|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Descrizione** | **Testo di capitolato** |
| 07248117 | Kit pompa di calore monofase MIRAI-SMI EH0618DC + FEBOS 4.0 Wi-Fi monozona | Kit pre-confezionato costituito da una pompa di calore MIRAI-SMI 4.0 modello EH0618DC e da tutti i componenti necessari per la realizzazione di un sistema FEBOS 4.0 monozona, con possibilità di controllo remoto tramite Web App.  **Composizione:**  n. 1 Pompa di calore MIRAI-SMI 4.0 EH0618DC  *Unità monoblocco refrigeratore d’acqua, condensata ad aria di tipo reversibile, per funzionamento sia in raffreddamento che in pompa di calore idonea per diverse tipologie di impiantistica come: terminali radianti, unità ad aria e radiatori a bassa temperatura (solamente riscaldamento).*  *Completo di gruppo idronico e con possibilità di gestione di una valvola deviatrice esterna per produzione acqua calda sanitaria tramite accumulo/ bollitore separato.*  *Gestione evoluta del sistema radiante in riscaldamento/ raffrescamento con compensazione climatica, calcolo del punto di rugiada e possibilità di attivazione/ disattivazione di un deumidificatore ambiente.*  *Tecnologia “DC Inverter” per una variazione continua della potenza alla richiesta dell’impianto e per una gestione ottimizzata dei consumi elettrici.*  *La pompa di calore grazie alle sua tecnologia è in grado di gestire l’impianto termico tramite un innovativo regolatore SMART-MT, che collegato all’elettronica della PdC è possibile gestire diversi ingressi e uscite degli organi che costituiscono l’impianto.*  *Inoltre lo SMART-MT consente di personalizzare il comfort residenziale, in base alle esigenze e di impostare parametri relativi alla gestione dell’impianto.*  *A completamento delle funzioni presenti nello SMART-MT, c’è la possibilità di collegare un normale termostato ambiente oppure il nuovo pannello di gestione remota FEBOS 4.0, che permette il controllo della temperatura, dell’umidità e impostare i parametri gestibili dall’utente della PdC.*  *Fluido frigorigeno: R32*  ***Caratteristiche costruttive:***  *Compressore: ermetico DC inverter completo di protezione termica e resistenza carter.*  *Valvola di espansione elettronica.*  *Scambiatore lato acqua a piastre.*  *Scambiatore lato aria con tubi di rame e alette di alluminio.*  *Ventilatori di tipo elicoidale con motori DC brushless e griglia di protezione antinfortunistica.*  *Innovativo regolatore SMART-MT*  *Scheda elettrica TERMINAL BLOCK*  *Struttura in lamiera verniciata e completa di vaschetta raccogli condensa.*  ***Dati tecnici:***  *Con Pannelli Radianti:*  *Potenza termica: 6,10 kW; COP 4,40 (temperatura acqua 30/35 °C; temperatura esterna 7 °C BS; 6 °C BU)*  *Potenza termica: 4,90 kW; COP 2,55 (temperatura acqua 30/35 °C; temperatura esterna -7 °C BS; -8 °C BU*  *Potenza frigorifera: 6,00 kW; EER 3,85 (temperatura acqua 23/18 °C; temperatura esterna 35 °C)*  *Con Unità Terminali:*  *Potenza termica: 5,90 kW; COP 3,35 (temperatura acqua 45/40 °C; temperatura esterna 7 °C BS; 6 °C BU)*  *Potenza termica: 4,70 kW; COP 2,05 (temperatura acqua 45/40 °C; temperatura esterna -7 °C BS; -8 °C BU)*  *Potenza frigorifera: 4,45 kW; EER 3,00 (temperatura acqua 7/12 °C; temperatura esterna 35°C)*  *Livello di potenza sonora: 60 dB(A)*  *Livello di pressione sonora: 38 dB(A) – valore riferito a fattore di direzionalità pari a 2 in campo aperto e distanza pari a 5 m.*  ***Circuito idraulico:***  *Massima pressione di esercizio 3,0 bar*  *Attacchi idraulici: 3/4” M*  *Valvola di sicurezza: 3 bar*  ***Caratteristiche elettriche:***  *Alimentazione elettrica: 230 Vac/1 Ph/50 Hz*  *Massima corrente assorbita: 11,2 A*  *Potenza massima assorbita: 2,5 kW*  n. 1 FEBOS-CRONO TBR Wi-Fi (master) per la gestione della pompa di calore e della prima zona di temperatura/umidità  *Terminale Utente per il controllo della temperatura e umidità ambiente e la visualizzazione e/o impostazione dei parametri di funzionamento della pompa di calore MIRAI SMI 4.0.*  *La presenza del modulo Wifi on board consente al sistema di comfort ambientale di essere totalmente controllabile da remoto (sia lato user che service) tramite semplice web-app dedicata, utilizzando i comuni dispositivi come smartphone, tablet o PC.*  *Nel FEBOS-CRONO WiFi le informazioni interne sono trasmesse con tecnologia Wireless al router ADSL di casa che le invia al MT-CLOUD. In questo modo i dati sono sempre aggiornati e consultabili in ogni momento su qualsiasi dispositivo connesso ad internet e ovunque ci si trovi utilizzando l’apposita WebAPP.*  *Il design e l'estetica che lo contraddistinguono aggiungono al FEBOS-CRONO Wifi quel tocco che lo colloca nell'ambito dei componenti d'arredo, oltre a consentirne l'utilizzo in piena autonomia e comodità sia all’utente che all’installatore nella fase di setup e/o manutenzione dell’impianto di climatizzazione.*  *Viene utilizzato come terminale utente MASTER-HP per il controllo e setup delle modalità di funzionamento della pompa di calore Mirai SMI 4.0 e relativi apparecchi e Terminali (slave) d’impianto connessi, e il controllo dei parametri di comfort ambiente.*  *Inoltre, se installato l’apposito modulo “Febos-Energy” per la misura delle rispettive energie elettriche consumata e/o prodotta dalla casa, è possibile monitorare direttamente sul Febos-Crono, i flussi energetici e gestire tutti i principali dispositivi per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria, ottimizzando le rispettive efficienze con il conseguente risparmio economico.*  *I parametri di comfort, i periodi di funzionamento e relativi costi d’esercizio vengono memorizzati costantemente all’interno del FEBOS-CRONO Wifi così da essere consultabili in qualsiasi momento dall’utente.*  *Nel caso si renda necessario espandere l’impianto con l’aggiunta di ulteriori zone, generalmente al FEBOS-CRONO Wifi vengono abbinati uno o più FEBOS-CRONO Basic (slave) per il controllo della temperatura e umidità dell’ambiente ed eventuale attivazione della relativa valvola elettrica del circuito e/o del deumidificatore della stanza.