

DIGITAL TRAINING

CORSO DI AGGIORNAMENTO 2024 Centri di Assistenza Tecnica











1. Ultimi aggiornamenti FW. 2.07...



2. Spiegazioni generali



3. Impostazioni primo avviamento



4. Configurazione Ethernet





SMART X G29500 – G29700 FW 2.07....



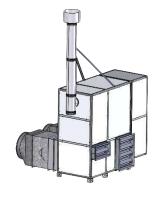




SMART X FW 2.07...



GESTIONE COMPLETA DI TUTTI GLI APPARECCHI

















GENERATORE IBRIDO













SMART X Aggiornamento - FW 2.07...



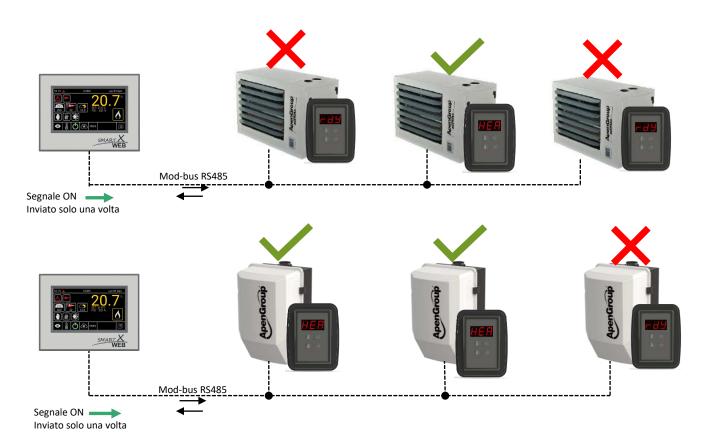
Principali novità

- 1. Bug fix versione 2.06
- 2. Miglioramento velocità di comunicazione RS485
- 3. <u>Smart X per Pompe di calore</u>: note di configurazione impianto
- 4. Panoramica delle **nuove funzioni** e relazione con CPU G26800.03
- 5. Nuova funzione «Qualità dell'aria»
- Nuova funzione «Destratificatori»
- 7. Modifica <u>voci impianto</u>
- 8. Nuovo tipo impianto «**Destratificatori**»
- 9. Aggiornamento **Home Smart X Web** per nuove funzioni
- 10. Nuovo impianto **Generatori di calore**
- 11. R/W registri PdC e reset allarmi
- 12. Nuova modalità di funzionamento ibrido «Alternato»
- 13. Funzionamento Smart X Web su Safari
- **14. Inserimento Tp_Pr** su Smart X
- 15. Riepilogo Versioni





Bug: Apparecchi che rimangono in OFF (Rdy)



In alcuni impianti con versione Smart X 2.06.17 e precedenti, sono stati segnalati casi in cui si verificava la mancata accensione di uno o più apparecchi dell'impianto oppure il mancato spegnimento.

Se nel momento di invio del segnale modbus ON, la CPU di uno o più apparecchi non riceve il comando (es: linea modbus disturbata), tali apparecchi restano in condizioni di OFF («rdY»).

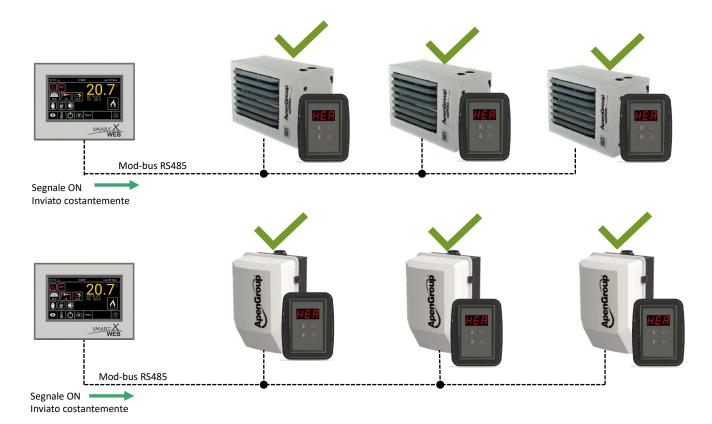
Per ripristinare il corretto funzionamento dell'impianto era necessario togliere e ripristinare alimentazione allo Smart.





RISOLUZIONE

Con la versione <u>2.07.15</u> il bug è stato risolto: ora il comando ON (e OFF) vengono inviati continuamente quando sussistono le condizioni.

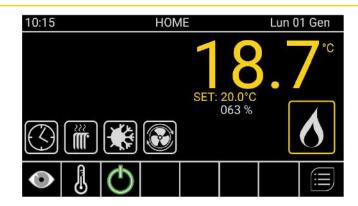






Bug: Ventilazione Continua

- Nella versione 2.06.17 se lo Smart X passava da richiesta «Heat» alla Ventilazione continua («Air»), a una successiva richiesta di Riscaldamento sullo Smart compariva l'icona Fiamma, ma la CPU restava in «Rdy».
- ☐ Questo Bug si verificava solo in caso di Ventilazione Continua senza Pool. Se attiva sia la Ventilazione Continua che il Pool il funzionamento era corretto
- □ Nella versione 2.07.xx il Bug è stato risolto ed è possibile utilizzare correttamente la Ventilazione Continua.









Bug: Lettura Valore pressione

- ☐ Sulla versione 2.06.17 dello Smart X il valore di pressione per le strutture pressostatiche veniva visualizzato correttamente solo per schede con TP_PR compreso tra 250 e 400.
- ☐ A partire dalla versione 2.07.11 lo Smart X visualizza correttamente il valore in Home per tutti i seguenti prodotti:
 - ☐ TP_PR = 200 Gen_AH
 - ☐ TP_PR = 250 Gen_AH_SPORT
 - ☐ TP PR = 300 Gen LK LRP
 - ☐ TP_PR = 350 Gen_PCH
 - ☐ TP PR = 400 Gen PKA
 - ☐ TP_PR = 450 Gen_PKA_SPORT





TP_PR: Parametro della scheda cpu che definisce il tipo di apparecchio





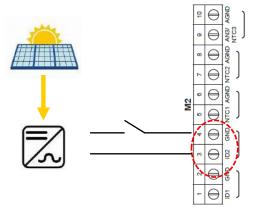
Bug: Icona Fotovoltaico

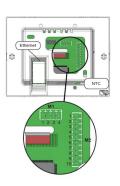
- Nella versione 2.06.17 l'icona «Fotovoltaico» presentava un Bug in caso di presenza di sanitario. L'icona rimaneva sempre in ON anche con ID2 aperto. Il funzionamento era comunque corretto, il Bug era solo grafico
- □A partire dalla 2.07.xx l'icona varia correttamente dopo T_INS dall'apertura /chiusura di ID2



ID2-Gnd: morsettiera M2 Smart X dove deve essere collegato il contatto che proviene dall'inverter del fotovoltaico











Bug: Impianto Ibrido Cascata

- □ Nella versione FW 2.07.15 per un Bug non è possibile attivare la Cascata per impianti Ibridi.
- ☐ Questo Bug è risolto nella versione 2.07.21.
- □ NB: nella versione FW 2.06.17 è possibile attivare la cascata su impianto ibrido correttamente.

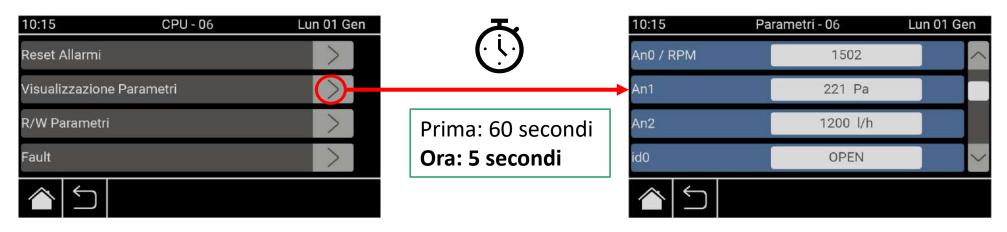
10:15	Regolazione	Lun 01 Gen
ON/OFF		
PID		
Cascata		
Climatica		
		ок





Bug: Comunicazione rallentata

- □ Nella versione **2.06.17** la velocità di comunicazione tra Smart X e CPU è regolare se il comando ha la gestione i pochi apparecchi (slave); se invece il numero di apparecchi gestiti è >6 la comunicazione risulta lenta e con diversi refresh di sistema
- ☐ A partire dalla versione 2.07.xx è stata migliorata e ottimizzata la comunicazione con più apparecchi (slave). La comunicazione rallenta solo in caso di apparecchi in allarme o in errore di comunicazione

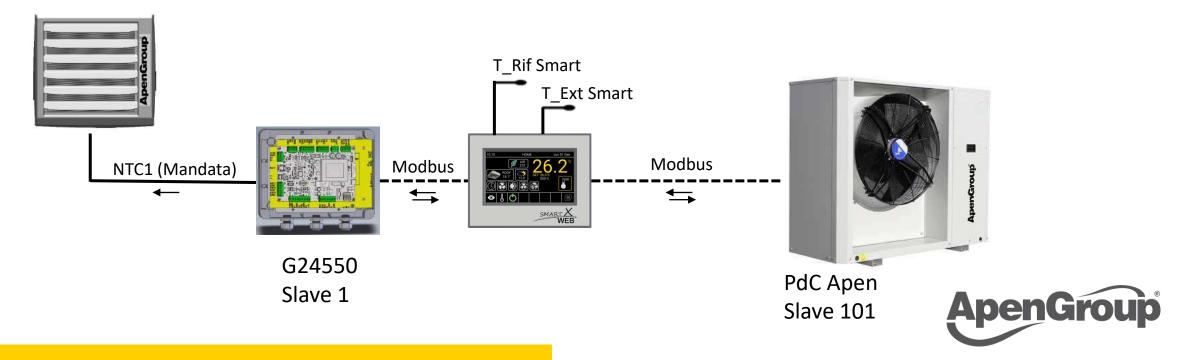






Gestione impianto con sola pompa di calore

- □ A partire dalla versione 2.06.xx lo Smart X è in grado di gestire impianti con PdC APEN abbinati ad aerotermi AX-EC.
- □ NON è ancora in grado di gestire pompe di calore di altri produttori
- ☐ Per poter controllare gli aerotermi è necessaria una **CPU di supporto (Kit G24550)** che, tramite una sonda NTC posizionata in mandata, attivi i ventilatori al superamento di una certa soglia





- □ Il comando Smart X deve essere configurato come "IBRIDO" con controllo Temperatura ambiente. In automatico, le CPU di supporto (kit G24550) vengono abbinate ad indirizzi modbus da 1 a X mentre le PdC avranno indirizzi da 101 a 10X (max 15 apparecchi)
- □ Il comando Smart X invia il segnale di ON alla PdC e contestualmente attiva la funzione FUNC_03 della CPU (G24550). Quando la temperatura in mandata, misurata dalla sonda ntc (T_MAND), sarà maggiore del valore impostato al par. "TIN3", verrà emesso il segnale analogico 0-10 Vdc dall'uscita Y2 e si avvieranno i ventilatori degli aerotermi.

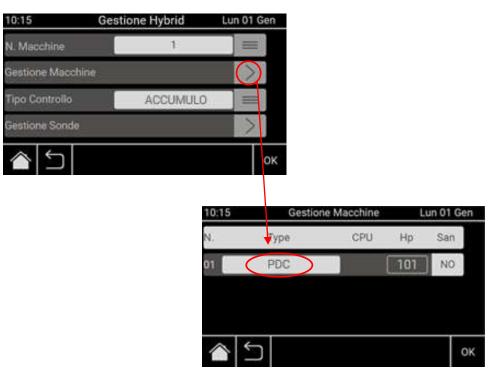






- ☐ Già a partire dalla versione 2.06.xx lo Smart X è in grado di gestire PdC Apen con accumulo (con diverse tipologie di regolazione: PID, Climatica PID e Cascata)
- Per questo tipo di impianti, NON è necessaria CPU di supporto.









A partire dalla versione 2.07.xx sono state implementate le seguenti funzioni:

- Qualità dell'aria
- Destratificatori
- ☐ Free Cooling → WORK IN PROGRESS

Nella tabella sono riportate le funzioni della G26800 (FW 8.03.xx) la cui attivazione è <u>indispensabile</u> per il corretto funzionamento dell'impianto.

