

Modello: OPERA 70 - (0RBM4AWA)

Marchio: FERROLI			
Caldaia a condensazione: SI			
Caldaia a bassa temperatura (**): SI			
Caldaia di tipo B1: NO			
Apparecchio di riscaldamento misto: NO			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: NO			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (da A++ a G)			A
Potenza termica nominale	P _n	kW	64
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	94
Potenza termica utile			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P ₄	kW	64,4
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P ₁	kW	12,8
Efficienza utile			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η_4	%	88,5
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	98,7
Consumo ausiliario di elettricità			
A pieno carico	el _{max}	kW	0,105
A carico parziale	el _{min}	kW	0,019
In modo Standby	PSB	kW	0,003
Altri elementi			
Dispersione termica in standby	P _{stby}	kW	0,190
Consumo energetico del bruciatore di accensione	P _{ign}	kW	0,000
Consumo energetico annuo	Q _{HE}	GJ	120
Livello della potenza sonora all'interno	L _{WA}	dB	58
Emissioni di ossidi d'azoto	NO _x	mg/kWh	18

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60 °C all'entrata nell'apparecchio e 80 °C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30 °C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37 °C e per gli altri apparecchi di 50 °C.

Model: OPERA 70 - (0RBM4AWA)

Trademark: FERROLI			
Condensing boiler: YES			
Low-temperature boiler (**): YES			
B1 Boiler: NO			
Combination heater: NO			
Cogeneration space heater: NO			
Item	Symbol	Unit	Value
Seasonal space heating energy efficiency class (from A++ to G)			
Seasonal space heating energy efficiency class (from A++ to G)			A
Rated heat output	P _n	kW	64
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	%	94
Useful heat out put			
Useful heat output at rated heat output and high-temperature regime (*)	P ₄	kW	64,4
Useful heat output at 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P ₁	kW	12,8
Useful efficiency			
Useful efficiency at rated heat output and high-temperature regime (*)	η_4	%	88,5
Useful efficiency at 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η_1	%	98,7
Auxiliary electricity consumption			
At full load	el _{max}	kW	0,105
At part load	el _{min}	kW	0,019
In standby mode	PSB	kW	0,003
Other items			
Standby heat loss	P _{stby}	kW	0,190
Ignition burner power consumption	P _{ign}	kW	0,000
Annual energy consumption	QHE	GJ	120
Sound power level	LWA	dB	58
Emissions of nitrogen oxides	NO _x	mg/kWh	18

(*) High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet.

(**) Low temperature means for condensing boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature (at heater inlet).

Modelo: OPERA 70 - (0RBM4AWA)

Marca comercial: FERROLI			
Caldera de condensación: SÍ			
Caldera de baja temperatura (**): SÍ			
Caldera B1: NO			
Calefactor combinado: NO			
Aparato de calefacción de cogeneración: NO			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción (de A++ a G)			
			A
Potencia calorífica nominal	P _n	kW	64
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%	94
Potencia calorífica útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P ₄	kW	64,4
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P ₁	kW	12,8
Eficiencia útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η_4	%	88,5
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η_1	%	98,7
Consumo de electricidad auxiliar			
A plena carga	el _{max}	kW	0,105
A carga parcial	el _{min}	kW	0,019
En modo de espera	PSB	kW	0,003
Otros elementos			
Pérdida de calor en modo de espera	P _{stby}	kW	0,190
Consumo de electricidad del quemador de encendido	P _{ign}	kW	0,000
Consumo anual de energía	QHE	GJ	120
Nivel de potencia acústica	LWA	dB	58
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO _x	mg/kWh	18

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 °C a la salida del calefactor.

(**) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del calefactor) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura y 50 °C para los demás calefactores.