*  ***Specifiche tecniche software:***  *Interfaccia estremamente intuitiva (touch screen capacitiva) e user frendly per immediato utilizzo sia dal lato utente che installatore.*  *Tre livelli di accesso e sicurezza funzionale (guest-user-service).*  *Gestione temi desktop predefiniti in più modalità.*  *Import immagine personalizzata background via USB.*  *Multilanguage universal.*  *Comunicazione seriale Modbus RTU.*  *Configurazione dispositivo come MASTER o SLAVE.*  *Specifiche tecniche hardware:*  *Interfaccia display industriale TFT 4.3” True Color con touch capacitivo.*  *Architettura a microprocessore linux embedded based.*  *Sensore integrato di temperatura e umidità (ambiente).*  *n.2 ingressi digitali (contatto finestra / presenza).*  *n.2 uscite digitali (consensi riscaldamento - raffrescamento e deumidificatore).*  *Interfaccia USB (micro-B) per upload/download.*  *Interfaccia seriale RS485 2 wireless.*  *Alimentazione elettrica 24 Vdc, 3 W.*  *Plastic cover per montaggio a muro Flat Mounted (adattabile a scatola 503).*  ***Specifiche tecniche hardware Plug presente nel Febos-Crono WiFi:***  *Modulo Wifi 802.11b/g/n 2.4 GHz WLAN MAC/BB processing*  *Security: WEP 64/128, WPA, WPA2, TKIP, AES, WAPI*  *Upgrade software via ethernet wifi*  n. 1 FEBOS-POWER per l’alimentazione a 24 Vdc del FEBOS-CRONO TBR Wi-Fi  *Alimentatore elettrico per il terminale utente FEBOS-CRONO (sia in versione Basic, sia Wifi, sia Modem).*  ***Dati tecnici:***  *Input: 100 – 230 Vac 50 Hz*  *Output: 24 Vdc, 10 W*  *Montaggio su guida 1 DIN*  n. 1 FEBOS-ENERGY per il calcolo dell’energia prodotta dall’impianto fotovoltaico e dell’energia scambiata con la rete (immessa e prelevata)  *FEBOS-Energy si inserisce nel centralino elettrico di casa e tramite due Trasformatori Amperometrici, misura l’energia elettrica prodotta dall’eventuale impianto fotovoltaico e l’energia consumata dalla casa.*  *È inoltre possibile connettere quattro contatori di energia elettrica con uscita ad impulsi come integrazione alle due misure amperometriche (o come alternativa nel caso di carichi trifase) e calcolare quindi potenza e/o energia dei rispettivi ingressi.*  *I valori di potenza ed energia sono trasmessi tramite porta seriale RS-485 al Master Febos-Crono Basic (o Febos-Crono WiFi o Febos-Crono Modem). In questo modo i dati sono sempre aggiornati e consultabili in ogni momento sullo stesso Terminale utente.*  *Applicabile su impianti monofase fino a 6 kW e trifase fino a 30 kW utilizzando gli appositi contatori trifase collegati agli ingressi contaimpulsi.*  *Universale, si applica su qualsiasi impianto di casa indipendentemente dalla presenza o meno del fotovoltaico, dal tipo di contatori e inverter installato.*  *Facile da usare e installare, si installa nell’impianto senza nessun tipo di manomissione. Permette inoltre di controllo del carico dell’intero sistema edificio impianto.*  ***Caratteristiche tecniche:***  *Alimentazione elettrica: 230 Vac, 50 Hz*  *n. 2 trasformatori amperometrici*  *n. 4 ingressi contaimpulsi*  *n. 1 seriale RS485*  *Installazione in scatola elettrica su barra DIN (4 Moduli)*  n. 1 Misuratore di portata acqua Vortex per circuito primario della pompa di calore MIRAI-SMI 4.0  *Dimensioni: Lunghezza 100 mm, attacchi filettati 1” M.*  *Cavo: 5x0,34 mm2, lunghezza 1 m (prolungabile fino a max 30 m), connettore Femmina M12x1.*  *Fornito completo di bocchettoni 1” F – 3/4" M, ed adattatore 1” F – 1” M (lunghezza 30 mm).*  n. 1 Sonda ACS (da installare sull’Eco Hot Water o sul bollitore esterno dedicato alla produzione dell’ACS)  n. 1 Misuratore di energia elettrica monofase per il calcolo dei consumi della pompa di calore  **Marca Emmeti – Modello Kit pompa di calore monofase MIRAI-SMI EH0618DC + FEBOS 4.0 Wi-Fi monozona o equivalente.** |
| 07248127 | Kit pompa di calore monofase MIRAI-SMI EH1018DC + FEBOS 4.0 Wi-Fi monozona | Kit pre-confezionato costituito da una pompa di calore MIRAI-SMI 4.0 modello EH1018DC e da tutti i componenti necessari per la realizzazione di un sistema FEBOS 4.0 monozona, con possibilità di controllo remoto tramite Web App.  **Composizione:**  n. 1 Pompa di calore MIRAI-SMI 4.0 EH1018DC  *Unità monoblocco refrigeratore d’acqua, condensata ad aria di tipo reversibile, per funzionamento sia in raffreddamento che in pompa di calore idonea per diverse tipologie di impiantistica come: terminali radianti, unità ad aria e radiatori a bassa temperatura (solamente riscaldamento).*  *Completo di gruppo idronico e con possibilità di gestione di una valvola deviatrice esterna per produzione acqua calda sanitaria tramite accumulo/ bollitore separato.*  *Gestione evoluta del sistema radiante in riscaldamento/ raffrescamento con compensazione climatica, calcolo del punto di rugiada e possibilità di attivazione/ disattivazione di un deumidificatore ambiente.*  *Tecnologia “DC Inverter” per una variazione continua della potenza alla richiesta dell’impianto e per una gestione ottimizzata dei consumi elettrici.*  *La pompa di calore grazie alle sua tecnologia è in grado di gestire l’impianto termico tramite un innovativo regolatore SMART-MT, che collegato all’elettronica della PdC è possibile gestire diversi ingressi e uscite degli organi che costituiscono l’impianto.*  *Inoltre lo SMART-MT consente di personalizzare il comfort residenziale, in base alle esigenze e di impostare parametri relativi alla gestione dell’impianto.*  *A completamento delle funzioni presenti nello SMART-MT, c’è la possibiltà di collegare un normale termostato ambiente oppure il nuovo pannello di gestione remota FEBOS 4.0, che permette il controllo della temperatura, umidità e impostare i parametri gestibili dall’utente della PdC.*  *Fluido frigorigeno: R32*  ***Caratteristiche costruttive:***  *Compressore: ermetico DC inverter completo di protezione termica e resistenza carter.*  *Valvola di espansione elettronica.*  *Scambiatore lato acqua a piastre.*  *Scambiatore lato aria con tubi di rame e alette di alluminio.*  *Ventilatori di tipo elicoidale con motori DC brushless e griglia di protezione antinfortunistica.*  *Innovativo regolatore SMART-MT*  *Scheda elettrica TERMINAL BLOCK*  *Struttura in lamiera verniciata e completa di vaschetta raccogli condensa.