Funzione Smart X:	Funzioni G26800 necessarie
Qualità dell'aria	REG_06 «Regolazione Qualità aria» + FUNC_08 «Gestione Serrande»
Destratificatori	FUNC_06 «Controllo Destratificatori»
Free Cooling	FUNC_09 «Gestione Estrattori e Free Cooling» + FUNC_08 «Gestione Serrande»



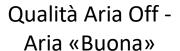


Qualità dell'aria

- ☐ Il controllo della qualità dell'aria in un ambiente agisce sull'apertura o chiusura di una o più serrande gestite tramite la FUNC_08 della CPU G26800.03.
- ☐ Questa funzione consente di effettuare adeguati ricambi aria quando il livello di inquinanti in un ambiente supera un determinato valore, misurato tramite specifico sensore.
- La misurazione degli inquinanti deve avvenire tramite specifico sensore ("sonda qualità aria"). Il sensore (con uscita 0-10 Vdc) deve essere collegato all'ingresso AN3 dello Smart.
- ☐ Disponibile SOLO per impianti Generatori di Aria Calda





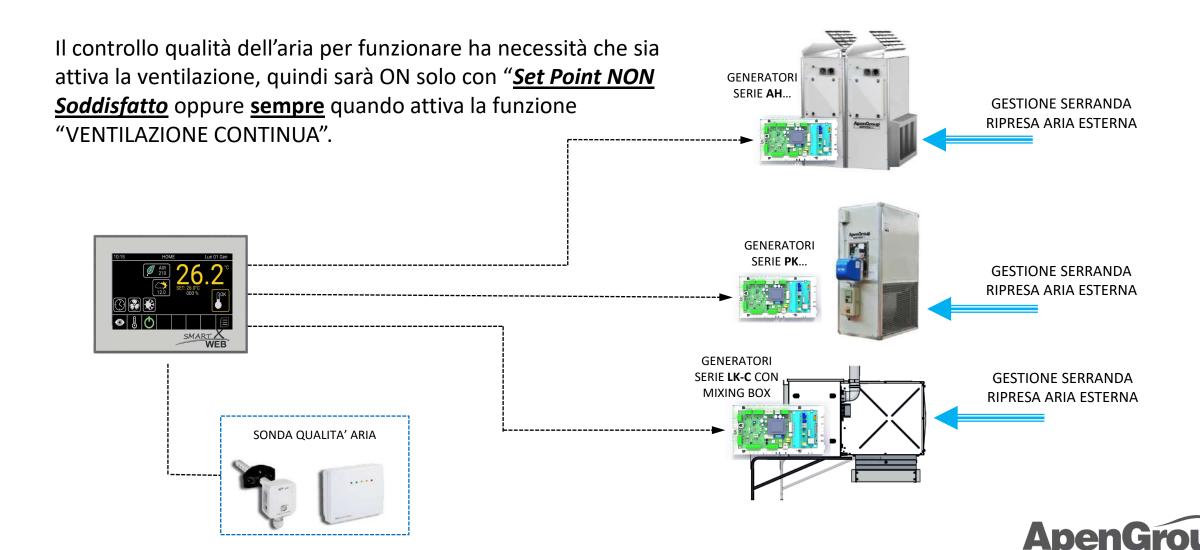




Qualità Aria On -Aria «Inquinata»



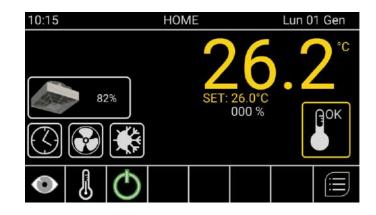






Destratificatori

- La funzione Destratificatori integra la possibilità di controllare i Queen direttamente da una CPU attraverso un'uscita dedicata.
- La funzione è attivabile nel menù gestione impianto di tutti gli impianti <u>ad eccezione</u> degli impianti <u>Pressostatici</u> e dell'impianto Caldaie/Ibrido con controllo accumulo.
- ☐ Per funzionare ha bisogno della sonda ambiente (T_Rif) e della sonda a tetto (T_Roof).
- ☐ Nel menù Set Point del comando si può impostare:
 - DT_Min: Delta minimo per l'accensione dei destratificatori
 - ☐ KT_Destr: Valore in gradi per la modulazione



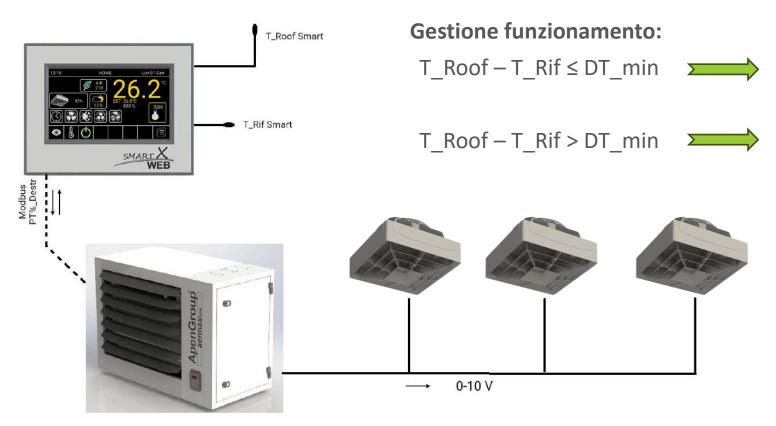
NUOVA ICONA PER GESTIONE DESTRATIFICATORI



10:15	Lun (1 Gen	
DT_Min	2	2.0	
KT_Destr		5.0	
<u>^</u> 5			ок







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%

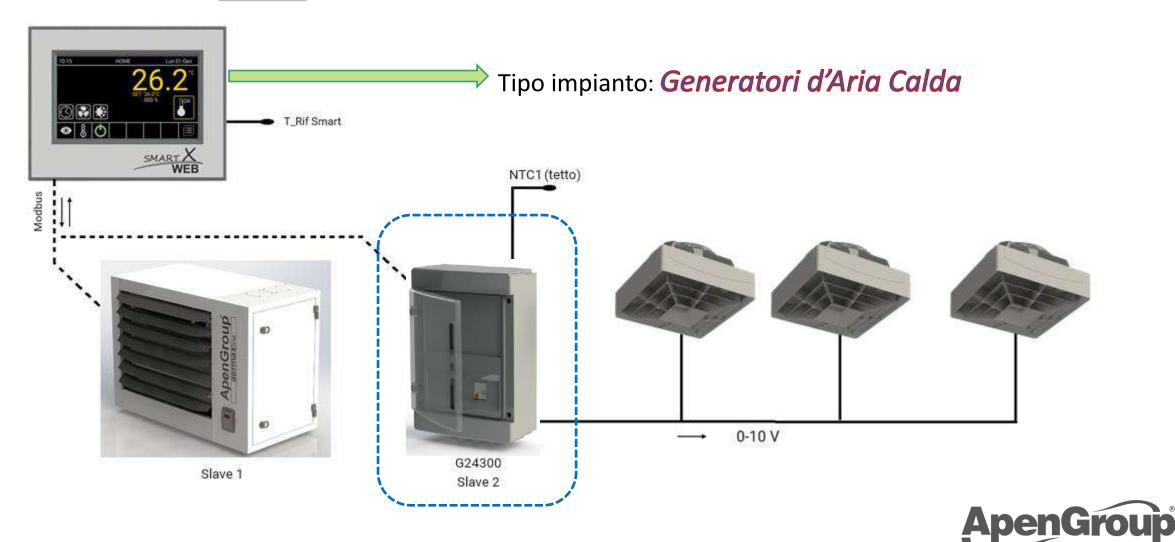


modulazione tra YLx e Yhx



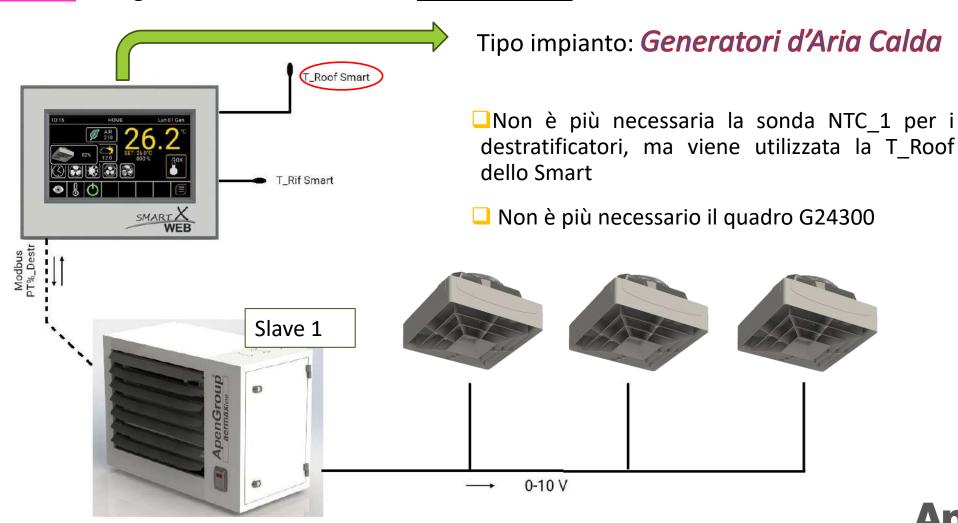


Configurazione ATTUALE CPU 8.02.xx + Smart X 2.06.xx





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



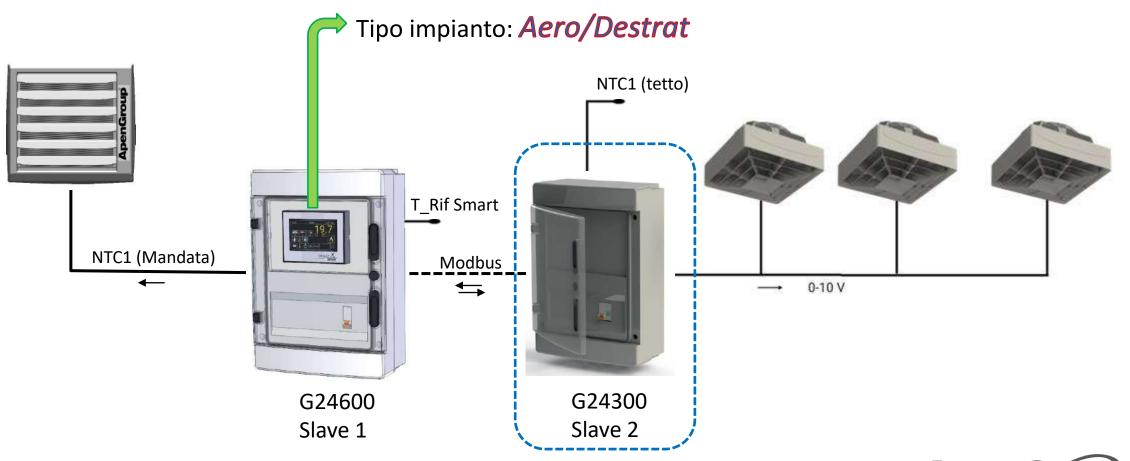


G24300





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

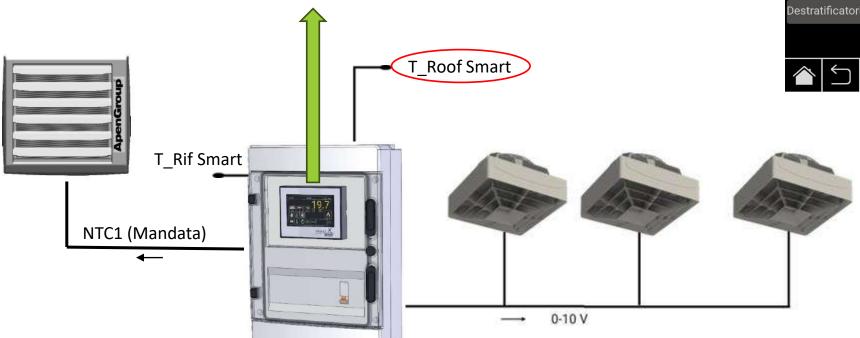






NUOVA Configurazione con CPU 8.03.xx + Smart X 2.07.xx

Tipo impianto: Aerotermi - Menù Destratificatori «SI»







