



GESTIONE ROOFTOP:

Manuale Utente



Manuale Utente del software:

Versione manuale: Manuale_ITA_ZPSTDRT00_rev02
Per applicativi standard Rooftop Zoppellaro

SOMMARIO

GESTIONE ROOFTOP:	1
Sommario	3
1 – Valori di default	4
2 – Pannello Operatore	4
3 – Ramo Principale	5
4 – Ramo Setpoint	6
5 – Ramo Orologio	7
6 – Cambio Stagione	8
7 – Ramo Ingressi/Uscite	9
8 – Ramo Costruttore	11
9 – Ramo Utente	11
10 – Ramo Info	11
11 – Ramo Manutentore	12
12 – Ramo Allarmi	13
13 – LISTA Input/Output DEL CONTROLLORE	15

1 – VALORI DI DEFAULT

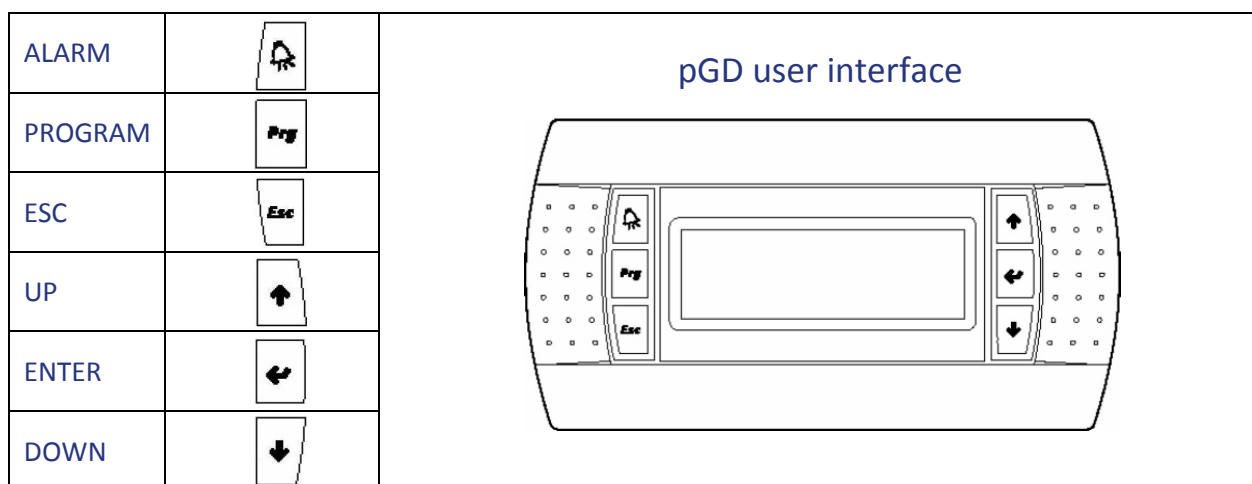
I valori di default dei parametri sono impostati nell'unità dalla Zoppellaro Srl in fase di collaudo. I parametri modificabili dall'utente sono esclusivamente quelli riportati in questo manuale utente.

In caso di manomissione o alterazione dei parametri non riportati in questo manuale l'unità potrebbe non funzionare o funzionare in modo scorretto.

Per modificare un parametro all'interno di una maschera, utilizzare il pulsante ENTER per posizionare il cursore sopra al primo parametro editabile; a quel punto tramite i pulsanti UP e DOWN si incrementa o si decrementa il valore selezionato. Infine, tramite un'ulteriore pressione del tasto ENTER, si conferma il valore scelto e si può quindi posizionare il cursore sul successivo campo da modificare utilizzando ancora i tasti UP e DOWN.

2 – PANNELLO OPERATORE

Il pannello operatore installato nelle centrali e Rooftop Zoppellaro è del tipo sotto riportato.