*  ***Dati tecnici:***  ***Con Pannelli Radianti:***  *Potenza termica: 9,90 kW; COP 4,60 (temperatura acqua 30/35 °C; temperatura esterna 7 °C BS; 6 °C BU)*  *Potenza termica: 6,45 kW; COP 2,87 (temperatura acqua 30/35 °C; temperatura esterna -7 °C BS; -8 °C BU)*  *Potenza frigorifera: 8,90 kW; EER 3,90 (temperatura acqua 23/18 °C; temperatura esterna 35 °C)*  ***Con Unità Terminali:***  *Potenza termica: 9,60 kW; COP 3,55 (temperatura acqua 45/40 °C; temperatura esterna 7 °C BS; 6 °C BU)*  *Potenza termica: 7,35 kW; COP 2,30 (temperatura acqua 45/40 °C; temperatura esterna -7 °C BS; -8 °C BU)*  *Potenza frigorifera: 6,60 kW; EER 3,05 (temperatura acqua 7/12 °C; temperatura esterna 35°C)*  *Livello di potenza sonora: 63 dB(A)*  *Livello di pressione sonora: 41 dB(A) – valore riferito a fattore di direzionalità pari a 2 in campo aperto e distanza pari a 5 m.*  ***Circuito idraulico:***  *Massima pressione di esercizio 3,0 bar*  *Attacchi idraulici: 1” M*  *Valvola di sicurezza: 3 bar*  ***Caratteristiche elettriche:***  *Alimentazione elettrica: 230 Vac/1 Ph/50 Hz*  *Massima corrente assorbita: 17.5 A*  *Potenza massima assorbita: 3,9 kW*  n. 1 FEBOS-CRONO TBR Wi-Fi (master) per la gestione della pompa di calore e della prima zona di temperatura/umidità  *Terminale Utente per il controllo della temperatura e umidità ambiente e la visualizzazione e/o impostazione dei parametri di funzionamento della pompa di calore MIRAI SMI 4.0.*  *La presenza del modulo Wifi on board consente al sistema di comfort ambientale di essere totalmente controllabile da remoto (sia lato user che service) tramite semplice web-app dedicata, utilizzando i comuni dispositivi come smartphone, tablet o PC.*  *Nel FEBOS-CRONO WiFi le informazioni interne sono trasmesse con tecnologia Wireless al router ADSL di casa che le invia al MT-CLOUD. In questo modo i dati sono sempre aggiornati e consultabili in ogni momento su qualsiasi dispositivo connesso ad internet e ovunque ci si trovi utilizzando l’apposita WebAPP.*  *Il design e l'estetica che lo contraddistinguono aggiungono al FEBOS-CRONO Wifi quel tocco che lo colloca nell'ambito dei componenti d'arredo, oltre a consentirne l'utilizzo in piena autonomia e comodità sia all’utente che all’installatore nella fase di setup e/o manutenzione dell’impianto di climatizzazione.*  *Viene utilizzato come terminale utente MASTER-HP per il controllo e setup delle modalità di funzionamento della pompa di calore Mirai SMI 4.0 e relativi apparecchi e Terminali (slave) d’impianto connessi, e il controllo dei parametri di comfort ambiente.*  *Inoltre, se installato l’apposito modulo “Febos-Energy” per la misura delle rispettive energie elettriche consumata e/o prodotta dalla casa, è possibile monitorare direttamente sul Febos-Crono, i flussi energetici e gestire tutti i principali dispositivi per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria, ottimizzando le rispettive efficienze con il conseguente risparmio economico.*  *I parametri di comfort, i periodi di funzionamento e relativi costi d’esercizio vengono memorizzati costantemente all’interno del FEBOS-CRONO Wifi così da essere consultabili in qualsiasi momento dall’utente.*  *Nel caso si renda necessario espandere l’impianto con l’aggiunta di ulteriori zone, generalmente al FEBOS-CRONO Wifi vengono abbinati uno o più FEBOS-CRONO Basic (slave) per il controllo della temperatura e umidità dell’ambiente ed eventuale attivazione della relativa valvola elettrica del circuito e/o del deumidificatore della stanza.*  ***Specifiche tecniche software:***  *Interfaccia estremamente intuitiva (touch screen capacitiva) e user frendly per immediato utilizzo sia dal lato utente che installatore.*  *Tre livelli di accesso e sicurezza funzionale (guest-user-service).*  *Gestione temi desktop predefiniti in più modalità.*  *Import immagine personalizzata background via USB.*  *Multilanguage universal.*  *Comunicazione seriale Modbus RTU.*  *Configurazione dispositivo come MASTER o SLAVE.*  *Specifiche tecniche hardware:*  *Interfaccia display industriale TFT 4.3” True Color con touch capacitivo.*  *Architettura a microprocessore linux embedded based.*  *Sensore integrato di temperatura e umidità (ambiente).*  *n.2 ingressi digitali (contatto finestra / presenza).*  *n.2 uscite digitali (consensi riscaldamento - raffrescamento e deumidificatore).*  *Interfaccia USB (micro-B) per upload/download.*  *Interfaccia seriale RS485 2 wireless.*  *Alimentazione elettrica 24 Vdc, 3 W.*  *Plastic cover per montaggio a muro Flat Mounted (adattabile a scatola 503).*  ***Specifiche tecniche hardware Plug presente nel Febos-Crono WiFi:***  *Modulo Wifi 802.11b/g/n 2.4 GHz WLAN MAC/BB processing*  *Security: WEP 64/128, WPA, WPA2, TKIP, AES, WAPI*  *Upgrade software via ethernet wifi*  n. 1 FEBOS-POWER per l’alimentazione a 24 Vdc del FEBOS-CRONO TBR Wi-Fi  *Alimentatore elettrico per il terminale utente FEBOS-CRONO (sia in versione Basic, sia Wifi, sia Modem).*  ***Dati tecnici:***  *Input: 100 – 230 Vac 50 Hz*  *Output: 24 Vdc, 10 W*  *Montaggio su guida 1 DIN*  n. 1 FEBOS-ENERGY per il calcolo dell’energia prodotta dall’impianto fotovoltaico e dell’energia scambiata con la rete (immessa e prelevata)  *FEBOS-Energy si inserisce nel centralino elettrico di casa e tramite due Trasformatori Amperometrici, misura l’energia elettrica prodotta dall’eventuale impianto fotovoltaico e l’energia consumata dalla casa.*  *È inoltre possibile connettere quattro contatori di energia elettrica con uscita ad impulsi come integrazione alle due misure amperometriche (o come alternativa nel caso di carichi trifase) e calcolare quindi potenza e/o energia dei rispettivi ingressi.*  *I valori di potenza ed energia sono trasmessi tramite porta seriale RS-485 al Master Febos-Crono Basic (o Febos-Crono WiFi o Febos-Crono Modem). In questo modo i dati sono sempre aggiornati e consultabili in ogni momento sullo stesso Terminale utente.*  *Applicabile su impianti monofase fino a 6 kW e trifase fino a 30 kW utilizzando gli appositi contatori trifase collegati agli ingressi contaimpulsi.