Non è più necessario il quadro G24300

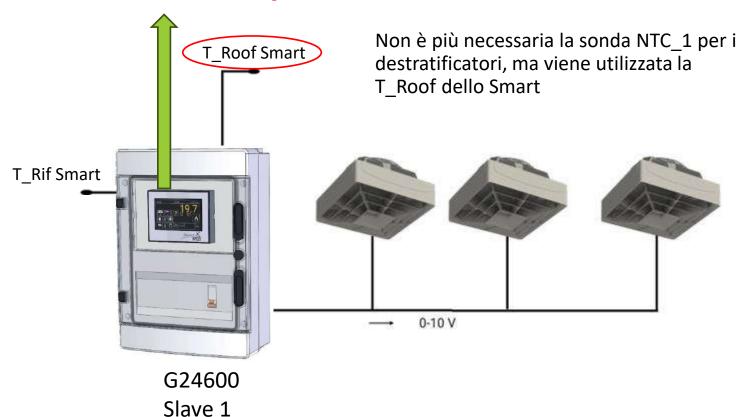
G24600 Slave 1





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

Tipo impianto: **Destratificatori**









Lun 01 Gen

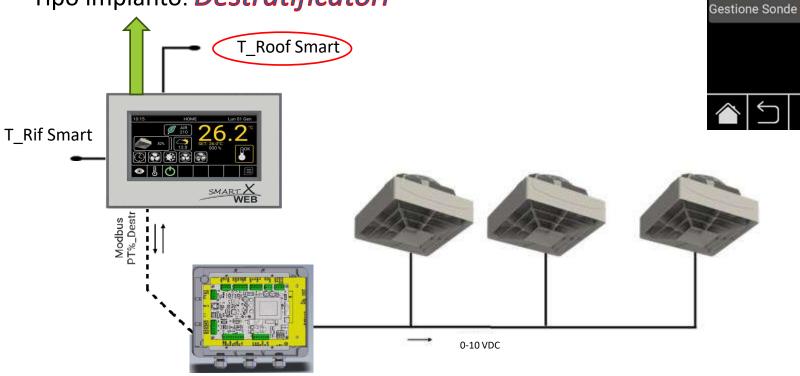
OK

Destratificatori

N. Slave

NUOVA Configurazione possibile con G24550 + Smart X 2.07.xx





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

Potrebbe sostituire il G24600





- □Sono stati divisi gli impianti «Aerotermi» dagli impianti «Destratificatori».
- L'impianto «Aerotermi» rimane, con la possibilità all'interno di abilitare i destratificatori, controllati attraverso lo Smart senza una CPU dedicata.

10:15	Configurazione Impianto	Lun 01 Gen	10:15	Aerotermi	Lun 01 Ge
Caldaie / Ibr	idi		N. Slave	1	
Strutture Pre	essostatiche		Gestione Sonde		>
Aerotermi			Destratificatori	NO	
Destratificate	ori				
<u>^</u> <u></u> <u></u>		ОК			C





- □ È stato aggiunto il tipo impianto «Destratificatori», pensato per impianti che hanno <u>solo</u> Destratificatori con CPU di supporto (G24600 o G24550).
- ☐ Per impostare l'impianto sarà necessario impostare il numero di CPU e le sonde (T_Rif e T_Roof)
- □ Il funzionamento è quello descritto precedentemente per i destratificatori come supporto.

G24600



G24550



0

10:15	Destratificatori	Lun 01 Gen
N. Slave	1	
Gestione Sc	onde	>
<u>^</u> ←		ок





			Impianti ad Aria					Impianti ad Acqua	
		Generatori	Strutture Pressostatiche	Aerotermi	Destratificatori	Caldaia + Aerotermi	Ibrido/PdC + Aerotermi	Caldaia + Accumulo	Ibrido/PdC + Accumulo
منائلة المناد	Manuale	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Qualità Aria	Fasce Orarie	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Do at wat if i and a wi	Manuale	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO
Destratificatori	Fasce Orarie	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO
	Manuale	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Free Cooling	Fasce Orarie	SI (solo in	NO V	ORK IN P	ROGRESS	SI (solo in Air e Cool)	SI (solo in Air e Cool)	NO	NO





	SMART WEB
Set-Point Temperatura	28.0 ° C
	Fasce Orarie
	Ventilazione
Funzionamento	Comfort
	Generatore spento
Ibrido	
ON/OFF Destratificatori 73% Free Cooli	ing Ventilazione Pool Qualita Aria 0

- ☐ Sono state aggiunte le funzioni complementari non presenti precedentemente:
 - Destratificatori
 - ☐ Free Cooling
 - Ventilazione Continua
 - Pool
 - Qualità dell'aria
 - Ventilazione Silenziosa
- Le funzioni sono presenti <u>solo in</u> <u>visualizzazione</u>, per attivazione e modifica dei parametri è necessario usare lo Smart fisico





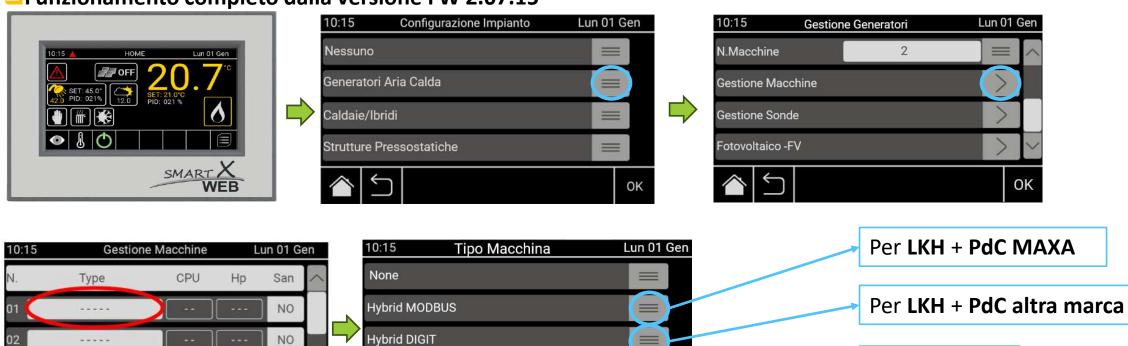
Aggiornamento impianto generatori

☐ Funzionamento completo dalla versione FW 2.07.15

NO

OK

Air Heater

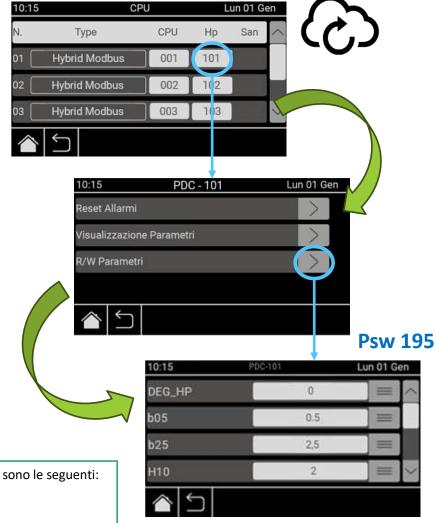


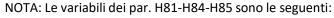


Per LKN/LRN

- ☐ È stato aggiornato il menù «Slave» delle PdC aggiungendo R/W parametri per modificare i principali parametri
- Sono stati aggiunti:

Nome	Descrizione
DEG_HP	Sfiato impianto (Solo con macchina in standby , mettendo il par a 1 inizia il ciclo di Sfiato che dura 5 minuti. Il parametro torna subito a 0 mentre il ciclo è in corso)
H10	Abilitazione funzione sanitaria
H17	Configurazione ingresso Analogico ST6
H53	Configurazione ingresso Digitale ID9
H81	Configurazione uscita In tensione DO3
H84	Configurazione uscita In tensione DO6
H85	Configurazione uscita In tensione DO7
H124	Baud rate seriale
P01	Ritardo ON pompa ON compressore
P02	Ritardo OFF compressore OFF pompa
P03	Modo Funzionamento Pompa
P07	Velocità massima pompa
P08	Velocità minima pompa





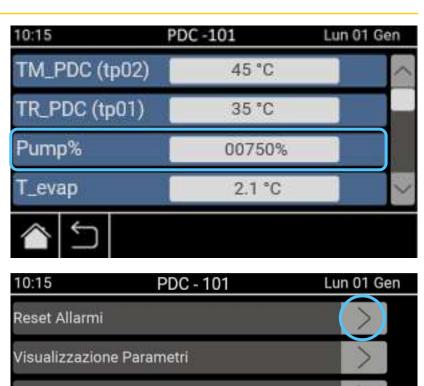
- 0 = Uscita disabilitata
- 6 = Valvola Sanitario
- 25 = Valvola doppio set-point
- 29 = Abilitazione caldaia
- 24 = Segnalazione Allarme
- 31 = Segnalazione modo di funzionamento estate/inverno
- 21 = Segnalazione sbrinamento
- 47 = Segnalazione blocco macchina





☐ È stato aggiornato il menù «Visualizza Parametri» delle PdC aggiungendo la % di funzionamento del circolatore della PdC

 È stata aggiunta la possibilità di <u>resettare gli errori della PdC</u>, dal menù CPU>Slave_PdC>Reset Allarmi (fino alla versione 2.06 il tasto non faceva nulla). Quando viene inviato il comando di reset il testo si illumina per 1 secondo di giallo.



R/W Parametri





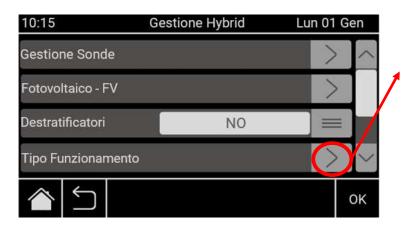
☐ È stata aggiunta nel menù principale una stringa di testo che rende più facile capire la versione del FW dello Smart







- ☐ È stato aggiunto a partire dalla versione 2.07.21 per gli impianti ibridi il Tipo Funzionamento «Alternato» in cui pompa di calore e caldaia non funzionano mai contemporaneamente ma una in alternativa all'altra.
- Il tipo di funzionamento classico è stato rinominato «Combinato».
- ☐ È stato implementato per 2 tipi di impianto:
 - ☐ Per impianti in cui la perdita di carico non permette il funzionamento contemporaneo del circolatore della PdC e del circolatore della caldaia.
 - ☐ Per impianti in cui il cliente chiede di far funzionare principalmente una o l'altra macchina.
- ☐ La modalità Alternata funziona solo se il Tipo Controllo è Ambiente (No per Accumulo).







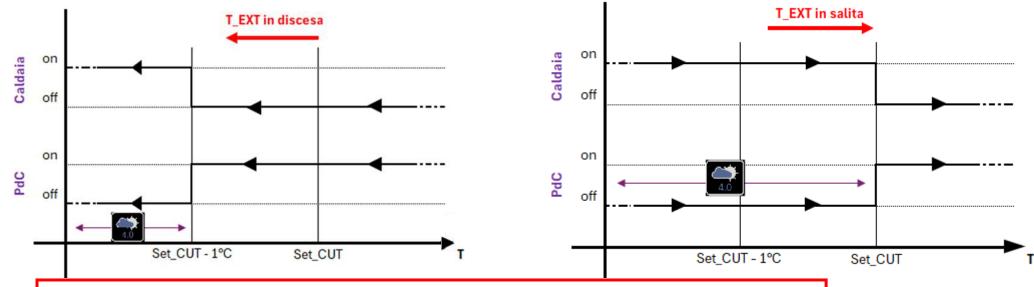




- □La discriminante per far partire la PdC o la Caldaia è il Set_Cut_Off (sonda T_Ext) e la sua relativa isteresi: al di sopra del Set_Cut_Off parte solo la PdC, al di sotto parte solo la caldaia. Si consiglia quindi di aumentare il Cut Off a un valore tra 10 e 15°C.
- ☐ Tra lo spegnimento di una e l'accensione dell'altra c'è un intervallo di 1 minuto per la post circolazione.

Modificare parametro Pdc P02= 1 min. e parametro caldaia TOFF_5= 55 sec.

