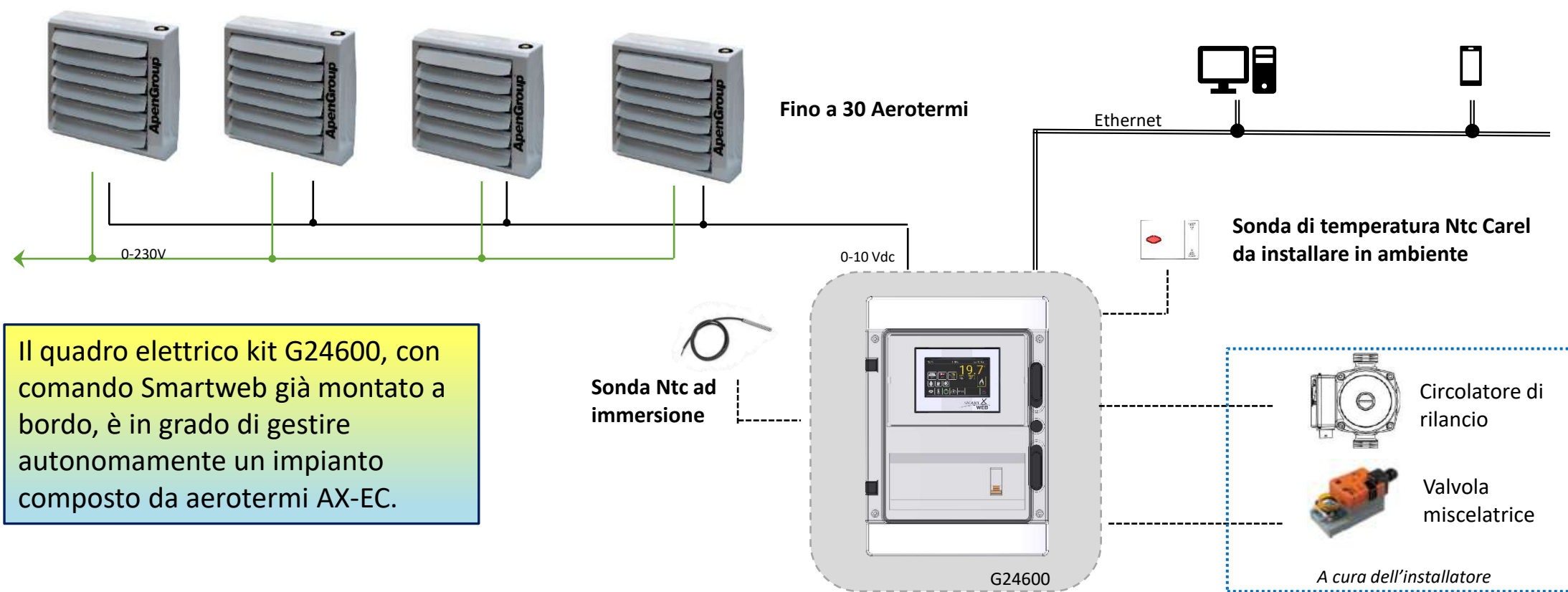
Kit alette bifilari



Accessori



Kit quadro elettrico G24600



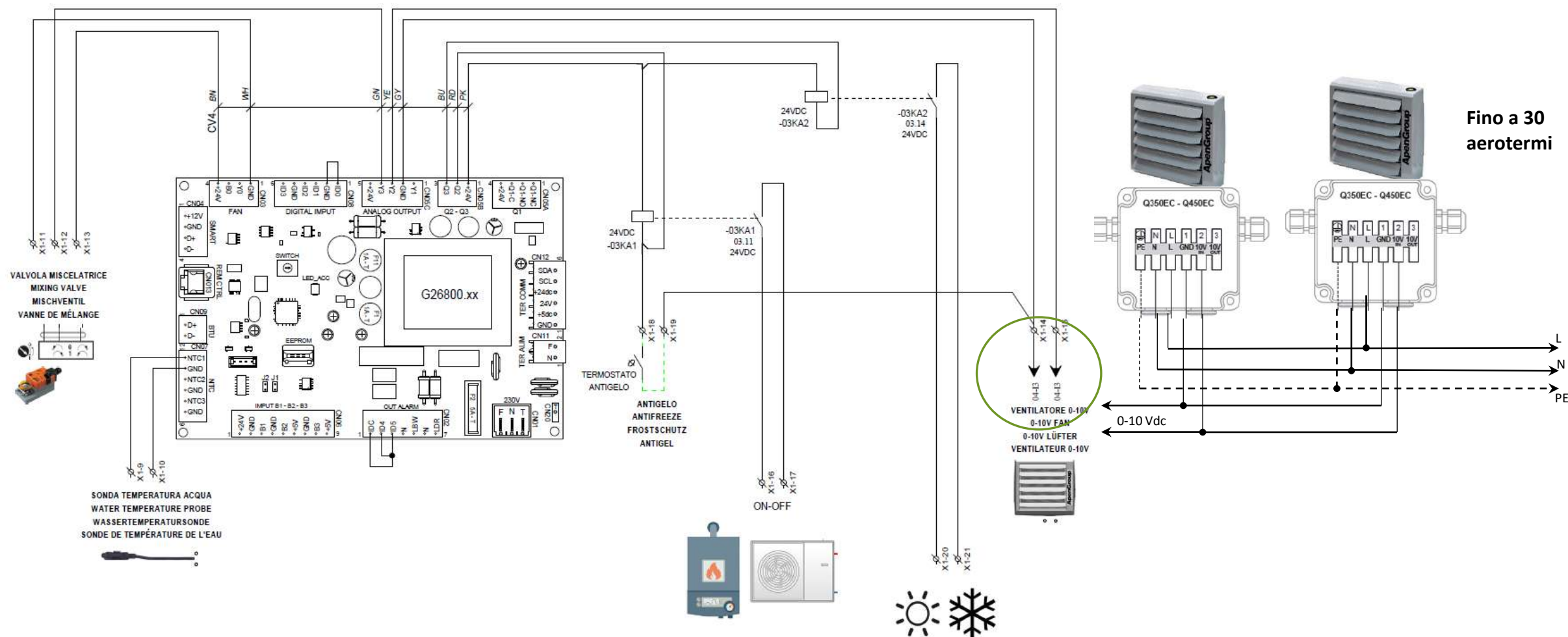
Il quadro elettrico kit G24600, con comando Smartweb già montato a bordo, è in grado di gestire autonomamente un impianto composto da aerotermini AX-EC.