*  *Universale, si applica su qualsiasi impianto di casa indipendentemente dalla presenza o meno del fotovoltaico, dal tipo di contatori e inverter installato.*  *Facile da usare e installare, si installa nell’impianto senza nessun tipo di manomissione. Permette inoltre di controllo del carico dell’intero sistema edificio impianto.*  ***Caratteristiche tecniche:***  *Alimentazione elettrica: 230 Vac, 50 Hz*  *n. 2 trasformatori amperometrici*  *n. 4 ingressi contaimpulsi*  *n. 1 seriale RS485*  *Installazione in scatola elettrica su barra DIN (4 Moduli)*  n. 1 Misuratore di portata acqua Vortex per circuito primario della pompa di calore MIRAI-SMI 4.0  *Dimensioni: Lunghezza 100 mm, attacchi filettati 1” M.*  *Cavo: 5x0,34 mm2, lunghezza 1 m (prolungabile fino a max 30 m), connettore Femmina M12x1.*  *Fornito completo di bocchettoni 1” F – 3/4" M, ed adattatore 1” F – 1” M (lunghezza 30 mm).*  n. 1 Sonda ACS (da installare sull’Eco Hot Water o sul bollitore esterno dedicato alla produzione dell’ACS)  n. 1 Misuratore di energia elettrica monofase per il calcolo dei consumi della pompa di calore  **Marca Emmeti – Modello Kit pompa di calore monofase MIRAI-SMI EH1018DC + FEBOS 4.0 Wi-Fi monozona o equivalente.** |
| 07248137 | Kit pompa di calore monofase MIRAI-SMI EH1218DC + FEBOS 4.0 Wi-Fi monozona | Kit pre-confezionato costituito da una pompa di calore MIRAI-SMI 4.0 modello EH1218DC e da tutti i componenti necessari per la realizzazione di un sistema FEBOS 4.0 monozona, con possibilità di controllo remoto tramite Web App.  **Composizione:**  n. 1 Pompa di calore MIRAI-SMI 4.0 EH1218DC  *Unità monoblocco refrigeratore d’acqua, condensata ad aria di tipo reversibile, per funzionamento sia in raffreddamento che in pompa di calore idonea per diverse tipologie di impiantistica come: terminali radianti, unità ad aria e radiatori a bassa temperatura (solamente riscaldamento).*  *Completo di gruppo idronico e con possibilità di gestione di una valvola deviatrice esterna per produzione acqua calda sanitaria tramite accumulo/ bollitore separato.*  *Gestione evoluta del sistema radiante in riscaldamento/ raffrescamento con compensazione climatica, calcolo del punto di rugiada e possibilità di attivazione/ disattivazione di un deumidificatore ambiente.*  *Tecnologia “DC Inverter” per una variazione continua della potenza alla richiesta dell’impianto e per una gestione ottimizzata dei consumi elettrici.*  *La pompa di calore grazie alle sua tecnologia è in grado di gestire l’impianto termico tramite un innovativo regolatore SMART-MT, che collegato all’elettronica della PdC è possibile gestire diversi ingressi e uscite degli organi che costituiscono l’impianto.*  *Inoltre lo SMART-MT consente di personalizzare il comfort residenziale, in base alle esigenze e di impostare parametri relativi alla gestione dell’impianto.*  *A completamento delle funzioni presenti nello SMART-MT, c’è la possibiltà di collegare un normale termostato ambiente oppure il nuovo pannello di gestione remota FEBOS 4.0, che permette il controllo della temperatura, umidità e impostare i parametri gestibili dall’utente della PdC.*  *Fluido frigorigeno: R32*  ***Caratteristiche costruttive:***  *Compressore: ermetico DC inverter completo di protezione termica e resistenza carter.*  *Valvola di espansione elettronica.*  *Scambiatore lato acqua a piastre.*  *Scambiatore lato aria con tubi di rame e alette di alluminio.*  *Ventilatori di tipo elicoidale con motori DC brushless e griglia di protezione antinfortunistica.*  *Innovativo regolatore SMART-MT*  *Scheda elettrica TERMINAL BLOCK*  *Struttura in lamiera verniciata e completa di vaschetta raccogli condensa.*  ***Dati tecnici:***  ***Con Pannelli Radianti:***  *Potenza termica: 12,40 kW; COP 4,55 (temperatura acqua 30/35 °C; temperatura esterna 7 °C BS; 6 °C BU)*  *Potenza termica: 8,00 kW; COP 2,92 (temperatura acqua 30/35 °C; temperatura esterna -7 °C BS; -8 °C BU)*  *Potenza frigorifera: 12,20 kW; EER 4,66 (temperatura acqua 23/18 °C; temperatura esterna 35 °C)*  ***Con Unità Terminali:***  *Potenza termica: 11,50 kW; COP 3,60 (temperatura acqua 45/40 °C; temperatura esterna 7 °C BS; 6 °C BU)*  *Potenza termica: 7,35 kW; COP 2,37 (temperatura acqua 45/40 °C; temperatura esterna -7 °C BS; -8 °C BU)*  *Potenza frigorifera: 9,30 kW; EER 3,32 (temperatura acqua 7/12 °C; temperatura esterna 35°C)*  *Livello di potenza sonora: 62 dB(A)*  *Livello di pressione sonora: 40 dB(A) – valore riferito a fattore di direzionalità pari a 2 in campo aperto e distanza pari a 5 m.*  ***Circuito idraulico:***  *Massima pressione di esercizio 3,0 bar*  *Attacchi idraulici: 1”1/4 M*  *Valvola di sicurezza: 3 bar*  ***Caratteristiche elettriche:***  *Alimentazione elettrica: 230 Vac/1 Ph/50 Hz*  *Massima corrente assorbita: 23 A*  *Potenza massima assorbita: 4,6 kW*  n. 1 FEBOS-CRONO TBR Wi-Fi (master) per la gestione della pompa di calore e della prima zona di temperatura/umidità  *Terminale Utente per il controllo della temperatura e umidità ambiente e la visualizzazione e/o impostazione dei parametri di funzionamento della pompa di calore MIRAI SMI 4.0.*  *La presenza del modulo Wifi on board consente al sistema di comfort ambientale di essere totalmente controllabile da remoto (sia lato user che service) tramite semplice web-app dedicata, utilizzando i comuni dispositivi come smartphone, tablet o PC.*  *Nel FEBOS-CRONO WiFi le informazioni interne sono trasmesse con tecnologia Wireless al router ADSL di casa che le invia al MT-CLOUD. In questo modo i dati sono sempre aggiornati e consultabili in ogni momento su qualsiasi dispositivo connesso ad internet e ovunque ci si trovi utilizzando l’apposita WebAPP.*  *Il design e l'estetica che lo contraddistinguono aggiungono al FEBOS-CRONO Wifi quel tocco che lo colloca nell'ambito dei componenti d'arredo, oltre a consentirne l'utilizzo in piena autonomia e comodità sia all’utente che all’installatore nella fase di setup e/o manutenzione dell’impianto di climatizzazione.*  *Viene utilizzato come terminale utente MASTER-HP per il controllo e setup delle modalità di funzionamento della pompa di calore Mirai SMI 4.0 e relativi apparecchi e Terminali (slave) d’impianto connessi, e il controllo dei parametri di comfort ambiente.