☐ In particolare il funzionamento è il seguente:



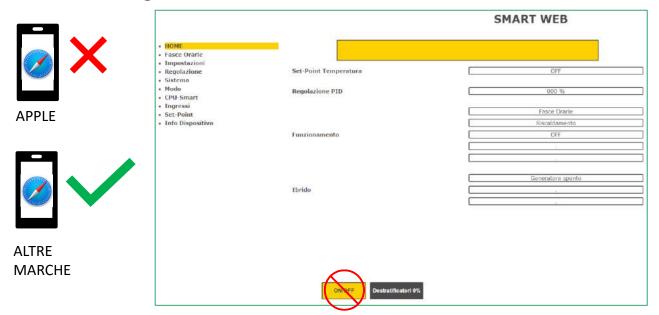
 \triangle

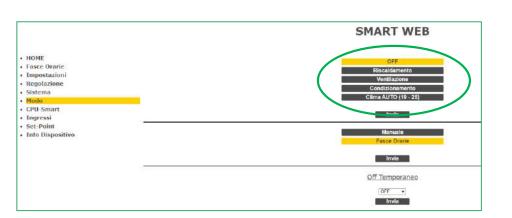
In caso di allarme della PdC, la caldaia <u>NON</u> si accende per sopperire alla mancanza di calore come fa nel caso di impianto Combinato





- ☐ Per un Bug, in caso di collegamento alla pagina Smart Web tramite rete esterna da browser Safari, non è possibile dare On/Off dall'Home Page ma è necessario passare dal Menu Modo e impostare Off. Per ridare On è necessario reimpostare il modo Riscaldamento, Ventilazione o Condizionamento.
- L'On/Off prioritario funziona correttamente se viene inviato da un dispositivo collegato direttamente alla stessa rete a cui è collegato lo Smart X.
- ☐ Con gli altri browser collegati da rete esterna non si riscontrano problemi di On/Off.
- ☐ Il Bug è in via di correzione

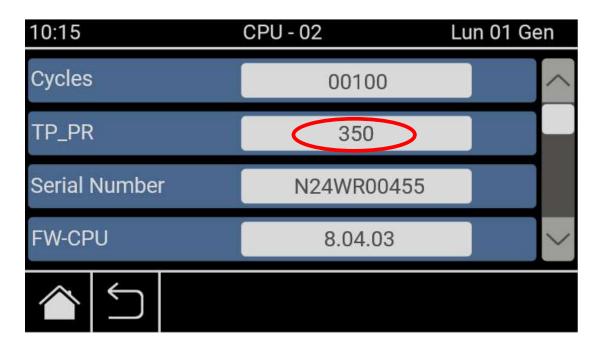








- ☐ A partire dalla versione FW 2.07.21 è possibile visualizzare il TP_PR della scheda CPU da Smart X.
- ☐ Nelle versioni precedenti era possibile visualizzarlo solo da un programma apposito da PC.
- ☐ Questo dovrebbe aiutare la comparsa di errori E98 e E99 a seguito di sostituzioni di schede CPU e/o Eprom



TP_PR	Descrizione		
100	Caldaia AKY/AKN		
200	Generatore AH		
250	Generatore AH-SPORT		
300	Generatore LK/LRP/LKN/LRN		
350	Generatore PCH		
400	Generatore PKA		
450	Generatore PKA-SPORT		
500	Hybrido		
700	Aerotermi AX_EC		
800	Destratificatore Q_EC		
850	Estrattori		





Riepilogo Versione Firmware

- □ **Versione FW 2.06.17** \rightarrow *Rilasciata in produzione 2023*
 - ☐ Bug On/Off impianti
 - ☐Bug Ventilazione continua
 - Bug Icona Fotovoltaico
 - ☐Bug Lettura valore di pressione
- \square **Versione FW 2.07.15** \rightarrow *Rilasciata in produzione 2024*
 - ☐Risoluzione Bug versioni precedenti
 - □ Velocizzata comunicazione CPU-Smart
 - □ Nuove funzioni (Qualità dell'aria, Destratificatori, R/W parametri PdC)
- □ **Versione FW 2.07.21** \rightarrow *Rilascio in produzione previsto 2025*
 - Nuovo impianto pensile ibrido (LKH)
 - Nuovo impianto ibrido Alternato









1. Ultimi aggiornamenti FW. 2.07...



2. Spiegazioni generali



3. Impostazioni primo avviamento



4. Configurazione Ethernet







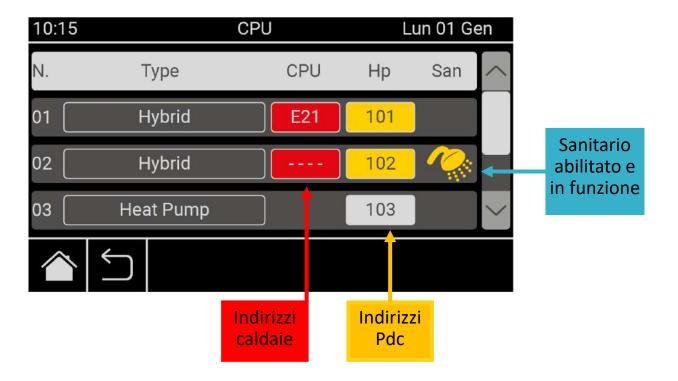
Menù «CPU/Occhio»

- Nella schermata del menù CPU-SMART vengono visualizzati gli «slaves» che compongono l'impianto, con indicazione dell'indirizzo modbus e dello stato di funzionamento.
- □ Nel caso di impianti «misti» composti, p.es, da Ibridi, caldaie e Pdc, in corrispondenza di ogni indirizzo, verrà mostrata l'esatta tipologia di macchina.
- ☐ La retroilluminazione di colore giallo dell'indirizzo modbus indica che lo «slaves» è in ON.





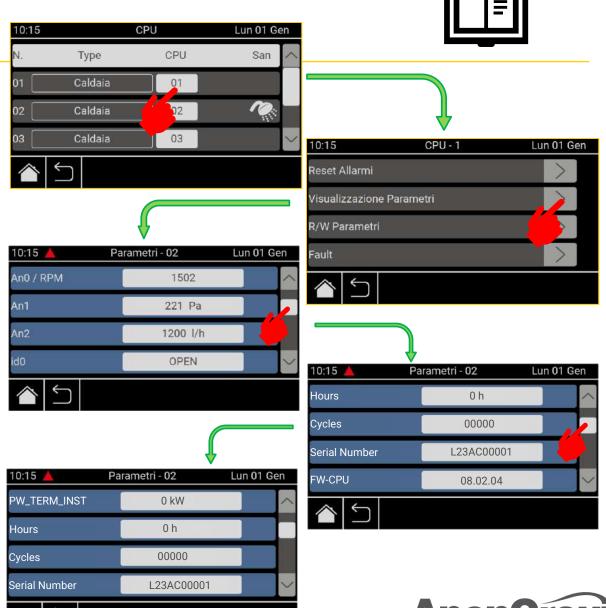
☐ Per apparecchi programmati per funzione ACS, la retroilluminazione in giallo dell'icona indica che è attiva una richiesta di produzione ACS





«Visualizzazione Parametri»

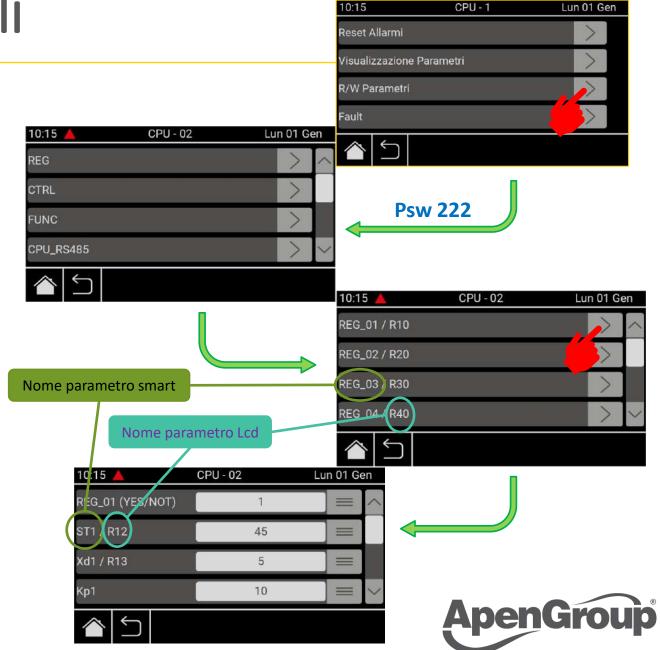
- Premendo su uno degli indirizzi visualizzati nel menù CPU si accede alla pagina di monitoraggio e modifiche di quello specifico indirizzo/scheda.
- ☐ Il sottomenù «Visualizzazione Parametri» è stato aggiornato con i registri e le informazioni fornite dalla nuova CPU G26800
- □E' possibile consultare la matricola dell'apparecchio, ore di funzionamento, il n° di cicli di accensione del bruciatore e la Potenza Termica istantanea





Menù «R/W Parametri»

- ☐ Il menù «R/W Parametri» presenterà tutti i parametri dalla scheda G26800, suddivisi per categoria.
- Per ogni categoria verranno rappresentate le sotto sezioni con i relativi parametri editabili, mantenendo la struttura ad albero come da pannellino LCD a bordo macchina.
- ☐ I parametri verranno mostrati con doppia denominazione: con il nome del parametro da Smart e con il nome del parametro mostrato sul display LCD, ad esempio "ST1 / R12".





Registri informativi su funzionamento Pompa di Calore «Menù Visualizzazione Parametri»

Premendo su uno degli indirizzi di un PdC (Hp) è possibile accedere ad un sottomenù con informazioni sul funzionamento dell'apparecchio

CPU Lun 01 Gen Type CPU San Hybrid E21 Hybrid Heat Pump 10:15 Hp - 102 Lun 01 Gen Reset Allarmi Visualizzazione Parametri R/W Parametri

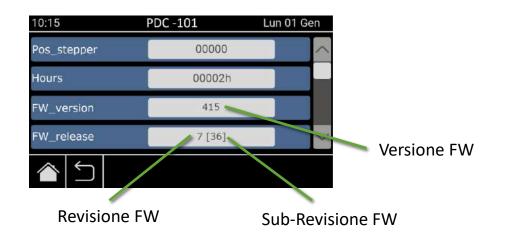
Nel nuovo aggiornamento FW. questo menù ha subito un aggiornamento





□ E' possibile consultare, oltre alle temperature di M/R, anche le temperature del circuito frigorifero nonché la frequenza dell'inverter e la stima del valore di surriscaldamento (SSH - °C). Parametri utili per la compilazione del libretto di impianto.

Nome	Descrizione	Unità misura
State	Stato (STANDBY, HEAT, COOL, SAN)	
TM_PDC (tp02)	Temperatura acqua mandata PdC	°C
TR_PDC (tp01)	Temperatura acqua ritorno alla PdC	°C
T_evap	Temperatura evaporazione	°C
T_cond	Temperatura condensazione	°C
T_scarico (tp04)	Temperatura scarico compressore	°C
SSH	Temperatura surriscaldamento PdC	°C
P_high (tp10)	Pressione di alta	Bar
P_low (tp09)	Pressione di bassa	Bar
Defrost	Sbrinamento	ON/OFF
T_ext (tp05)	Temperatura esterna	°C
Power_inv	Potenza inverter	W
Freq_inv	Frequenza inverter	Hz
FAN%	Percentuale funzionamento FAN	%
Pos_stepper	POS. stepper valvola di espansione	
Hours	Ore funzionamento compressore	h
FW_version	Versione Firmware	INT
FW_release	Revisione [Sub-revisione] Firmware	INT







Menù Set-Point per tutti gli impianti

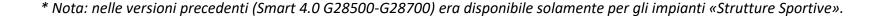
☐ Il menù Set-Point, è disponibile per TUTTI i tipi di IMPIANTO (Generatori, Strutture Sportive, Ibridi)*

Accedendo al menu "Set-Point" sarà possibile selezionare e modificare tutti i tipi di set point previsti, suddivisi nelle seguenti 4 sezioni:

- >Set Temperatura AMBIENTE
- > Set Temperatura ACCUMULO e SANITARIO
- > Set PDC / HYBRID
- >Set PRESSIONE / VENTO / NEVE





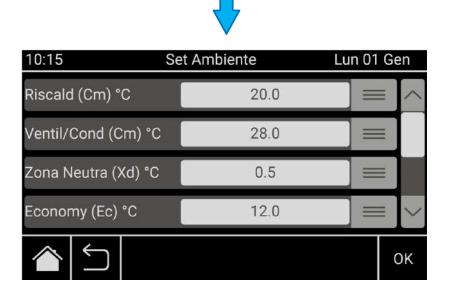






La sezione "**Set Temperatura AMBIENTE**" <u>comprende e sostituisce</u> tutti i set point che erano presenti nelle precedenti versioni di comando (Smarteasy/web....) nella sezione "Fasce Orarie\Set Temperature", ordinati come segue:

- ➤ Riscald (Cm)
- Ventil/Cond (Cm)
- >Zona Neutra (Xd)
- > Economy (Ec)
- ≻Antigelo (An)









In funzionamento in MANUALE non è più presente il set point dedicato ma verrà utilizzato il set point Comfort, della sezione "**Set Temperatura AMBIENTE**", secondo la modalità richiesta:

- •Riscald (Cm) →in modalità RISCALDAMENTO
- ■Ventil/Cond (Cm) →in modalità VENTILAZIONE o CONDIZIONAMENTO

Selezionando, quindi, il funzionamento in manuale verrà solamente evidenziata la scelta effettuata, senza accesso ad alcun sotto menu.