3 – RAMO PRINCIPALE

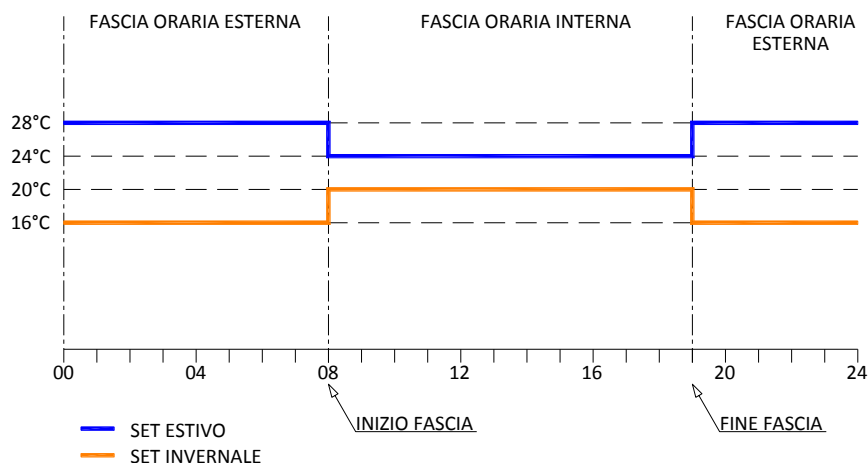
m_Main_01	<p>Le maschere del menu MAIN servono per la visualizzazione del funzionamento base della centrale.</p> <p>Vengono riportati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il set di temperatura • il set di umidità (qualora sia abilitato) • la temperatura ambiente letta dalla sonda di ripresa • l'umidità ambiente letta dalla sonda di ripresa (qualora sia installata) • lo stato di funzionamento della macchina: <ul style="list-style-type: none"> ○ UNITA' ON ○ OFF DA ALLARME (nel caso di allarme grave) ○ OFF DA SUPERVISIONE ○ OFF DA FASCIA ORARIA (qualora siano abilitate) ○ OFF DA DIN (INGRESSO DIGITALE REMOTO) ○ OFF. DA TASTIERA (PANNELLO DI CONTROLLO) • l'ora attuale, per modificare l'ora bisogna accedere alla maschera K0 nel menù CLOCK • la stagione di funzionamento, per il cambio stagione si veda al paragrafo 6 • l'abilitazione o meno di alcune modalità di funzionamento • gli stati dei compressori • l'intervento o meno di certi altri stati di funzionamento (qualora abilitati e disponibili nella macchina)
Set 00.0°C 00.0% U00 00.0°C 00.0Ur% OFF DA TAST. 00:00	
m_Main_02	
Unita'in INVERNO M2 Fasce orarie [] Deumidifica [] Compensazione []	
m_Main_03	
Sbrin.r.cal. [] M3 Sbrinamento [] Freecooling [] Freeheating []	
m_Main_04	
Compressore 1 [] M4 Compressore 2 [] Compressore 3 [] Compressore 4 []	
m_Main_05	
Limite mandata [] M5 Antigelo [] Lim.T.est.PDC [] Lim.T.est.RES []	
m_Main_06	
Prevent HP [] M6 Prevent LP [] Vent.riduzione []	

4 – RAMO SETPOINT

m_Set_S0	<p>Le maschere del menu SET servono per il settaggio dei parametri di termoregolazione della centrale.</p> <p>Vengono riportati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i setpoint di temperatura estivo ed invernale (nel caso siano attive le fasce orarie tali set andranno definiti nel ramo CLOCK) • i setpoint di umidità relativa estivo ed invernale (qualora sia attivo il controllo di umidità)
Setpoint S0 temp. (Da fascia) Est 00.0°C	
m_Set_S1	
Setpoint S1 temp. (Da fascia) Inv 00.0°C	
m_Set_S2	
Setpoint S2 umidita' Est 00.0%	
m_Set_S3	
Setpoint S3 umidita' Inv 00.0%	

5 – RAMO OROLOGIO

m_Clock_K0	Le maschere del menu CLOCK servono per il settaggio dell'orologio e delle fasce orarie.
Orologio K0 Ora 00:00 Data 00/00/00 ***	
m_Clock_PSW	Vengono riportati:
Inserire K1 password 0000 Password errata	<ul style="list-style-type: none"> l'ora, la data ed il giorno la password per accedere al ramo di attivazione/disattivazione fasce orarie (password 1234 oppure 0000) parametri di abilitazione fasce orarie (maschera K2) abilitazione Off della ventilazione fuori dalle fasce orarie inizio/fine fasce orarie giornaliere set di temperatura estivo ed invernale interno alle fasce orarie set di temperatura estivo ed invernale esterno alle fasce orarie abilitazione dell'unità da fascia settimanale
m_Clock_K2	
Abilita fasce K2 orarie giornaliere N Abilita off ventil. princ.da fascia N	
m_Clock_K3	Si riporta un esempio di impostazione delle fasce orarie con i seguenti dati impostati:
Fasce orarie K3 giornaliere Inizio 00:00 Fine 00:00	Set interno estivo: 24 °C Set esterno estivo: 28 °C Set interno invernale: 20 °C Set esterno invernale: 16 °C Inizio fascia ore 08:00 Fine fascia ore 19:00
m_Clock_K4	
Fasce orarie K4 funzionamento estivo Set interno 00.0°C Set esterno 00.0°C	
m_Clock_K5	
Fasce orarie K5 funz.invernale Set interno 00.0°C Set esterno 00.0°C	
m_Clock_K6	
Abilita OFF K6 unita' da fascia settimanale N	