*  *Inoltre, se installato l’apposito modulo “Febos-Energy” per la misura delle rispettive energie elettriche consumata e/o prodotta dalla casa, è possibile monitorare direttamente sul Febos-Crono, i flussi energetici e gestire tutti i principali dispositivi per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria, ottimizzando le rispettive efficienze con il conseguente risparmio economico.*  *I parametri di comfort, i periodi di funzionamento e relativi costi d’esercizio vengono memorizzati costantemente all’interno del FEBOS-CRONO Wifi così da essere consultabili in qualsiasi momento dall’utente.*  *Nel caso si renda necessario espandere l’impianto con l’aggiunta di ulteriori zone, generalmente al FEBOS-CRONO Wifi vengono abbinati uno o più FEBOS-CRONO Basic (slave) per il controllo della temperatura e umidità dell’ambiente ed eventuale attivazione della relativa valvola elettrica del circuito e/o del deumidificatore della stanza.*  ***Specifiche tecniche software:***  *Interfaccia estremamente intuitiva (touch screen capacitiva) e user frendly per immediato utilizzo sia dal lato utente che installatore.*  *Tre livelli di accesso e sicurezza funzionale (guest-user-service).*  *Gestione temi desktop predefiniti in più modalità.*  *Import immagine personalizzata background via USB.*  *Multilanguage universal.*  *Comunicazione seriale Modbus RTU.*  *Configurazione dispositivo come MASTER o SLAVE.*  *Specifiche tecniche hardware:*  *Interfaccia display industriale TFT 4.3” True Color con touch capacitivo.*  *Architettura a microprocessore linux embedded based.*  *Sensore integrato di temperatura e umidità (ambiente).*  *n.2 ingressi digitali (contatto finestra / presenza).*  *n.2 uscite digitali (consensi riscaldamento - raffrescamento e deumidificatore).*  *Interfaccia USB (micro-B) per upload/download.*  *Interfaccia seriale RS485 2 wireless.*  *Alimentazione elettrica 24 Vdc, 3 W.*  *Plastic cover per montaggio a muro Flat Mounted (adattabile a scatola 503).*  ***Specifiche tecniche hardware Plug presente nel Febos-Crono WiFi:***  *Modulo Wifi 802.11b/g/n 2.4 GHz WLAN MAC/BB processing*  *Security: WEP 64/128, WPA, WPA2, TKIP, AES, WAPI*  *Upgrade software via ethernet wifi*  n. 1 FEBOS-POWER per l’alimentazione a 24 Vdc del FEBOS-CRONO TBR Wi-Fi  *Alimentatore elettrico per il terminale utente FEBOS-CRONO (sia in versione Basic, sia Wifi, sia Modem).*  ***Dati tecnici:***  *Input: 100 – 230 Vac 50 Hz*  *Output: 24 Vdc, 10 W*  *Montaggio su guida 1 DIN*  n. 1 FEBOS-ENERGY per il calcolo dell’energia prodotta dall’impianto fotovoltaico e dell’energia scambiata con la rete (immessa e prelevata)  *FEBOS-Energy si inserisce nel centralino elettrico di casa e tramite due Trasformatori Amperometrici, misura l’energia elettrica prodotta dall’eventuale impianto fotovoltaico e l’energia consumata dalla casa.*  *È inoltre possibile connettere quattro contatori di energia elettrica con uscita ad impulsi come integrazione alle due misure amperometriche (o come alternativa nel caso di carichi trifase) e calcolare quindi potenza e/o energia dei rispettivi ingressi.*  *I valori di potenza ed energia sono trasmessi tramite porta seriale RS-485 al Master Febos-Crono Basic (o Febos-Crono WiFi o Febos-Crono Modem). In questo modo i dati sono sempre aggiornati e consultabili in ogni momento sullo stesso Terminale utente.*  *Applicabile su impianti monofase fino a 6 kW e trifase fino a 30 kW utilizzando gli appositi contatori trifase collegati agli ingressi contaimpulsi.*  *Universale, si applica su qualsiasi impianto di casa indipendentemente dalla presenza o meno del fotovoltaico, dal tipo di contatori e inverter installato.*  *Facile da usare e installare, si installa nell’impianto senza nessun tipo di manomissione. Permette inoltre di controllo del carico dell’intero sistema edificio impianto.*  ***Caratteristiche tecniche:***  *Alimentazione elettrica: 230 Vac, 50 Hz*  *n. 2 trasformatori amperometrici*  *n. 4 ingressi contaimpulsi*  *n. 1 seriale RS485*  *Installazione in scatola elettrica su barra DIN (4 Moduli)*  n. 1 Misuratore di portata acqua Vortex per circuito primario della pompa di calore MIRAI-SMI 4.0  *Dimensioni: Lunghezza 100 mm, attacchi filettati 1” M.*  *Cavo: 5x0,34 mm2, lunghezza 1 m (prolungabile fino a max 30 m), connettore Femmina M12x1.*  *Fornito completo di bocchettoni 1” F – 3/4" M, ed adattatore 1” F – 1” M (lunghezza 30 mm).*  n. 1 Sonda ACS (da installare sull’Eco Hot Water o sul bollitore esterno dedicato alla produzione dell’ACS)  n. 1 Misuratore di energia elettrica monofase per il calcolo dei consumi della pompa di calore  **Marca Emmeti – Modello Kit pompa di calore monofase MIRAI-SMI EH1218DC + FEBOS 4.0 Wi-Fi monozona o equivalente.** |
| 07248147 | Kit pompa di calore monofase MIRAI-SMI EH1618DC + FEBOS 4.0 Wi-Fi monozona | Kit pre-confezionato costituito da una pompa di calore MIRAI-SMI 4.0 modello EH1618DC e da tutti i componenti necessari per la realizzazione di un sistema FEBOS 4.0 monozona, con possibilità di controllo remoto tramite Web App.  **Composizione:**  n. 1 Pompa di calore MIRAI-SMI 4.0 EH1618DC  *Unità monoblocco refrigeratore d’acqua, condensata ad aria di tipo reversibile, per funzionamento sia in raffreddamento che in pompa di calore idonea per diverse tipologie di impiantistica come: terminali radianti, unità ad aria e radiatori a bassa temperatura (solamente riscaldamento).*  *Completo di gruppo idronico e con possibilità di gestione di una valvola deviatrice esterna per produzione acqua calda sanitaria tramite accumulo/ bollitore separato.*  *Gestione evoluta del sistema radiante in riscaldamento/ raffrescamento con compensazione climatica, calcolo del punto di rugiada e possibilità di attivazione/ disattivazione di un deumidificatore ambiente.*  *Tecnologia “DC Inverter” per una variazione continua della potenza alla richiesta dell’impianto e per una gestione ottimizzata dei consumi elettrici.