10:15	Modo Funzionamento	Lun 01 Gen	
Modalità	Riscaldamento		
Manuale			
Fasce Orarie			
Off Temporaneo	Off		
^		ОК	





La sezione "Set Temperatura ACCUMULO e SANITARIO" consente di impostare tutti i set point Riscaldamento, Condizionamento e Sanitario relativi agli impianti con accumulo:



I set presenti in questo menù sono i seguenti:

- SET ACC HEAT Set point accumulo riscaldamento
- SET ACC SAN Set point accumulo sanitario
- SET_ACC_COOL Set point accumulo condizionamento
- DT HEAT
- Delta set point riscaldamento con accumulo
- DT_SAN
- Delta set point sanitario con accumulo
- DT COOL
- Delta set point condizionamento con accumulo
- XD ACC
- Isteresi ON riscaldamento/condizionamento

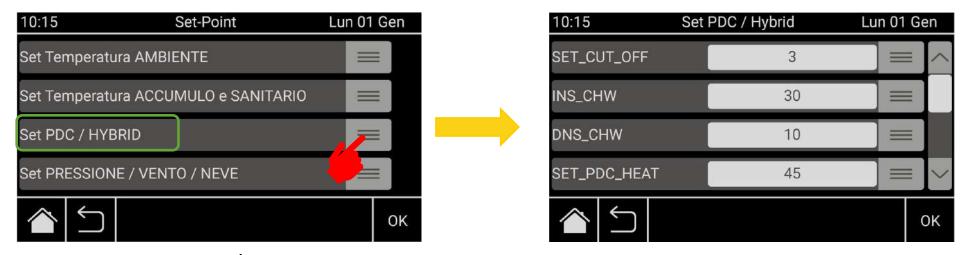
XD_SAN

- Isteresi ON sanitario





La sezione "Set PDC / HYBRID" consente di impostare tutti i Set relativi alla pompa di calore:



I set presenti in questo menù sono i seguenti:

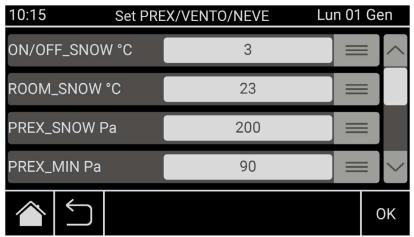
- SET_CUT_OFF Set point esclusione Pdc
- •INS_CHW Inserzione caldaia riscaldamento, valore percentuale di %PT PID T_RIF e/o %PT PID SAN
- DNS_CHW
 Disinserzione caldaia riscaldamento, valore percentuale di %PT PID T-RIF e/o %PT PID SAN
- SET_PDC_HEAT Set point Pdc per riscaldamento
- SET PDC SAN Set point Pdc per sanitario
- SET PDC COOL Set point Pdc per condizionamento





La sezione "Set PRESSIONE / VENTO / NEVE" consente di impostare tutti i set point relativi al tipo di impianto "Strutture Pressostatiche" come segue:





I set presenti in questo menù sono i seguenti:

ON/OFF SNOW °C (default =3.0°C)

ROOM_SNOW °C (default =23.0°C)

PREX SNOW Pa (default =200Pa)

PREX MIN Pa (default =90Pa)

PREX MAX Pa (default =200Pa)

PREX MAX2 Pa (default =250Pa)

SPEED MIN Km/h (default =10Km/h)

SPEED MAX Km/h (default =80Km/h)

I parametri "T_NEVE", "SET_NEVE" e " "PREX_NEVE" della versione precedente di Smart, sono stati modificati rispettivamente in "ON/OFF_SNOW", "ROOM_SNOW" e "PREX_SNOW"

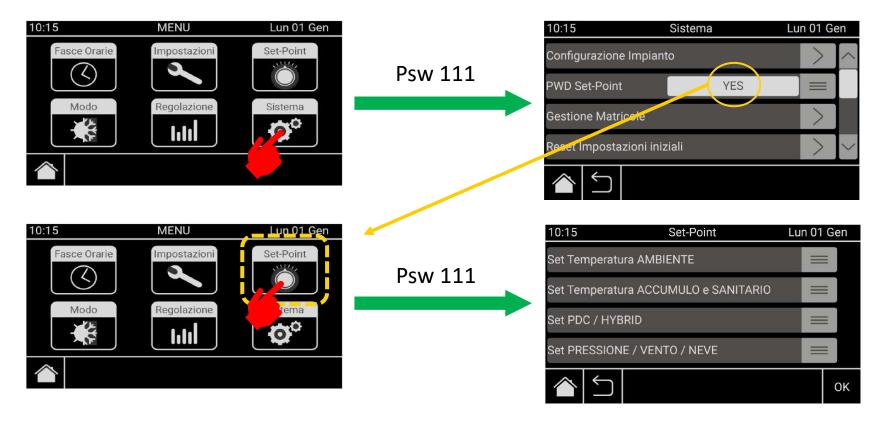




Password menù «Set-Point»

E' possibile abilitare una password per accedere al menu "Set-Point" (stessa password del menù "Sistema", 111)

L'abilitazione, o meno, della password per il menu "Set-Point" è possibile attraverso un parametro "YES/NO" posto direttamente all'interno del menu "Sistema".







Denominazione Impianti

Le tipologie di impianto sono le seguenti



Fino alla ver. FW 2.06.11 (nota: le Caldaie sono presenti nel sottomenù Hybrid)







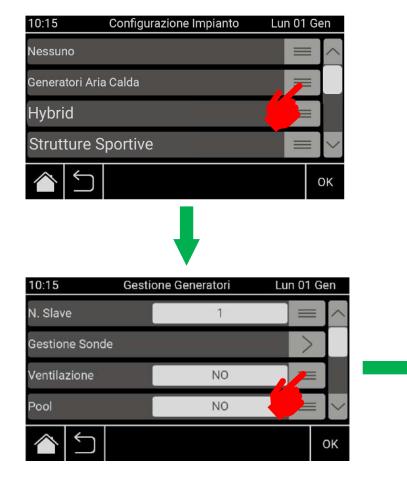
Funzione «Ventilazione Continua» per Generatori aria calda (AH...., Pensili, PK...)

- □Con l'attivazione della «ventilazione continua», al termine della richiesta di riscaldamento, viene inviato il comando di ventilazione (Air) alla CPU G26800.
- ☐ La funzione «ventilazione continua» è attiva solo se la modalità di funzionamento dello Smart è impostata su RISCALDAMENTO; non vale per le modalità CONDIZIONAMENTO o per VENTILAZIONE.
- □ La funzione, dedicata principalmente alle unità AH (utilizzabile anche per generatori LK o PK), consente di ventilare l'ambiente in continuo quando il riscaldamento è spento. Nel funzionamento ordinario, la ventilazione si arresterebbe al termine del tempo «T_OFF» impostato nella FUNC_03.
- □ La funzione «ventilazione continua» <u>si arresta</u> quando lo Smart invia un comando di <u>OFF</u> <u>Impianto</u> (fine fascia oraria, apertura ID1 o OFF prioritario da Home).





La funzione è attivabile dal menù *Sistema* → *Configurazione Impianto* → *Generatori di aria Calda*.



Ventilazione Continua	Condizione Fascia oraria	Parametro inviato
	ATTIVA	HEAT
NO	ATTIVA + Set Point soddisfatto	OFF
	Fuori Fascia	OFF
	ATTIVA	HEAT
YES	ATTIVA + Set Point soddisfatto	AIR
	Fuori Fascia	OFF

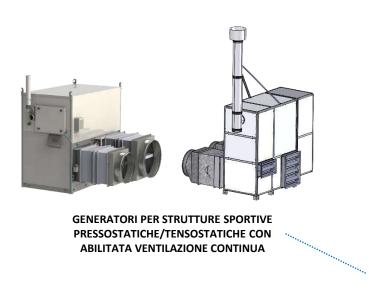






Funzione «POOL»

- □ La funzione «**POOL**» è una modalità di **MANTENIMENTO DELLA TEMPERATURA** dell'aria.
- ☐ La funzione «POOL» è attivabile solamente in abbinamento alla funzione «ventilazione continua» per impianti con Generatori di aria calda.











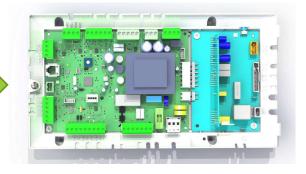




Logica funzionamento



Attivazione in automatico della funzione REG_03 e parametro ST3



% PT inviata al bruciatore in base al valore di ST3



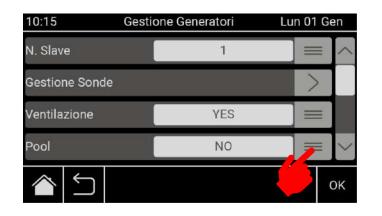
Per gli apparecchi con più moduli premix (AH, AH-SPORT), la funzione POOL viene inviata solo alla CPU Master. Con l'attivazione della funzione POOL, tale regolazione entrerà a far parte del calcolo di PT_OUT%, ovvero del valore di funzionamento del bruciatore o del valore 0-10V inviato alle CPU Slaves delle AH.

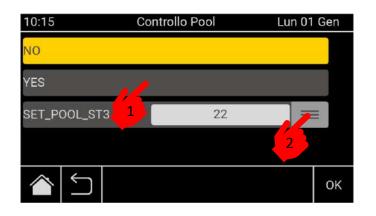


La funzione «**POOL**» è disponibile delle CPU G26800.02 (FW ≥08.02.05)











- □ La funzione è attivabile dal menù Sistema → Configurazione Impianto → Generatori di aria Calda.
- ☐E' disponibile solamente su CPU **G26800.02** (FW 08.**02**.xx)



Il controllo «**POOL**» viene considerato solo con la modalità di funzionamento dello Smart impostata su *RISCALDAMENTO*.

Non vale per modalità CONDIZIONAMENTO e/o VENTILAZIONE





Quando la funzione "POOL" è abilitata apparirà la relativa icona all'interno della schermata HOME, come segue:



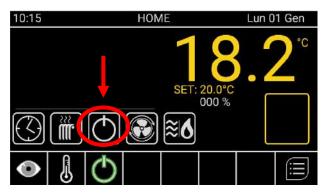
Ventilazione continua e POOL in funzione



≈ d



Solo Ventilazione continua in funzione. POOL disattivato.



Ventilazione Continua e POOL spenti per OFF da fasce orarie





Funzione «Modalità Silenzioso»

- □ La funzione «**Modalità Silenzioso**» consente di forzare il funzionamento dei **ventilatori EC** ad un regime RPM ridotto e determinato dal parametro «**YF**x» dell'uscita analogica abbinata alla FUNC_03 della G26800.
- ☐ E' disponibile solamente per impianti tipo «Generatori di aria calda».