Apex Group



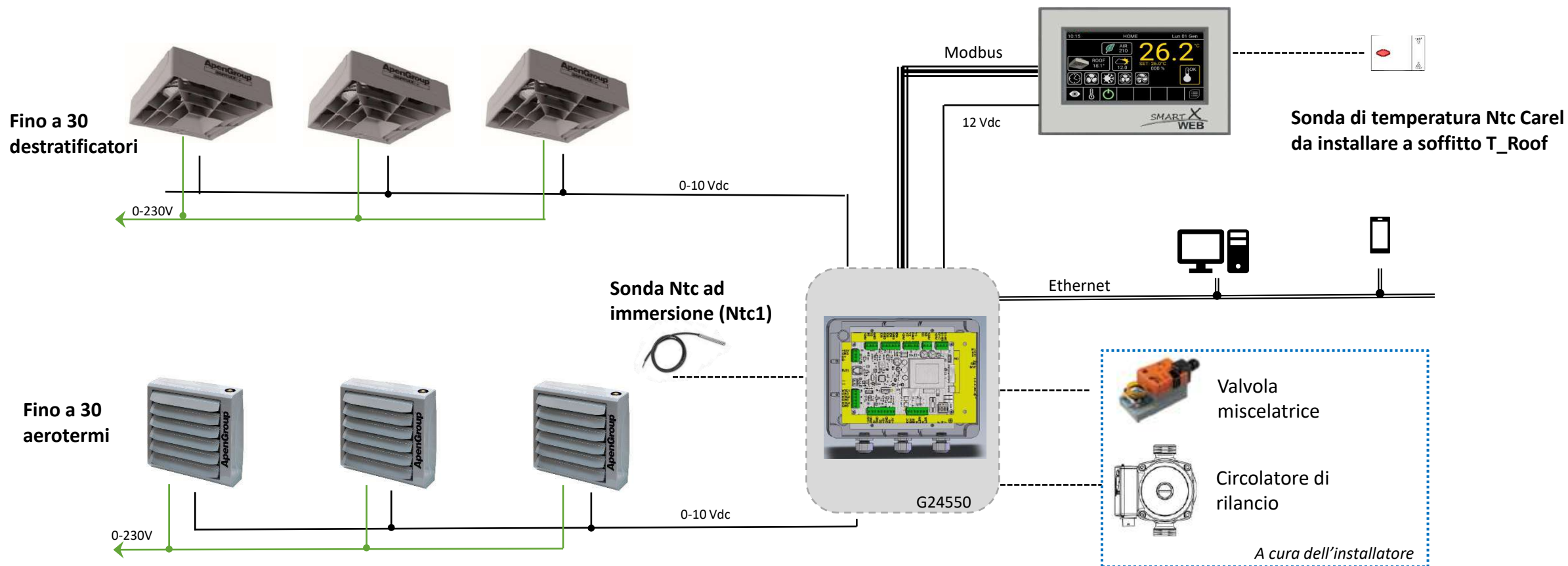
Accessori





Accessori

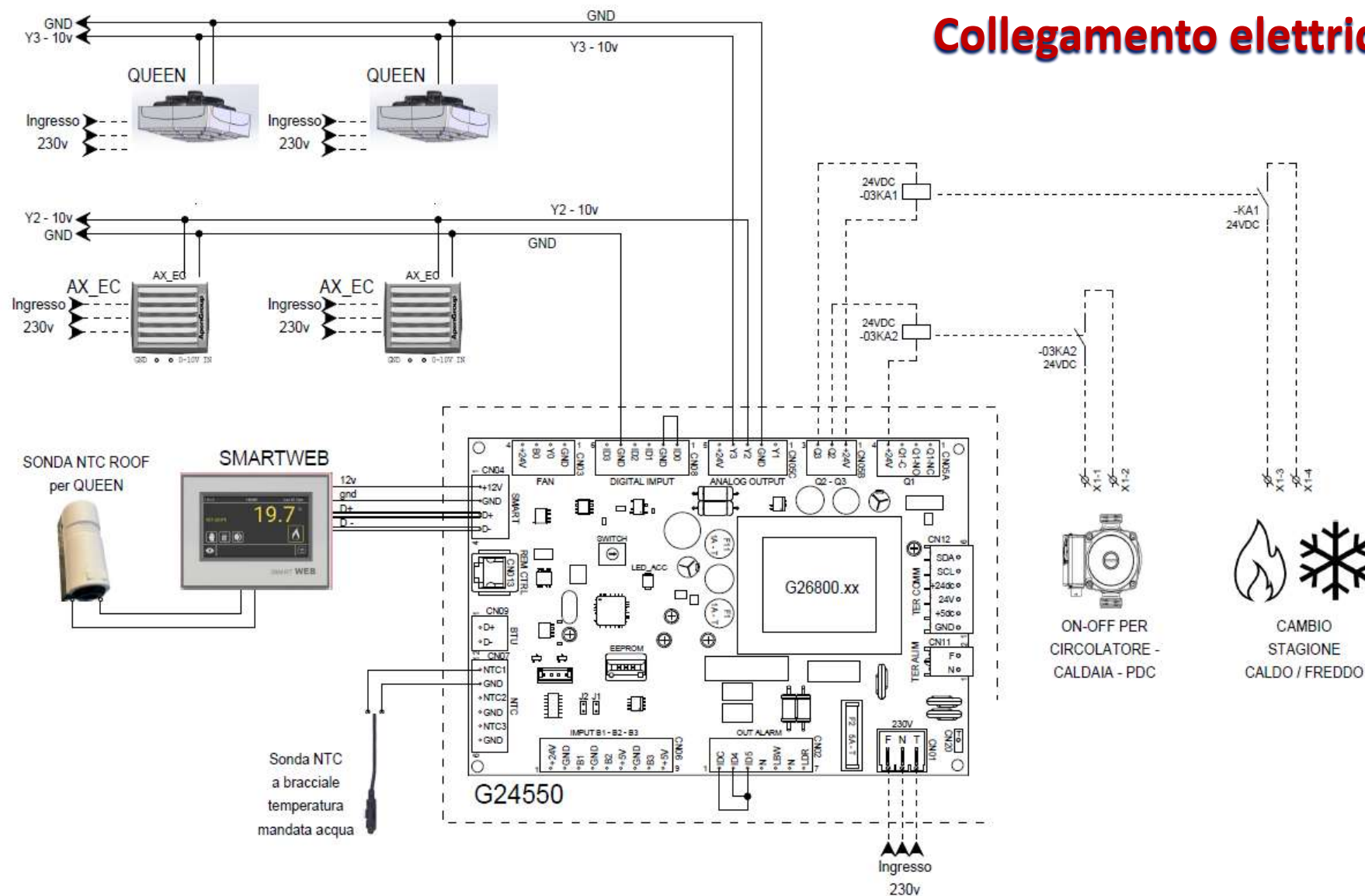
Kit quadro elettrico G24550 per gestione aerotermi AX-Ec e destratificatori Q-EC