m_Clock_K7	<p>Vengono riportati (prosegue dalla pagina precedente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • selezione dei giorni della settimana in cui l'unità deve essere accesa (S - accesa; N - spenta) • possibilità di impostare una nuova password per il ramo CLOCK.
Fasce orarie K7 Lun N Mar N Mer N Gio N Ven N Sab N Dom N	
m_Clock_K8	
Nuova K8 password 0000	
m_no_clock	<p>Nel caso di guasto della scheda orologio o di disabilitazione della stessa apparirà la maschera J0.</p>
J0 Orologio non disponibile	

6 – CAMBIO STAGIONE

La selezione della modalità viene effettuata in fase di configurazione dei parametri di fabbrica all'interno del menù Costruttore; a seconda della configurazione può avvenire nei seguenti modi:

- **MODALITÀ PANNELLO DI CONTROLLO:**
è un'operazione manuale, si preme il tasto della stagione desiderata (Red – invernale; Blu - estivo), l'operazione va eseguita a macchina spenta;
- **MODALITÀ INGRESSO DIGITALE:**
il cambio stagione è gestito da un ingresso digitale (contatto chiuso – invernale; aperto - estivo), tale contatto può essere installato a bordo quadro o riportato in ambiente remoto;
- **MODALITÀ AUTOMATICA:**
l'unità passa dal funzionamento estivo a quello invernale o viceversa in funzione della temperatura aria ambiente: $T_{amb} > \text{Setpoint estivo} \Rightarrow \text{funzionamento estivo}$,
 $T_{amb} < \text{Setpoint invernale} \Rightarrow \text{funzionamento invernale}$.

Si consiglia di effettuare il cambio stagione in occasione di un intervento di manutenzione ordinaria della macchina così da verificarne il corretto funzionamento.

7 – RAMO INGRESSI/USCITE

m_IO_I0	<p>Le maschere del menu I/O servono per visualizzare gli stati degli ingressi e delle uscite del regolatore ed i valori delle variabili principali della regolazione.</p> <p>Vengono riportati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • letture sonde temperatura interna ed esterna • letture sonde temperatura di mandata • letture sonda di umidità interna ed esterna (qualora installate) • letture sonde di sbrinamento (in temperatura od in pressione a seconda di quelle installate) • lettura sonda di qualità aria CO2 (qualora installata) • i valori di entalpia interna ed esterna (qualora sia abilitato il controllo in entalpia) • lo stato degli ingressi digitali
Sonda temperatura I0	
Interna 00.0°C	
Esterna 00.0°C	
m_IO_I1	
Sonda temperatura I1	
Mandata 00.0°C	
m_IO_I2	
Sonda umidità I2	
Interna 00.0%Ur	
Esterna 00.0%Ur	
m_IO_I3	
Sonda I3	
Sbrinam.1 00.0°C	
Sbrinam.2 00.0°C	
m_IO_I4	
Sonda I4	
Condens.1 00.0bar	
Condens.2 00.0bar	
m_IO_I5	
Sonda I5	
Qualità aria	
CO2 0000ppm	
m_IO_I6	
Entalpia I6	
Interna +000.0	
Esterna +000.0	
espressa in kcal/kg	