Esempio di parametrizzazione FUNC_03 scheda G26800 su scheda Master AH

FUNC 03	Fnu P30		Fur	nzione Gestione Ventilazione (Ventilatori EC-AC)			
FN_03			1	Abilitazione funzione 0 = disabilita 1 = abilitata proporzionale POT%_OUT 2 = abilitata proporzionale a PID%_PRESS, va 3 = avvio e modulazione con temperature TIN3 4 = abilitata in modo proporzionale a ingresso a	8, TFN3 6	e TCD3		
T_ON	P32	sec	60	Secondi di ritardo per avvio ventilatori				
T_OFF	P33	sec	150	Secondi di ritardo per arresto ventilatori				Configurazione Uscita Analogica Y2
OUT3A			0	Uscita digitale per ventilatore principale				Configurazione uscita direct/reverse
OUT3B			3 (Y2)	Uscita analogica per ventilatore principale	V/M2		0	0 = Direct: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore massimo
ING3A			0	Ingresso analogico di riferimento	YM2		0	1 = Reverse: il valore massimo del calcolo (100%) corrisponde al valore minimo
TIN3	P37	°C	3 <mark>5</mark>	Temperatura ON ventilatore riscaldamento				dell'uscita
TFN3	P38	°C	6 <mark>5</mark>	Temperatura per linearizzazione uscita	YL2		6	valore minimo della tensione (o PWM in %) in uscita
TCD3	P39	°C	2 <mark>0</mark>	Temperatura ON ventilatore condizionamento	YH2		10	Valore massimo della tensione (o PWM in %) in uscita
					YF2		8	Valore fisso dell'uscita in tensione o in % (forzato da programma)
				•	Y12		1	Incremento/decremento tensione (o in %) ogni secondo*
					YN2		0	Modo Linearizzazione uscita 0 = valore uscita lineare tra YL2 e YH2 1 = uscita con valori limitati a YL2 e YH2 (per valori di richiesta inferiori a YL2 l'uscita sarà YL2, per valori di richiesta superiori a YH2 l'uscita sarà YH2)

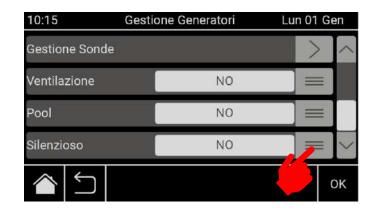




Attivazione funzione

La funzione è attivabile dal menù *Sistema* → *Configurazione Impianto* → *Generatori di aria Calda*.



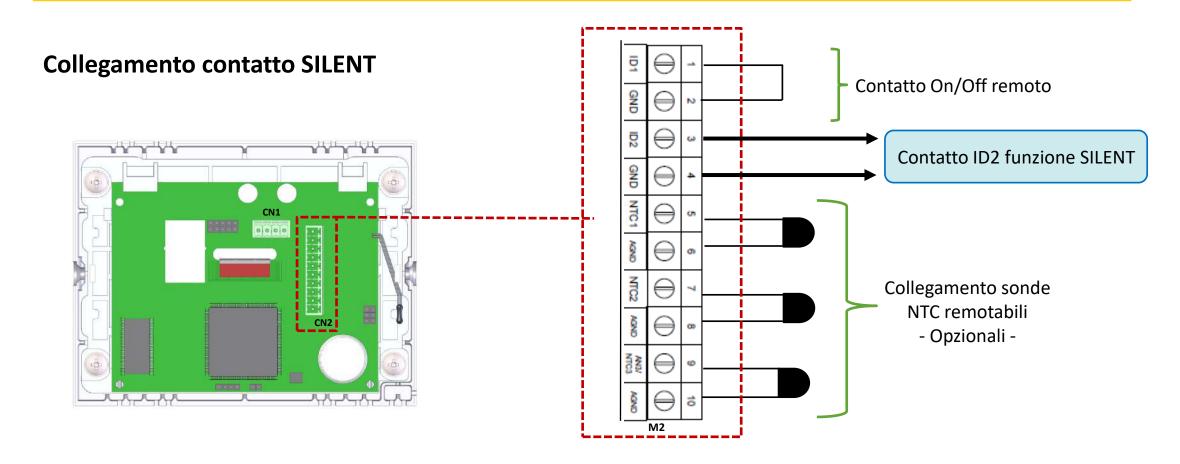




Alla voce «Silenzioso» è possibile attivare o disattivare il controllo, di scegliere se effettuare il controllo "virtualmente" su Smart (tasto rapido posto su schermata home) oppure fisicamente (con contatto remoto collegato ad ingresso ID2 dello Smart stesso).





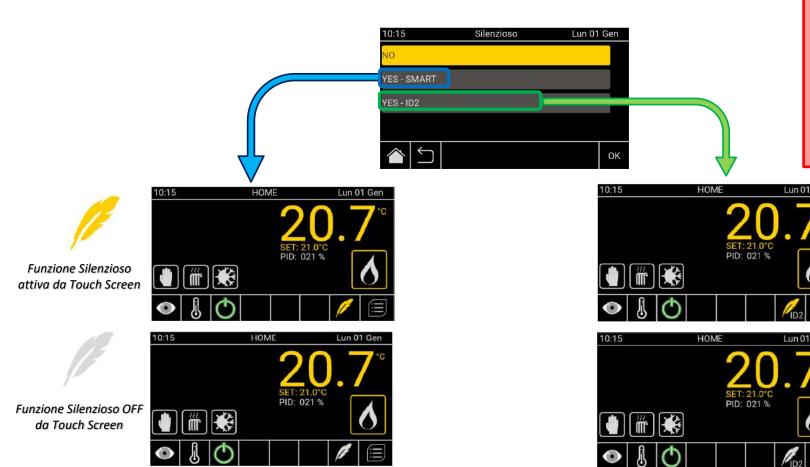


Attivando la funzione come modo "ID2 Remoto" l'ingresso "ID2" verrà automaticamente impostato come "SILENT". Disattivando la funzione l'ingresso verrà automaticamente riportato su "NONE".





In funzione della modalità scelta per l'attivazione del comando «Silenzioso», l'attivazione o lo spegnimento viene rappresentato in Home dalle seguenti Icone:



ATTENZIONE!!

Il comando «**SILENZIOSO**» verrà inviato solo se lo Smart si trova in modalità *RISCALDAMENTO*.

Non vale per modalità

CONDIZIONAMENTO e/o VENTILAZIONE



Funzione Silenzioso attiva da contatto ID2 Remoto (chiuso)



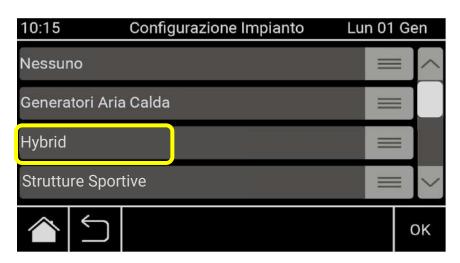
Funzione Silenzioso OFF da contatto ID2 Remoto (aperto)





Logica di funzionamento per impianto «Hybrid» → solo parte grafica.

- ☐ Una delle principali novità che sono state introdotte nello Smart X è la nuova organizzazione degli impianti «ad acqua».
- L'impianto «Caldaie», è compreso nel gruppo impianti idronici.



Fino alla ver. FW 2.06.11 (nota: le Caldaie sono presenti nel sottomenù Hybrid)



A partire dalla 2.06.12





Accedendo al tipo di impianto "Caldaie/Ibridi" sarà possibile selezionare e parametrizzare:

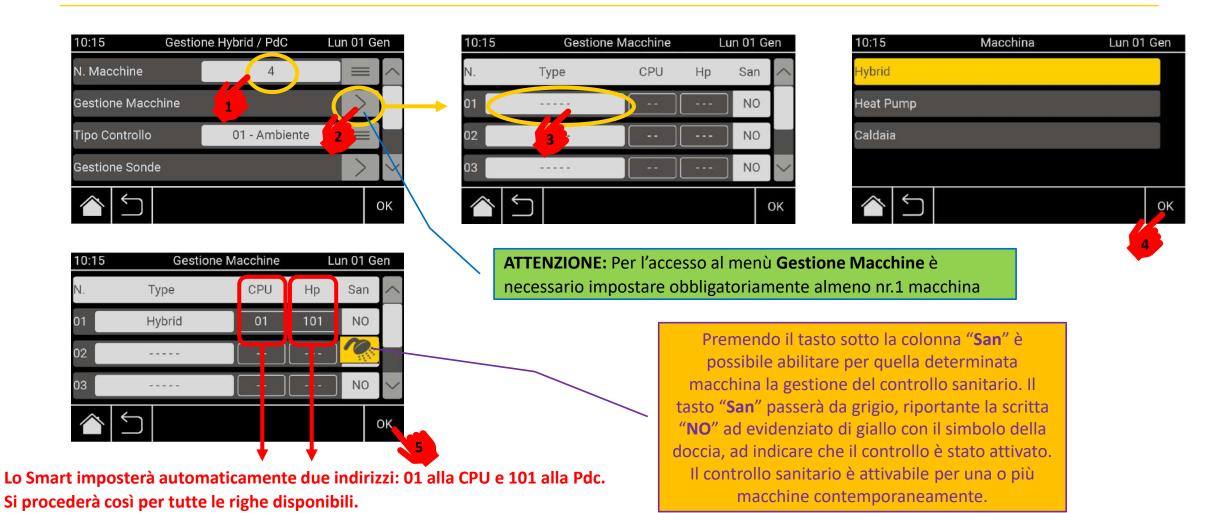
- Il numero di macchine collegate allo Smart
- La tipologia di macchine collegate
- La presenza e la gestione del sanitario
- Il tipo di controllo (ambiente o accumulo)
- La gestione delle sonde collegate allo Smart
- La presenza del fotovoltaico



Parametri importanti da configurare, per stabilire il numero di macchine che sono collegate e gestite dallo Smart X

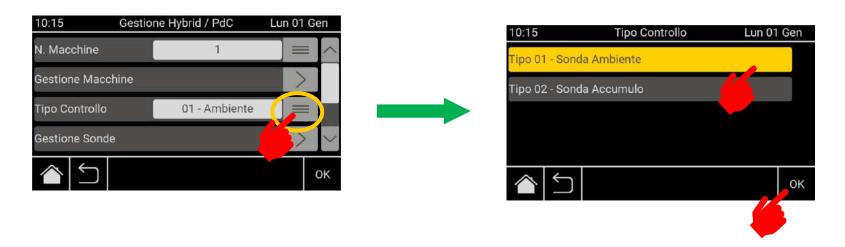












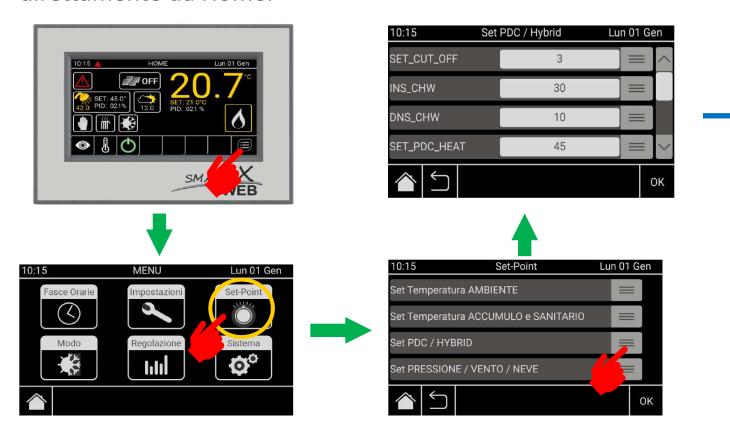
Nel comando Smart X le tipologie sono state semplificate in due categorie principali, in funzione del tipo di controllo della temperatura: **Ambiente** o **Accumulo**.





Menù Set-Point Ibrido

A partire dalla ver. FW 2.06.08, il menù *Set Point* per gli impianti *«Ibridi/Caldaie»* è accessibile direttamente da Home.



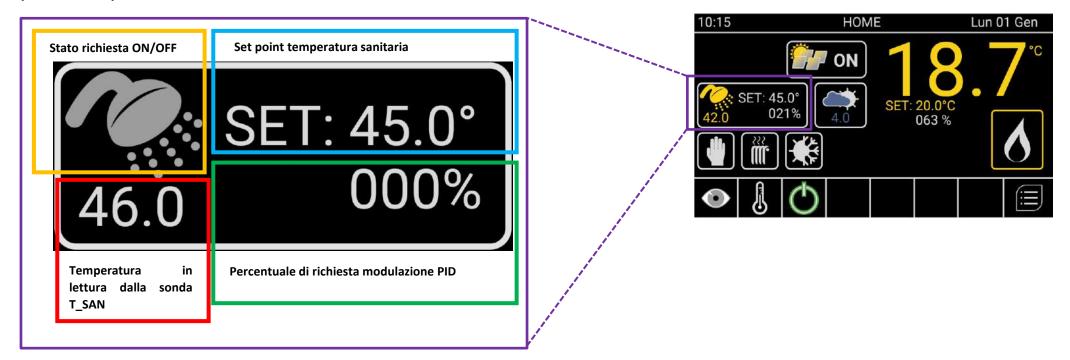
- SET CUT OFF
- INS_CHW
- DNS_CHW
- SET_PDC_HEAT
- SET_PDC_COOL
- SET_PDC_SAN





Icone Sanitario

È stata inserita una nuova icona per il modo di funzionamento SANITARIO, per le tipologie impianto Ibridi/Caldaie/PdC con Accumulo.