Accessori

Collegamento elettrico G24550



G24550



Procedure per il primo avviamento di un impianto

Primo avviamento

AX-EC

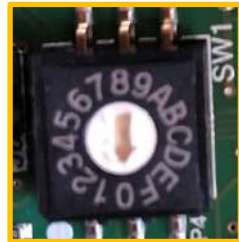


Kit quadro elettrico G24600

1



Verificare che la scheda CPU-Smart abbia impostato l'indirizzo n°1



2



Alimentare elettricamente il quadro elettrico di gestione e l'aerotermo/i

3



Configurare l'impianto sul comando Smartweb a bordo del quadro

Primo avviamento

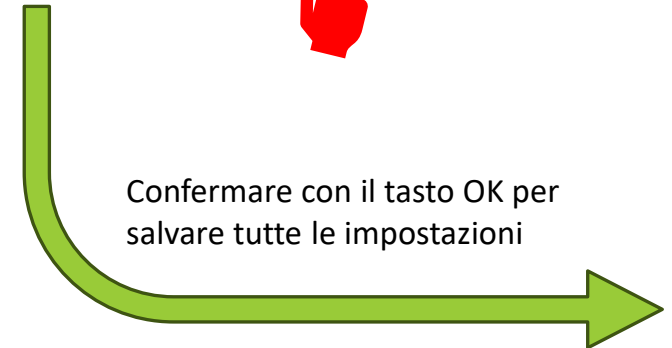
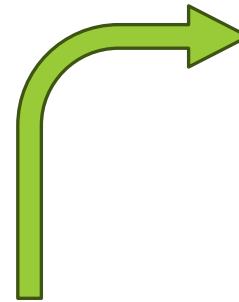
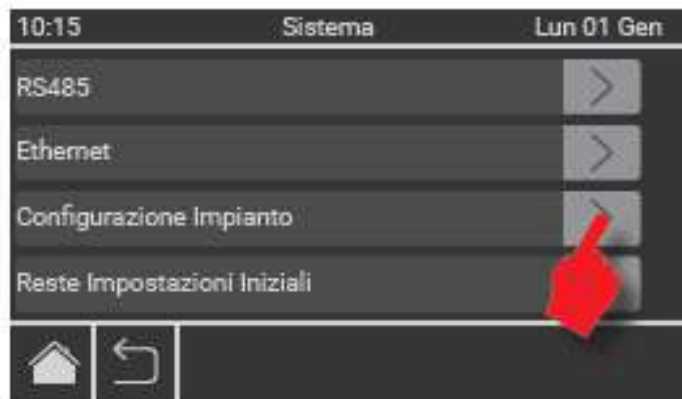
AX-EC



Configurazione impianto



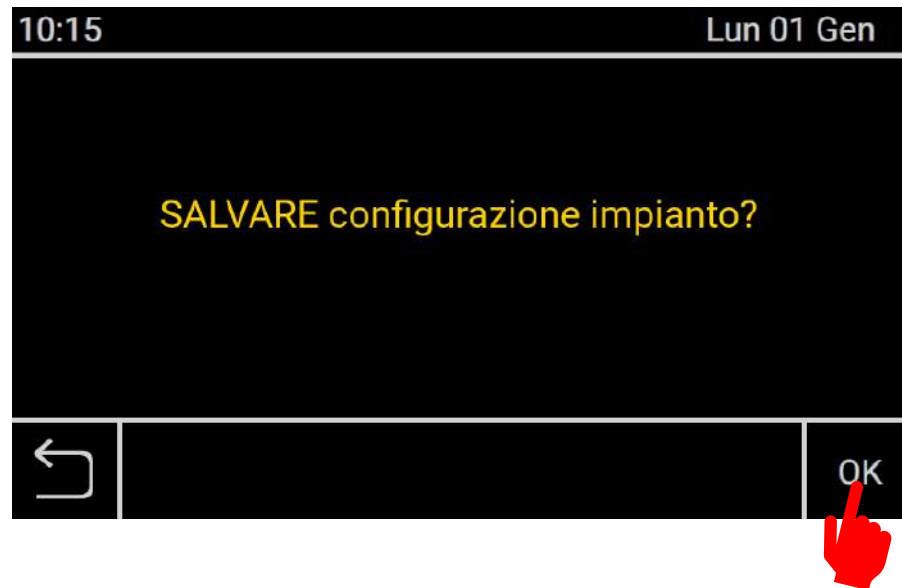
Entrare nel menù
Sistema con Psw 111



Confermare con il tasto OK per
salvare tutte le impostazioni

Primo avviamento

AX-EC



Primo avviamento

AX-EC



Logica funzionamento riscaldamento



NTC1 > Param. TIN3 (35°C)