m_IO_I7	<p>Vengono riportati (prosegue dalla pagina precedente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • il setpoint di entalpia calcolato rispetto temperatura ed umidità (qualora sia abilitato) • i valori degli ingressi digitali • temperatura di condensazione • pressione di aspirazione • valore di entalpia interna ed esterna • il setpoint di lavoro dell'entalpia (ricavato dai set impostati in temperatura ed umidità) • valori degli ingressi digitali del controllore • stati dei compressori, dei ventilatori di condensazione e del ventilatore principale • stati dell'umidificatore e delle resistenze elettriche (qualora installati) • stati della serranda aria esterna e della valvola calda (qualora installati)
Setpoint I7 entalpia +000.0 (rispetto ai set di T. e U. in kcal/kg)	
m_IO_I8	
Ingressi digitali I8	
01:--- 07:---	
04:--- 10:---	
m_IO_I9	
Ingressi digitali I9	
13:--- 16:---	
m_IO_Ia	
Compressore 1 --- Ia Compressore 2 --- Compressore 3 --- Compressore 4 ---	
m_IO_Ib	
Vent.cond.1 --- Ib Vent.cond.2 --- Valv.inv.1 --- Valv.inv.2 ---	
m_IO_Ic	
Vent.princ. --- Ic Umidificatore ---	
m_IO_Id	
Resistenza 1 --- Id Resistenza 2 ---	
m_IO_Ie	
Serr.esterna 000% Ie Valvola caldo 000%	

m_IO_If	Vengono riportati (prosegue dalla pagina precedente): <ul style="list-style-type: none"> • posizione in percentuale dei ventilatori di condensazione • richiesta in percentuale all'umidificatore (qualora installato) • stato e tipologia del recupero di calore (qualora installato): <ul style="list-style-type: none"> ○ Serranda by-pass ○ Rotore ○ Doppia batteria
Vent.cond.1 000% If	
Vent.cond.2 000%	
m_IO_Ig	
Umidificatore 000%	
m_IO_Ii	
Recupero calore Ii	
000%	

8 – RAMO COSTRUTTORE

I parametri del ramo Costruttore (pulsante Menù + Prog) sono settati in fabbrica dai tecnici della Zoppellaro Srl e non sono modificabili dall'utenza.

9 – RAMO UTENTE

I parametri del ramo Utente (pulsante Prog) sono settati in fabbrica dai tecnici della Zoppellaro Srl e sono modificabili solo da personale autorizzato od istruito.

10 – RAMO INFO

M_Unit_Sel	Vengono riportati: <ul style="list-style-type: none"> • il numero dell'unità selezionata • la possibilità di cambiare unità, controllate dallo stesso display, nel caso l'impianto sia composto di più centrali.
Unità' n. 00 I0 ENTER per cambiare unità' controllata	

11 – RAMO MANUTENTORE

m_Ass_Ax	<p>Vengono riportati:</p> <ul style="list-style-type: none"> lingua del software installato (inglese o italiano) codice e versione del software installato versione e data del BOOT e del BIOS presenti nel regolatore tipo di controllore hardware installato ore di funzionamento dell'unità ore di funzionamento dei compressori maschera per l'inserimento della password riservata al Manutentore dell'impianto. <p>I parametri del ramo Manutentore protetti da password sono modificabili solo da personale autorizzato per la manutenzione dell'unità.</p>
Lingua corrente Ax ITALIANO premere tasto ENTER per cambiare	
m_Ass_A0	
Zoppellaro Srl A0 Codice: ZPSTDRT00 Ver.:1.0 14/04/11	
m_Ass_A1	
Bios: 04.30 22/12/08 Boot: 04.03 03/07/06	
m_Ass_A2	
Hardware A2 installato Scheda :pCO3 Tipo : LARGE	
m_Ass_A3	
Ore funzionamento A3 Unità' 000000h	
m_Ass_A4	
Ore funzionamento A4 Comp.1 000000h Comp.2 000000h	
m_Ass_A5	
Ore funzionamento A5 Comp.3 000000h Comp.4 000000h	
m_Ass_PSW	
Inserire A6 password 0000 Password errata	

12 – RAMO ALLARMI

Le maschere del menu ALARMS vengono visualizzate nel caso di allarme dell'unità. Premendo il pulsante ALARMS, nel caso di allarme attivo, viene tacitato il buzzer, poi alla successiva pressione se l'allarme non è più presente, avviene il reset; in caso di anomalia contattare il personale autorizzato per rimettere in servizio l'unità.