*  *La pompa di calore grazie alle sua tecnologia è in grado di gestire l’impianto termico tramite un innovativo regolatore SMART-MT, che collegato all’elettronica della PdC è possibile gestire diversi ingressi e uscite degli organi che costituiscono l’impianto.*  *Inoltre lo SMART-MT consente di personalizzare il comfort residenziale, in base alle esigenze e di impostare parametri relativi alla gestione dell’impianto.*  *A completamento delle funzioni presenti nello SMART-MT, c’è la possibiltà di collegare un normale termostato ambiente oppure il nuovo pannello di gestione remota FEBOS 4.0, che permette il controllo della temperatura, umidità e impostare i parametri gestibili dall’utente della PdC.*  *Fluido frigorigeno: R32*  ***Caratteristiche costruttive:***  *Compressore: ermetico DC inverter completo di protezione termica e resistenza carter.*  *Valvola di espansione elettronica.*  *Scambiatore lato acqua a piastre.*  *Scambiatore lato aria con tubi di rame e alette di alluminio.*  *Ventilatori di tipo elicoidale con motori DC brushless e griglia di protezione antinfortunistica.*  *Innovativo regolatore SMART-MT*  *Scheda elettrica TERMINAL BLOCK*  *Struttura in lamiera verniciata e completa di vaschetta raccogli condensa.*  ***Dati tecnici:***  ***Con Pannelli Radianti:***  *Potenza termica: 16,20 kW; COP 4,40 (temperatura acqua 30/35 °C; temperatura esterna 7 °C BS; 6 °C BU)*  *Potenza termica: 11,85 kW; COP 2,85 (temperatura acqua 30/35 °C; temperatura esterna -7 °C BS; -8 °C BU)*  *Potenza frigorifera: 16,40 kW; EER 4,45 (temperatura acqua 23/18 °C; temperatura esterna 35 °C)*  ***Con Unità Terminali:***  *Potenza termica: 15,80 kW; COP 3,40 (temperatura acqua 45/40 °C; temperatura esterna 7 °C BS; 6 °C BU)*  *Potenza termica: 11,85 kW; COP 2,85 (temperatura acqua 45/40 °C; temperatura esterna -7 °C BS; -8 °C BU)*  *Potenza frigorifera: 16,40 kW; EER 4,45 (temperatura acqua 7/12 °C; temperatura esterna 35°C)*  *Livello di potenza sonora: 62 dB(A)*  *Livello di pressione sonora: 40 dB(A) – valore riferito a fattore di direzionalità pari a 2 in campo aperto e distanza pari a 5 m.*  ***Circuito idraulico:***  *Massima pressione di esercizio 3,0 bar*  *Attacchi idraulici: 1”1/4 M*  *Valvola di sicurezza: 3 bar*  ***Caratteristiche elettriche:***  *Alimentazione elettrica: 230 Vac/1 Ph/50 Hz*  *Massima corrente assorbita: 25,3 A*  *Potenza massima assorbita: 5,7 kW*  n. 1 FEBOS-CRONO TBR Wi-Fi (master) per la gestione della pompa di calore e della prima zona di temperatura/umidità  *Terminale Utente per il controllo della temperatura e umidità ambiente e la visualizzazione e/o impostazione dei parametri di funzionamento della pompa di calore MIRAI SMI 4.0.*  *La presenza del modulo Wifi on board consente al sistema di comfort ambientale di essere totalmente controllabile da remoto (sia lato user che service) tramite semplice web-app dedicata, utilizzando i comuni dispositivi come smartphone, tablet o PC.*  *Nel FEBOS-CRONO WiFi le informazioni interne sono trasmesse con tecnologia Wireless al router ADSL di casa che le invia al MT-CLOUD. In questo modo i dati sono sempre aggiornati e consultabili in ogni momento su qualsiasi dispositivo connesso ad internet e ovunque ci si trovi utilizzando l’apposita WebAPP.*  *Il design e l'estetica che lo contraddistinguono aggiungono al FEBOS-CRONO Wifi quel tocco che lo colloca nell'ambito dei componenti d'arredo, oltre a consentirne l'utilizzo in piena autonomia e comodità sia all’utente che all’installatore nella fase di setup e/o manutenzione dell’impianto di climatizzazione.*  *Viene utilizzato come terminale utente MASTER-HP per il controllo e setup delle modalità di funzionamento della pompa di calore Mirai SMI 4.0 e relativi apparecchi e Terminali (slave) d’impianto connessi, e il controllo dei parametri di comfort ambiente.*  *Inoltre, se installato l’apposito modulo “Febos-Energy” per la misura delle rispettive energie elettriche consumata e/o prodotta dalla casa, è possibile monitorare direttamente sul Febos-Crono, i flussi energetici e gestire tutti i principali dispositivi per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria, ottimizzando le rispettive efficienze con il conseguente risparmio economico.*  *I parametri di comfort, i periodi di funzionamento e relativi costi d’esercizio vengono memorizzati costantemente all’interno del FEBOS-CRONO Wifi così da essere consultabili in qualsiasi momento dall’utente.*  *Nel caso si renda necessario espandere l’impianto con l’aggiunta di ulteriori zone, generalmente al FEBOS-CRONO Wifi vengono abbinati uno o più FEBOS-CRONO Basic (slave) per il controllo della temperatura e umidità dell’ambiente ed eventuale attivazione della relativa valvola elettrica del circuito e/o del deumidificatore della stanza.*  ***Specifiche tecniche software:***  *Interfaccia estremamente intuitiva (touch screen capacitiva) e user frendly per immediato utilizzo sia dal lato utente che installatore.*  *Tre livelli di accesso e sicurezza funzionale (guest-user-service).*  *Gestione temi desktop predefiniti in più modalità.*  *Import immagine personalizzata background via USB.*  *Multilanguage universal.*  *Comunicazione seriale Modbus RTU.*  *Configurazione dispositivo come MASTER o SLAVE.*  *Specifiche tecniche hardware:*  *Interfaccia display industriale TFT 4.3” True Color con touch capacitivo.*  *Architettura a microprocessore linux embedded based.*  *Sensore integrato di temperatura e umidità (ambiente).*  *n.2 ingressi digitali (contatto finestra / presenza).*  *n.2 uscite digitali (consensi riscaldamento - raffrescamento e deumidificatore).*  *Interfaccia USB (micro-B) per upload/download.*  *Interfaccia seriale RS485 2 wireless.*  *Alimentazione elettrica 24 Vdc, 3 W.*  *Plastic cover per montaggio a muro Flat Mounted (adattabile a scatola 503).*  ***Specifiche tecniche hardware Plug presente nel Febos-Crono WiFi:***  *Modulo Wifi 802.11b/g/n 2.4 GHz WLAN MAC/BB processing*  *Security: WEP 64/128, WPA, WPA2, TKIP, AES, WAPI*  *Upgrade software via ethernet wifi*  n. 1 FEBOS-POWER per l’alimentazione a 24 Vdc del FEBOS-CRONO TBR Wi-Fi  *Alimentatore elettrico per il terminale utente FEBOS-CRONO (sia in versione Basic, sia Wifi, sia Modem).