Min velocità ventilatore
(YL2=2 Vdc)

Modulazione



Max velocità ventilatore (YH2=10 Vdc)
quando NTC1 > 65°C (param. TFN3)



NTC1 < Param. H19

Logica funzionamento ventilazione /condizionamento



Avvio da comando Smartweb



Velocità ventilatore costante = Param. YF2



Stop da comando Smartweb

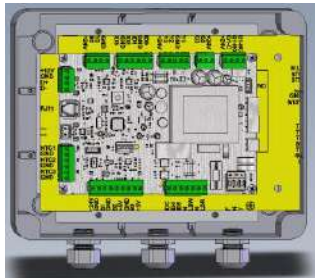
Primo avviamento

AX-EC + Q-EC

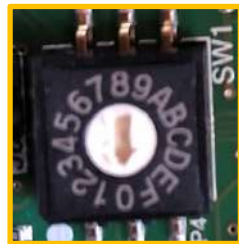


Kit quadro elettrico G24550 per gestione aerotermi AX-Ec e destratificatori Q-EC

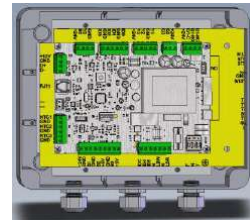
1



Verificare che la scheda CPU-Smart del quadro abbia impostato l'indirizzo n°1



2



Alimentare elettricamente il quadro elettrico di gestione e gli apparecchi



3



Configurare l'impianto sul comando Smartweb a bordo del quadro

Primo avviamento

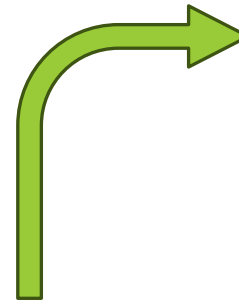
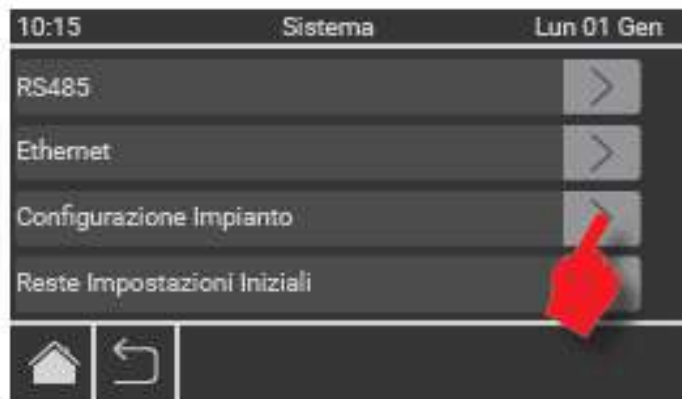
AX-EC + Q-EC