12. Regolazione CLIMATICA





Agisce direttamente sulla temperatura di mandata o sulla % di potenza (PID) dell'apparecchio, in funzione delle condizioni climatiche (temperatura esterna)



L'apparecchio si adatta al carico termico richiesto dall'impianto, in modo da evitare inefficienze dovute a **continue accensioni e spegnimenti**;



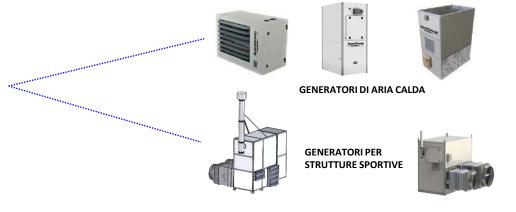
Consente di ottenere temperature ambiente stabili e quindi maggiore comfort in ambiente lavorando con le più basse temperature di mandata possibili.







La regolazione climatica agisce sulla % di potenza termica (PID) inviata dallo Smart alla scheda CPU.





La regolazione climatica agisce sul valore di set-point mandata St1 (set mandata H2o). Il valore del parametro viene modificato in modo dinamico in funzione della regolazione climatica.



La regolazione climatica agisce sul valore di set-point SET ACC HEAT quando impostato controllo temperatura accumulo.



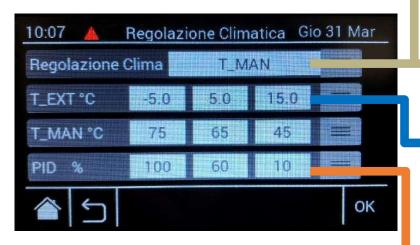
IBRIDI, CALDAIE E

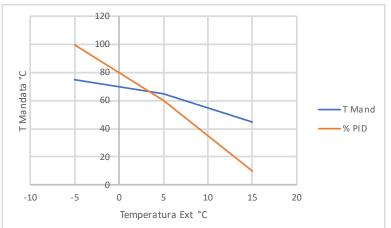












PID: Regolazione climatica che agisce sulla potenza termica al bruciatore. E' il caso dei generatori di aria calda

T_MAN: Regolazione climatica che agisce sulla temperatura di mandata. E' il caso di caldaie, ibridi e pompe di calore

Con questi valori, lo Smart costruisce una «curva di regolazione» in tre punti, dove alla temperatura esterna minima di -5°C corrisponderà una temperatura di mandata (par. ST1) di 75°C. Con temperatura esterna di 15°C lo Smart modificherà il valore del par. ST1 a 45°C.

Se la scelta ricade su una regolazione climatica di tipo «PID» la Potenza termica % richiesta sarà in base ai valori riportati; quando la temperatura esterna sarà di -5°C la potenza richiesta sarà del 100%





La regolazione di default per TUTTI gli impianti è il PID.

Nella seguente tabella si riporta la sintesi delle regolazioni applicabili ai vari tipi di impianto.

TIPO IMPIANTO	Tipo controllo	PID	Climatica	Cascata	ON/OFF
Caldaie	Ambiente	✓	✓	✓	×
Caldaie	Accumulo	✓	✓	✓	×
Ibrido/PdC	Ambiente	✓	×	✓	×
Ibrido/Pdc	Accumulo	✓	✓	✓	×
Generatori		✓	✓	✓	✓
Strutture Presso (Sportive)		✓	✓	✓	✓
Aerotermi/Destrat.		✓	✓	×	✓





Regolazione Climatica

Si riporta di seguito la sintesi dei parametri (Set) sui quali può agire la Regolazione Climatica, in funzione delle tipologie di impianto:

TIPO IMPIANTO	Tipo controllo	Climatica
Caldaie	Ambiente	T_MAN
Caldaie	Accumulo	SET_ACC_HEAT
Ibrido/PdC	Ambiente	×
Ibrido/Pdc	Accumulo	SET_ACC_HEAT
Generatori		PID
Strutture Presso (Sportive)		PID
Aerotermi/Destrat.		PID





COLLEGAMENTO SONDA



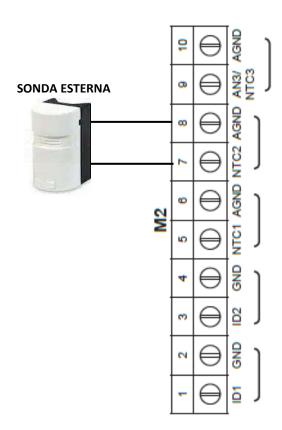
Posizionarla all'esterno

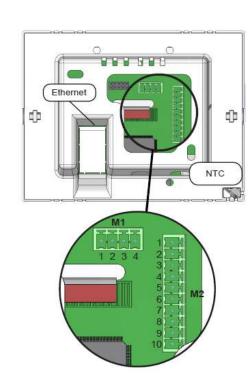


Evitare il posizionamento alla luce del sole (Sud)



Posizionarla rivolta a Nord















1. Ultimi aggiornamenti FW. 2.07...



2. Spiegazioni generali



3. Impostazioni primo avviamento



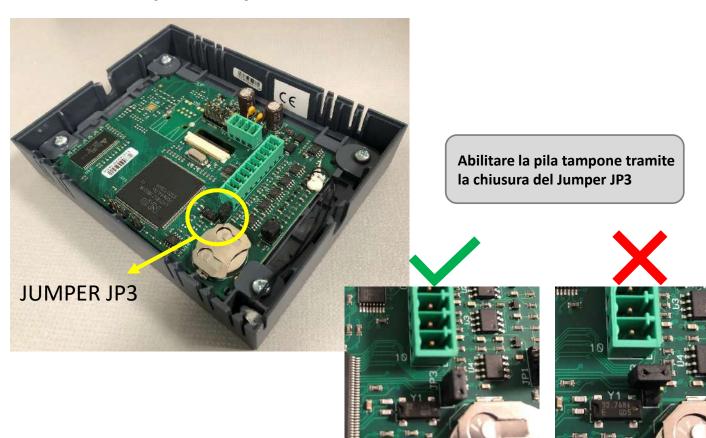
4. Configurazione Ethernet







Abilitazione pila tampone



YES



ATTENZIONE!!

La mancata chiusura del jumper JP3 determina la perdita della programmazione giorno/data/ora, se dovesse venire a mancare l'alimentazione elettrica

NO

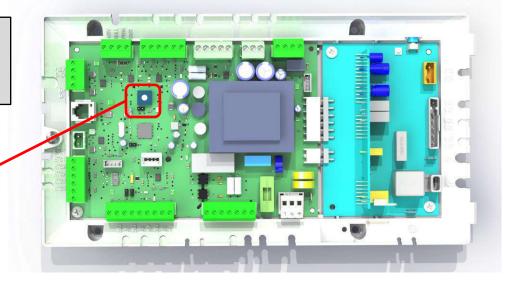




Configurazione scheda apparecchio

Configurare l'indirizzo della scheda CPU di ogni macchina collegata al comando remoto Smart X Easy o Web







ATTENZIONE!!

Se non è presente il comando Smart X lasciare indirizzo a «0»