*  ***Dati tecnici:***  *Input: 100 – 230 Vac 50 Hz*  *Output: 24 Vdc, 10 W*  *Montaggio su guida 1 DIN*  n. 1 FEBOS-ENERGY per il calcolo dell’energia prodotta dall’impianto fotovoltaico e dell’energia scambiata con la rete (immessa e prelevata)  *FEBOS-Energy si inserisce nel centralino elettrico di casa e tramite due Trasformatori Amperometrici, misura l’energia elettrica prodotta dall’eventuale impianto fotovoltaico e l’energia consumata dalla casa.*  *È inoltre possibile connettere quattro contatori di energia elettrica con uscita ad impulsi come integrazione alle due misure amperometriche (o come alternativa nel caso di carichi trifase) e calcolare quindi potenza e/o energia dei rispettivi ingressi.*  *I valori di potenza ed energia sono trasmessi tramite porta seriale RS-485 al Master Febos-Crono Basic (o Febos-Crono WiFi o Febos-Crono Modem). In questo modo i dati sono sempre aggiornati e consultabili in ogni momento sullo stesso Terminale utente.*  *Applicabile su impianti monofase fino a 6 kW e trifase fino a 30 kW utilizzando gli appositi contatori trifase collegati agli ingressi contaimpulsi.*  *Universale, si applica su qualsiasi impianto di casa indipendentemente dalla presenza o meno del fotovoltaico, dal tipo di contatori e inverter installato.*  *Facile da usare e installare, si installa nell’impianto senza nessun tipo di manomissione. Permette inoltre di controllo del carico dell’intero sistema edificio impianto.*  ***Caratteristiche tecniche:***  *Alimentazione elettrica: 230 Vac, 50 Hz*  *n. 2 trasformatori amperometrici*  *n. 4 ingressi contaimpulsi*  *n. 1 seriale RS485*  *Installazione in scatola elettrica su barra DIN (4 Moduli)*  n. 1 Misuratore di portata acqua Vortex per circuito primario della pompa di calore MIRAI-SMI 4.0  *Dimensioni: Lunghezza 100 mm, attacchi filettati 1” M.*  *Cavo: 5x0,34 mm2, lunghezza 1 m (prolungabile fino a max 30 m), connettore Femmina M12x1.*  *Fornito completo di bocchettoni 1” F – 3/4" M, ed adattatore 1” F – 1” M (lunghezza 30 mm).*  n. 1 Sonda ACS (da installare sull’Eco Hot Water o sul bollitore esterno dedicato alla produzione dell’ACS)  n. 1 Misuratore di energia elettrica monofase per il calcolo dei consumi della pompa di calore  **Marca Emmeti – Modello Kit pompa di calore monofase MIRAI-SMI EH1618DC + FEBOS 4.0 Wi-Fi monozona o equivalente.** |
| 07248157 | Kit pompa di calore trifase MIRAI-SMI EH1718DC + FEBOS 4.0 Wi-Fi monozona | Kit pre-confezionato costituito da una pompa di calore MIRAI-SMI 4.0 modello EH1618DC e da tutti i componenti necessari per la realizzazione di un sistema FEBOS 4.0 monozona, con possibilità di controllo remoto tramite Web App.  **Composizione:**  n. 1 Pompa di calore MIRAI-SMI 4.0 EH1618DC  *Unità monoblocco refrigeratore d’acqua, condensata ad aria di tipo reversibile, per funzionamento sia in raffreddamento che in pompa di calore idonea per diverse tipologie di impiantistica come: terminali radianti, unità ad aria e radiatori a bassa temperatura (solamente riscaldamento).*  *Completo di gruppo idronico e con possibilità di gestione di una valvola deviatrice esterna per produzione acqua calda sanitaria tramite accumulo/ bollitore separato.*  *Gestione evoluta del sistema radiante in riscaldamento/ raffrescamento con compensazione climatica, calcolo del punto di rugiada e possibilità di attivazione/ disattivazione di un deumidificatore ambiente.*  *Tecnologia “DC Inverter” per una variazione continua della potenza alla richiesta dell’impianto e per una gestione ottimizzata dei consumi elettrici.*  *La pompa di calore grazie alle sua tecnologia è in grado di gestire l’impianto termico tramite un innovativo regolatore SMART-MT, che collegato all’elettronica della PdC è possibile gestire diversi ingressi e uscite degli organi che costituiscono l’impianto.*  *Inoltre lo SMART-MT consente di personalizzare il comfort residenziale, in base alle esigenze e di impostare parametri relativi alla gestione dell’impianto.*  *A completamento delle funzioni presenti nello SMART-MT, c’è la possibiltà di collegare un normale termostato ambiente oppure il nuovo pannello di gestione remota FEBOS 4.0, che permette il controllo della temperatura, umidità e impostare i parametri gestibili dall’utente della PdC.*  *Fluido frigorigeno: R32*  ***Caratteristiche costruttive:***  *Compressore: ermetico DC inverter completo di protezione termica e resistenza carter.*  *Valvola di espansione elettronica.*  *Scambiatore lato acqua a piastre.*  *Scambiatore lato aria con tubi di rame e alette di alluminio.*  *Ventilatori di tipo elicoidale con motori DC brushless e griglia di protezione antinfortunistica.*  *Innovativo regolatore SMART-MT*  *Scheda elettrica TERMINAL BLOCK*  *Struttura in lamiera verniciata e completa di vaschetta raccogli condensa.*  ***Dati tecnici:***  ***Con Pannelli Radianti:***  *Potenza termica: 18,60 kW; COP 4,15 (temperatura acqua 30/35 °C; temperatura esterna 7 °C BS; 6 °C BU)*  *Potenza termica: 11,30 kW; COP 2,75 (temperatura acqua 30/35 °C; temperatura esterna -7 °C BS; -8 °C BU)*  *Potenza frigorifera: 18,30 kW; EER 4,30 (temperatura acqua 23/18 °C; temperatura esterna 35 °C)*  ***Con Unità Terminali:***  *Potenza termica: 17,10 kW; COP 3,30 (temperatura acqua 45/40 °C; temperatura esterna 7 °C BS; 6 °C BU)*  *Potenza termica: 11,60 kW; COP 2,33 (temperatura acqua 45/40 °C; temperatura esterna -7 °C BS; -8 °C BU)*  *Potenza frigorifera: 14,80 kW; EER 3,20 (temperatura acqua 7/12 °C; temperatura esterna 35°C)*  *Livello di potenza sonora: 62 dB(A)*  *Livello di pressione sonora: 40 dB(A) – valore riferito a fattore di direzionalità pari a 2 in campo aperto e distanza pari a 5 m.*  ***Circuito idraulico:***  *Massima pressione di esercizio 3,0 bar*  *Attacchi idraulici: 1”1/4 M*  *Valvola di sicurezza: 3 bar*  ***Caratteristiche elettriche:***  *Alimentazione elettrica: 400 Vac 3N /50 Hz*  *Massima corrente assorbita: 9 A*  *Potenza massima assorbita: 5,7 kW*  n. 1 FEBOS-CRONO TBR Wi-Fi (master) per la gestione della pompa di calore e della prima zona di temperatura/umidità  *Terminale Utente per il controllo della temperatura e umidità ambiente e la visualizzazione e/o impostazione dei parametri di funzionamento della pompa di calore MIRAI SMI 4.0.