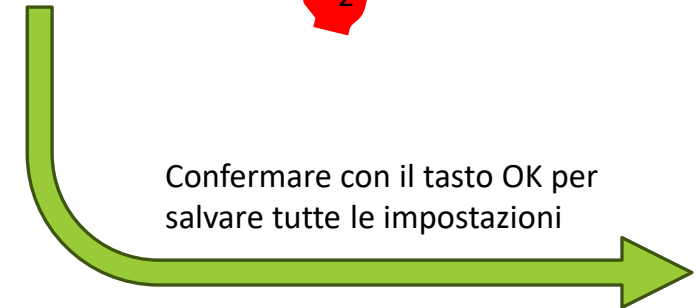
Configurazione impianto



Entrare nel menù
Sistema con Psw 111



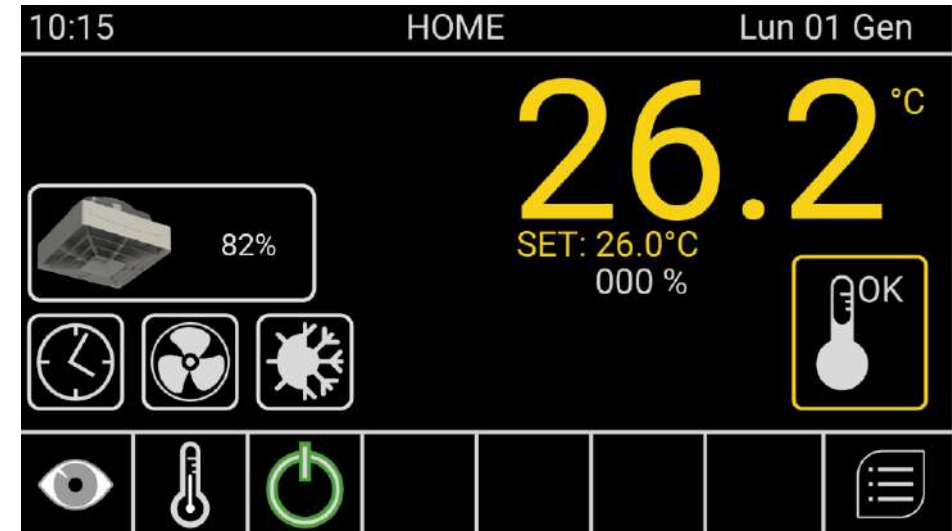
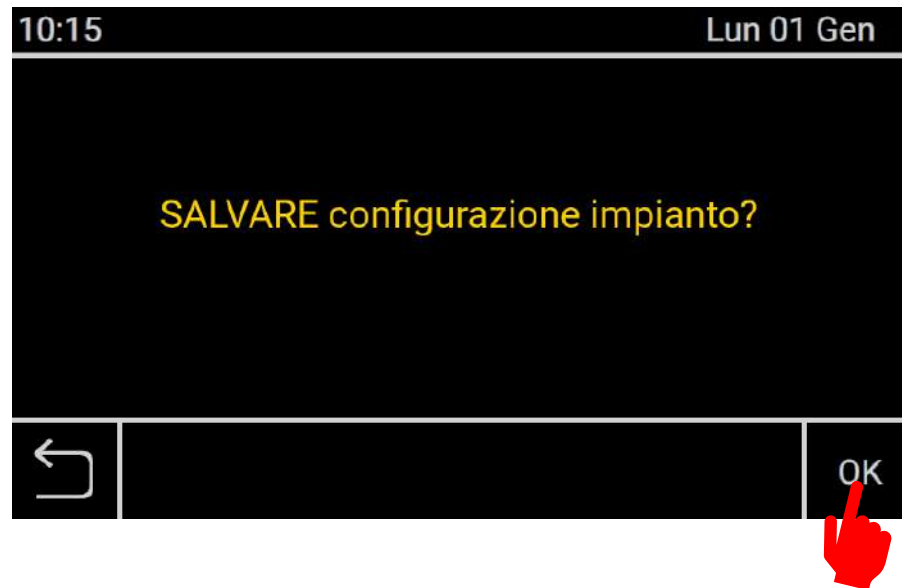
Abilitare la gestione
destratificatori



Confermare con il tasto OK per
salvare tutte le impostazioni

Primo avviamento

AX-EC + Q-EC



Primo avviamento

AX-EC + Q-EC



Logica funzionamento riscaldamento



NTC1 > Param. TIN3 (35°C)



Min velocità ventilatore
(YL2=2 Vdc)

Modulazione



Max velocità ventilatore (YH2=10 Vdc)
quando NTC1 > 65°C (param. TFN3)



NTC1 < Param. H19

Logica funzionamento ventilazione /condizionamento



Avvio da comando Smartweb



Velocità ventilatore costante = Param. YF2



Stop da comando Smartweb

GESTIONE DESTRATIFICATORI Q-EC

Primo avviamento

AX-EC + Q-EC



Logica funzionamento Q-EC



$R_{Roof} - T_{Rif} > DT_{min}$



Modulazione tra YLx e Yhx



$T_{Roof} - T_{Rif} \leq DT_{min}$

Nota: PT%_Destr viene calcolata continuamente e inviata alla CPU anche se la CPU è in «Rdy». La CPU attiverà l'uscita solo se PT%_Destr > 20%

10:15	Set Destratificatori	Lun 01 Gen
DT_Min	2.0	≡
KT_Destr	6.0	≡

$$PT\%_{destr} = (T_{Roof} - T_{Rif}) * \left(\frac{100}{KT_{destr}}\right)$$



$$22^{\circ}\text{C} - 18^{\circ}\text{C} * 100/6.0 = 66\%$$



DIGITAL TRAINING 2024

GRAZIE