Si riportano di seguito i vari allarmi che possono essere visualizzati.

m_no_Alarm	m_Al_1	m_Al_2
AL00 No Allarmi	AL01 Termico Compressore 1	AL02 Termico Compressore 2
m_Al_3	m_Al_4	m_Al_5
AL03 Alta pressione Circuito 1	AL04 Alta pressione Circuito 2	AL05 Allarme antigelo
m_Al_6	m_Al_7	m_Al_8
AL06 Superata soglia alta temperatura	AL07 Superata soglia Bassa temperatura	AL08 Bassa pressione circ.1 in estate
m_Al_9	m_Al_10	m_Al_11
AL08 Bassa pressione circ.2 in estate	AL10 Bassa pressione circ.1 in inverno	AL11 Bassa pressione circ.2 in inverno
m_Al_12	m_Al_13	m_Al_14
AL12 Manutenzione Compressore 1	AL13 Manutenzione Compressore 2	AL14 Manutenzione unità'
m_Al_15	m_Al_16	m_Al_17
AL15 Termico/interblocco Ventil.mandata	AL16 Filtro sporco	AL17 Termico Resistenze 1 e 2

m_Al_18	m_Al_19	m_Al_20
AL18	AL19	AL20
Allarme flussostato	Scheda orologio guasta o assente	Setpoint estivo << setpoint invernale
m_Al_21	m_Al_22	m_Al_23
AL21	AL22	AL23
Sonda B1 guasta o disconnessa	Sonda B2 guasta o disconnessa	Sonda B6 guasta o disconnessa
m_Al_24	m_Al_25	m_Al_26
AL24	AL25	AL26
Sonda B7 guasta o disconnessa	Sonda B4 guasta o disconnessa	Sonda B3 guasta o disconnessa
m_Al_27	m_Al_28	m_Al_29
AL27	AL28	AL29
Sonda B8 guasta o disconnessa	Sonda B5 guasta o disconnessa	Termico resistenza 1
m_Al_30	m_Al_31	m_Al_32
AL30	AL31	AL32
Termico resistenza 2	Allarme generico grave da din. Sistema off	Allarme generico non grave da din Sistema ON
m_Al_33	m_Al_35	m_Al_36
AL33	AL35	AL36
Termico Compressore 3	Manutenzione Compressore 3	Manutenzione Compressore 4
m_Al_66	m_Al_67	
AL66	AL67	
WARNING Circuito 1 in Prevent	WARNING Circuito 2 in Prevent	

13 – LISTA INPUT/OUTPUT DEL CONTROLLORE

Si riporta la lista con gli ingressi e con le uscite, sia digitali sia analogiche. A seconda della progettazione, della configurazione e del funzionamento dell'unità saranno o meno attivi gli ingressi e le uscite sotto riportati.

ID	INGRESSI DIGITALI
1	Protezione antigelo
2	Allarme filtro sporco
3	Selettore Estate / Inverno
4	Termico ventilatore principale
5	On-Off remoto
6	Termico resistenza 1
7	Pressostato bassa pressione circuito 1
8	Termico compressore 1
9	Pressostato bassa pressione circuito 2
10	Termico compressore 2
11	Termico compressore 2
12	Flussostato
13	Pressostato alta pressione circuito 1
14	Pressostato alta pressione circuito 2
15	Termico compressore 3
16	Termico compressore 4
17	Allarme generico grave
18	Allarme generico sola segnalazione

ID	INGRESSI ANALOGICI
1	Umidità relativa aria ambiente
2	Umidità relativa aria esterna
3	Temperatura / Pressione Condensazione circuito 1
4	Temperatura aria di mandata
5	Temperatura aria ambiente
6	Temperatura / Pressione Condensazione circuito 2
7	Temperatura aria esterna
8	Sonda CO2

ID	USCITE DIGITALI
1	Compressore 1 circuito 1
2	Ventilatore condensazione circuito 1
3	Compressore 2 circuito 1
4	Compressore 3 circuito 2
5	Ventilatore condensazione circuito 2
6	Compressore 4 circuito 2
7	Ventilatore principale
8	Allarme generale
9	Resistenza 1
10	Resistenza 2
11	Comando umidificatore
12	Valvola inversione ciclo circuito 1
13	Valvola inversione ciclo circuito 2
14	Uscita digitale recupero calore
15	Free-cooling/heating attivo
16	Unità in pompa di calore
17	Stato valvola caldo
18	-

ID	USCITE ANALOGICHE
1	Serranda aria esterna
2	Valvola caldo (post-riscaldamento)
3	Regolatore ventilatore condensazione Circuito 1
4	Regolatore ventilatore condensazione Circuito 2
5	Uscita analogica recupero calore
6	Umidificatore modulante



Contacts:

Zoppellaro S.r.l.

zoppellaro@zoppellaro.it

Tel. +39 049 5817700

Fax +39 049 5817761