*  *La presenza del modulo Wifi on board consente al sistema di comfort ambientale di essere totalmente controllabile da remoto (sia lato user che service) tramite semplice web-app dedicata, utilizzando i comuni dispositivi come smartphone, tablet o PC.*  *Nel FEBOS-CRONO WiFi le informazioni interne sono trasmesse con tecnologia Wireless al router ADSL di casa che le invia al MT-CLOUD. In questo modo i dati sono sempre aggiornati e consultabili in ogni momento su qualsiasi dispositivo connesso ad internet e ovunque ci si trovi utilizzando l’apposita WebAPP.*  *Il design e l'estetica che lo contraddistinguono aggiungono al FEBOS-CRONO Wifi quel tocco che lo colloca nell'ambito dei componenti d'arredo, oltre a consentirne l'utilizzo in piena autonomia e comodità sia all’utente che all’installatore nella fase di setup e/o manutenzione dell’impianto di climatizzazione.*  *Viene utilizzato come terminale utente MASTER-HP per il controllo e setup delle modalità di funzionamento della pompa di calore Mirai SMI 4.0 e relativi apparecchi e Terminali (slave) d’impianto connessi, e il controllo dei parametri di comfort ambiente.*  *Inoltre, se installato l’apposito modulo “Febos-Energy” per la misura delle rispettive energie elettriche consumata e/o prodotta dalla casa, è possibile monitorare direttamente sul Febos-Crono, i flussi energetici e gestire tutti i principali dispositivi per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria, ottimizzando le rispettive efficienze con il conseguente risparmio economico.*  *I parametri di comfort, i periodi di funzionamento e relativi costi d’esercizio vengono memorizzati costantemente all’interno del FEBOS-CRONO Wifi così da essere consultabili in qualsiasi momento dall’utente.*  *Nel caso si renda necessario espandere l’impianto con l’aggiunta di ulteriori zone, generalmente al FEBOS-CRONO Wifi vengono abbinati uno o più FEBOS-CRONO Basic (slave) per il controllo della temperatura e umidità dell’ambiente ed eventuale attivazione della relativa valvola elettrica del circuito e/o del deumidificatore della stanza.*  ***Specifiche tecniche software:***  *Interfaccia estremamente intuitiva (touch screen capacitiva) e user frendly per immediato utilizzo sia dal lato utente che installatore.*  *Tre livelli di accesso e sicurezza funzionale (guest-user-service).*  *Gestione temi desktop predefiniti in più modalità.*  *Import immagine personalizzata background via USB.*  *Multilanguage universal.*  *Comunicazione seriale Modbus RTU.*  *Configurazione dispositivo come MASTER o SLAVE.*  *Specifiche tecniche hardware:*  *Interfaccia display industriale TFT 4.3” True Color con touch capacitivo.*  *Architettura a microprocessore linux embedded based.*  *Sensore integrato di temperatura e umidità (ambiente).*  *n.2 ingressi digitali (contatto finestra / presenza).*  *n.2 uscite digitali (consensi riscaldamento - raffrescamento e deumidificatore).*  *Interfaccia USB (micro-B) per upload/download.*  *Interfaccia seriale RS485 2 wireless.*  *Alimentazione elettrica 24 Vdc, 3 W.*  *Plastic cover per montaggio a muro Flat Mounted (adattabile a scatola 503).*  ***Specifiche tecniche hardware Plug presente nel Febos-Crono WiFi:***  *Modulo Wifi 802.11b/g/n 2.4 GHz WLAN MAC/BB processing*  *Security: WEP 64/128, WPA, WPA2, TKIP, AES, WAPI*  *Upgrade software via ethernet wifi*  n. 1 FEBOS-POWER per l’alimentazione a 24 Vdc del FEBOS-CRONO TBR Wi-Fi  *Alimentatore elettrico per il terminale utente FEBOS-CRONO (sia in versione Basic, sia Wifi, sia Modem).*  ***Dati tecnici:***  *Input: 100 – 230 Vac 50 Hz*  *Output: 24 Vdc, 10 W*  *Montaggio su guida 1 DIN*  n. 1 FEBOS-ENERGY per il calcolo dell’energia prodotta dall’impianto fotovoltaico e dell’energia scambiata con la rete (immessa e prelevata)  *FEBOS-Energy si inserisce nel centralino elettrico di casa e tramite due Trasformatori Amperometrici, misura l’energia elettrica prodotta dall’eventuale impianto fotovoltaico e l’energia consumata dalla casa.*  *È inoltre possibile connettere quattro contatori di energia elettrica con uscita ad impulsi come integrazione alle due misure amperometriche (o come alternativa nel caso di carichi trifase) e calcolare quindi potenza e/o energia dei rispettivi ingressi.*  *I valori di potenza ed energia sono trasmessi tramite porta seriale RS-485 al Master Febos-Crono Basic (o Febos-Crono WiFi o Febos-Crono Modem). In questo modo i dati sono sempre aggiornati e consultabili in ogni momento sullo stesso Terminale utente.*  *Applicabile su impianti monofase fino a 6 kW e trifase fino a 30 kW utilizzando gli appositi contatori trifase collegati agli ingressi contaimpulsi.*  *Universale, si applica su qualsiasi impianto di casa indipendentemente dalla presenza o meno del fotovoltaico, dal tipo di contatori e inverter installato.*  *Facile da usare e installare, si installa nell’impianto senza nessun tipo di manomissione. Permette inoltre di controllo del carico dell’intero sistema edificio impianto.*  ***Caratteristiche tecniche:***  *Alimentazione elettrica: 230 Vac, 50 Hz*  *n. 2 trasformatori amperometrici*  *n. 4 ingressi contaimpulsi*  *n. 1 seriale RS485*  *Installazione in scatola elettrica su barra DIN (4 Moduli)*  n. 1 Misuratore di portata acqua Vortex per circuito primario della pompa di calore MIRAI-SMI 4.0  *Dimensioni: Lunghezza 100 mm, attacchi filettati 1” M.*  *Cavo: 5x0,34 mm2, lunghezza 1 m (prolungabile fino a max 30 m), connettore Femmina M12x1.*  *Fornito completo di bocchettoni 1” F – 3/4" M, ed adattatore 1” F – 1” M (lunghezza 30 mm).*  n. 1 Sonda ACS (da installare sull’Eco Hot Water o sul bollitore esterno dedicato alla produzione dell’ACS)  n. 3 Misuratori di energia elettrica trifase (uno per il calcolo dei consumi della pompa di calore; uno per il calcolo dell’energia consumata dalla casa; uno per il calcolo dell’energia elettrica prodotta dall’impianto fotovoltaico)  **Marca Emmeti – Modello Kit pompa di calore trifase MIRAI-SMI EH1718DC + FEBOS 4.0 Wi-Fi monozona o equivalente.** |