Unità #1



Unità #2



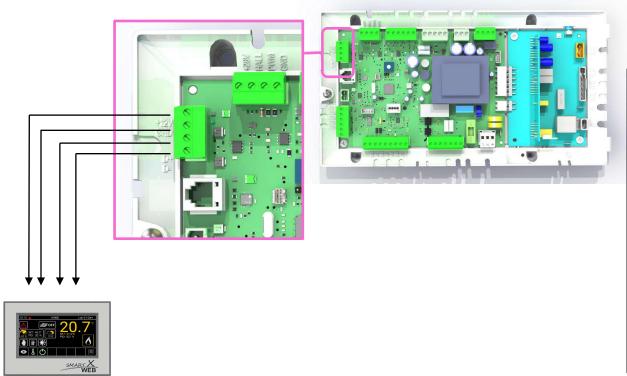
Unità #3

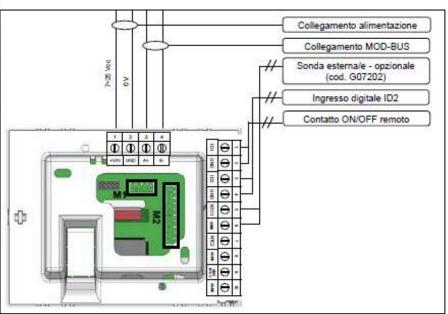






Collegamenti elettrici

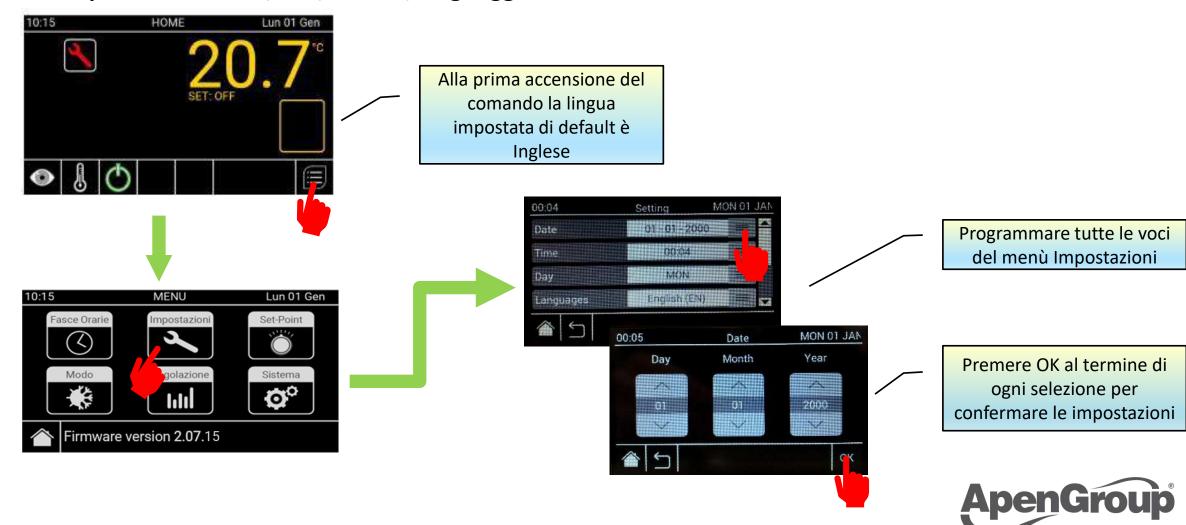








Impostazione Data/Ora/Giorno/Linguaggio





Configurazione impianto







Questa procedura è OBBLIGATORIA per un corretto funzionamento del comando

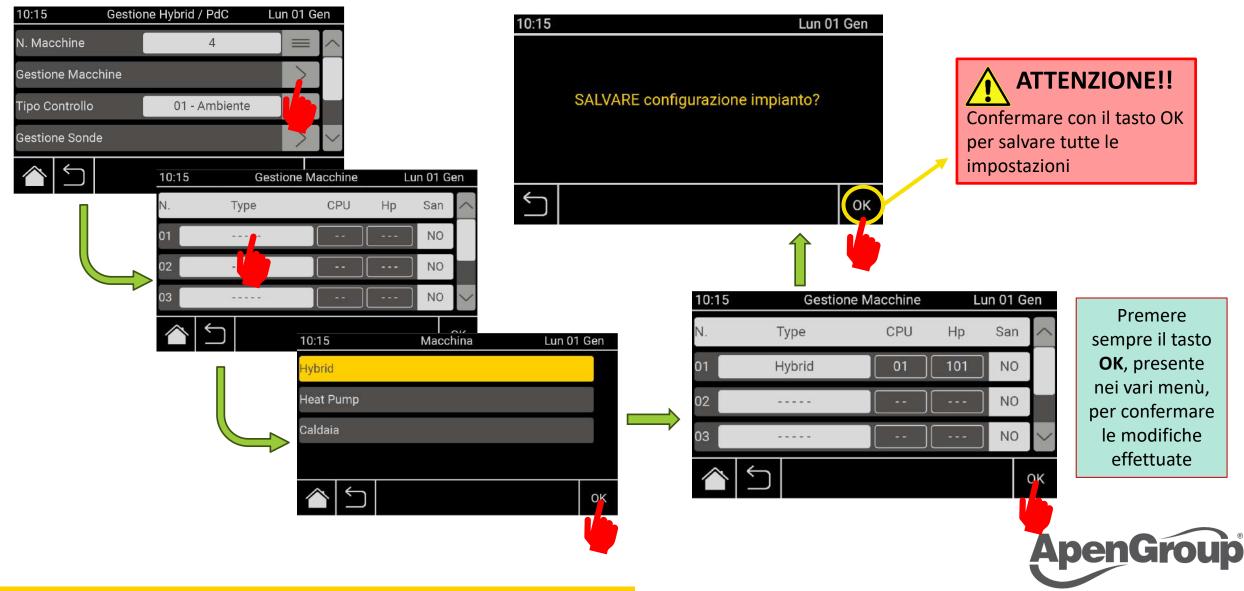








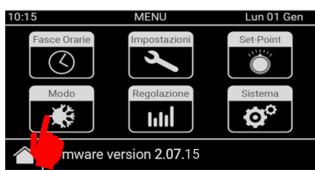






Accensione apparecchio



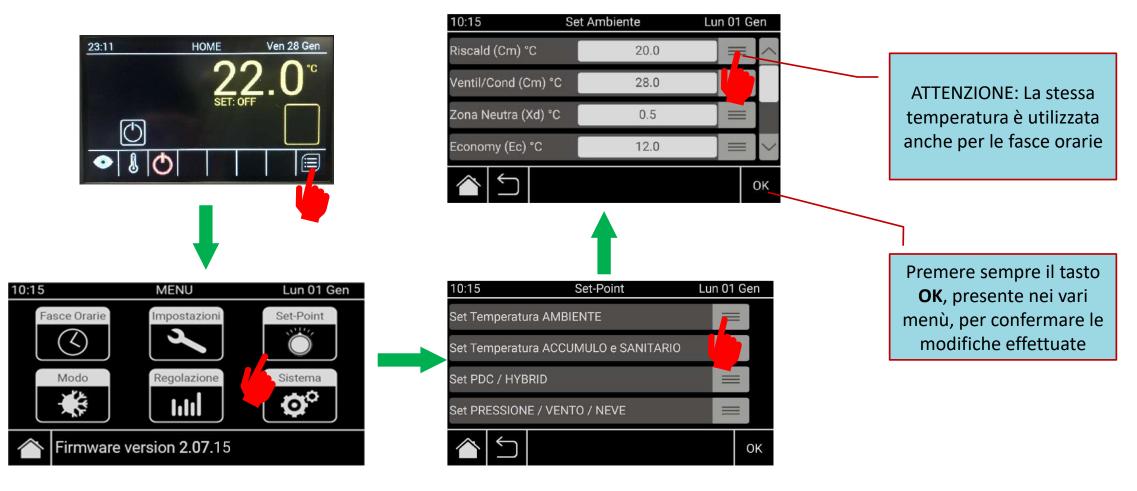




- 1. Impostare la modalità di funzionamento
- 2. Premere «Manuale» per attivare il funzionamento manuale
- 3. Premere «Fasce Orarie» per attivare la programmazione oraria





















1. Ultimi aggiornamenti FW. 2.07...



2. Spiegazioni generali



3. Impostazioni primo avviamento



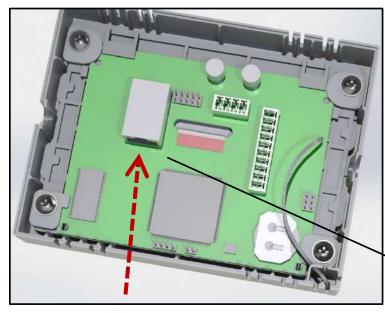
4. Configurazione Ethernet







Collegamento porta LAN





Questa funzione è attiva solo per comandi SMARTWEB

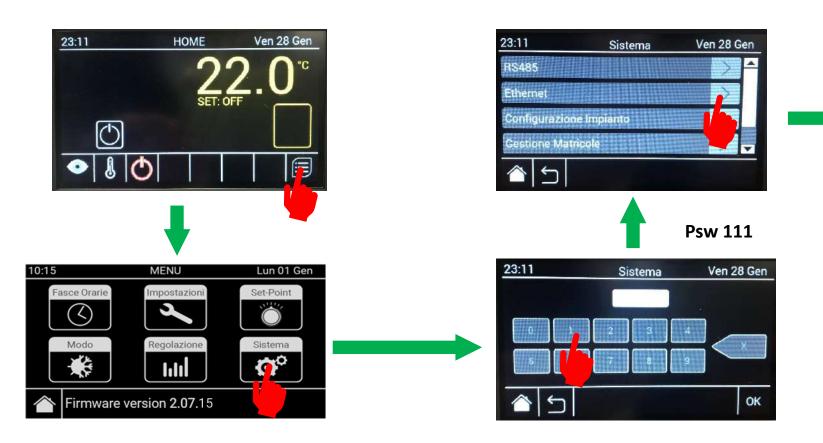
Collegare alla porta LAN
del comando il cavo
proveniente dalla rete
interna





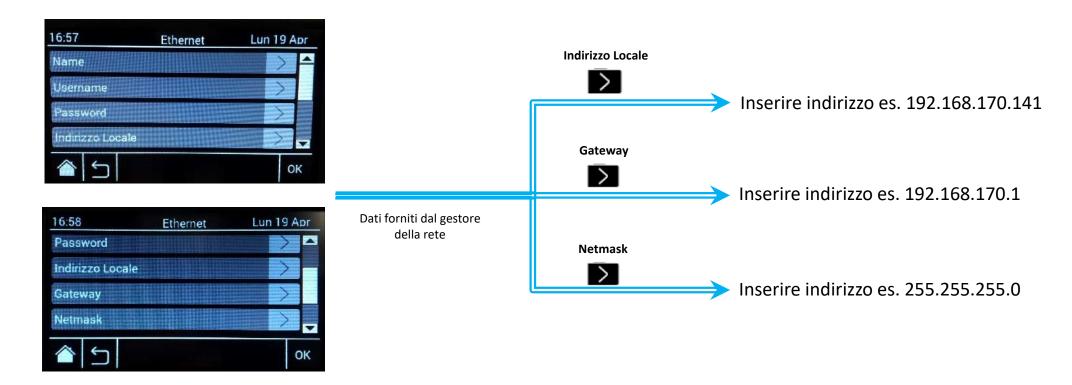


Configurazione sistema











Al termine delle operazioni, per rendere effettive le modifiche nella sezione Ethernet, è necessario togliere e ridare tensione al comando



Fasce Orarie

Impostazioni

Regolazione

CPU-Smart

Info Dispositivo

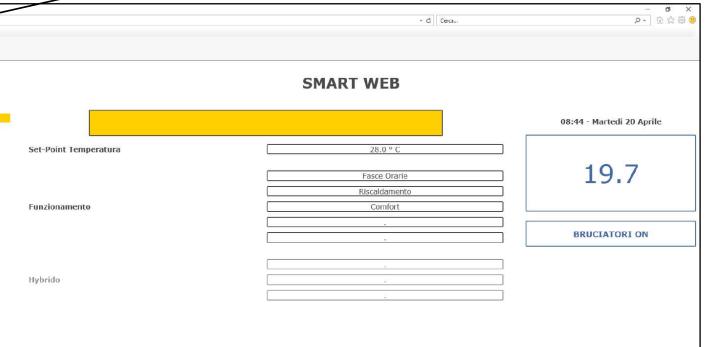
Hybrido

Sistema

Modo



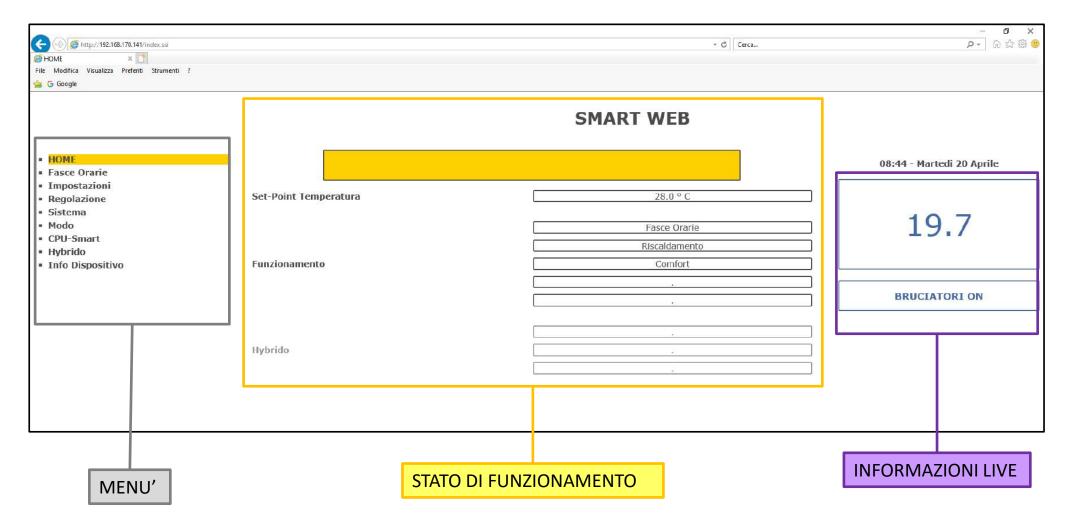
Aprire il Browser Internet e digitare la stringa 192.168.170.141
(indirizzo locale inserito in precedenza)









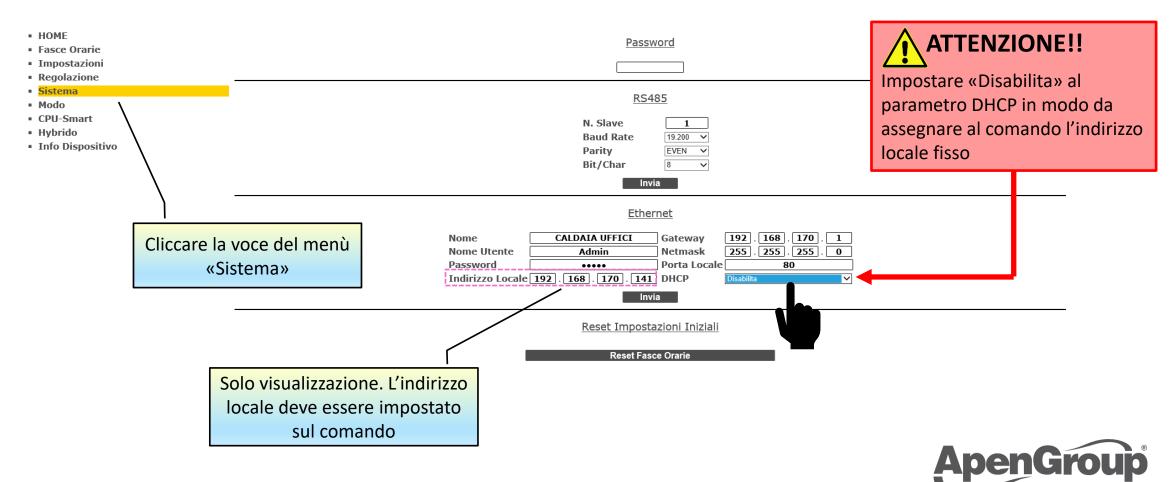






Assegnazione indirizzo locale fisso

SMART WEB





HOME X Modifica Visualizza Preferit Strumenti	7	ァ ヴ Cerca	_
☆ G Google		SMART WEB	
HOMEFasce Orarie			08:44 - Martedi 20 Aprile
ImpostazioniRegolazione	Set-Point Temperatura	28.0 ° C	
SistemaModo		Fasce Orarie	19.7
CPU-SmartHybrido		Riscaldamento	
 Info Dispositivo 	Funzionamento	Comfort	
			BRUCIATORI ON
	Hybrido	2	
ATTENZIO		nire solo da un PC collegato alla stessa rete	