Modèle: OPERA 70 - (0RBM4AWA)

Marque commerciale: FERROLI			
Chaudière à condensation: OUI			
Chaudière basse température (**): OUI			
Chaudière de type B1: NO			
Dispositif de chauffage mixte: NO			
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération: NO			
Caractéristique	Symbole	Unité	Valeur
Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux (de A++ à G)			A
Puissance thermique nominale	P _n	kW	64
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	%	94
Production de chaleur utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	P ₄	kW	64,4
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	P ₁	kW	12,8
Efficacité utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η_4	%	88,5
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η_1	%	98,7
Consommation d'électricité auxiliaire			
À pleine charge	el _{max}	kW	0,105
À charge partielle	el _{min}	kW	0,019
En mode veille	PSB	kW	0,003
Autres caractéristiques			
Pertes thermiques en régime stabilisé	P _{stby}	kW	0,190
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	P _{ign}	kW	0,000
Consommation annuelle d'énergie	QHE	GJ	120
Niveau de puissance acoustique	LWA	dB	58
Émissions d'oxydes d'azote	NO _x	mg/kWh	18

(*) Par régime haute température, on entend une température de retour de 60 °C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température d'alimentation de 80 °C à la sortie du dispositif de chauffage.

(**) Par basse température, on entend une température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage), de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.

Modelo: OPERA 70 - (0RBM4AWA)

Marca comercial: FERROLI			
Caldeira de condensação: SIM			
Caldeira de baixa temperatura (**): SIM			
Caldeira B1: NÃO			
Aquecedor combinado: NÃO			
Aquecedor de ambiente de cogeração: NÃO			
Elemento	Simbolo	Unidade	Valor
Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal (de A++ a G)			
Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal			A
Potência calorífica nominal	P _n	kW	64
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	η_s	%	94
Potência calorífica útil			
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	P ₄	kW	64,4
A 30 % da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	P ₁	kW	12,8
Eficiência útil			
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	η_4	%	88,5
A 30 % da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	η_1	%	98,7
Consumo de eletricidade auxiliar			
A plena carga	el _{max}	kW	0,105
A carga parcial	el _{min}	kW	0,019
Em modo de vigília	PSB	kW	0,003
Outros elementos			
Perda de calor em modo de vigília	P _{stby}	kW	0,190
Consumo de energia do queimador de ignição	P _{ign}	kW	0,000
Consumo energético anual	Q _{HE}	GJ	120
Nível de potência sonora	L _{WA}	dB	58
Emissões de óxidos de azoto	NO _x	mg/kWh	18

(*) O regime de alta temperatura implica uma temperatura de retorno de 60 °C à entrada do aquecedor e uma temperatura de alimentação de 80 °C à saída do aquecedor.

(**) O regime de baixa temperatura implica uma temperatura de retorno (na entrada do aquecedor) de 30 °C para as caldeiras de condensação, de 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e de 50 °C para os outros aquecedores.

Modelo: OPERA 70 - (0RBM4AWA)

Warenzeichen: FERROLI			
Brennwertkessel: JA			
Niedertemperatur (**) -Kessel: JA			
B1-Kessel: NEIN			
Kombiheizgerät: NEIN			
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung: NEIN			
Angabe	Symbol	Einheit	Wert
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (von A++ bis G)			A
Wärmenennleistung	P _n	kW	64
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	94
Nutzbare Wärmeleistung			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	P ₄	kW	64,4
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	P ₁	kW	12,8
Wirkungsgrad			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	η_4	%	88,5
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	η_1	%	98,7
Hilfsstromverbrauch			
Bei Volllast	el _{max}	kW	0,105
Bei Teillast	el _{min}	kW	0,019
Im Bereitschaftszustand	PSB	kW	0,003
Sonstige Angaben			
Wärmeverlust im Bereitschaftszustand	P _{stby}	kW	0,190
Energieverbrauch der Zündflamme	P _{ign}	kW	0,000
Jährlicher Energieverbrauch	Q _{HE}	GJ	120
Schallleistungspegel	L _{WA}	dB	58
Stickoxidausstoß	NO _x	mg/kWh	18

(*) Hochtemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklaufftemperatur von 60 °C am Heizgeräteinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgerätauslass.

(**) Niedertemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklaufftemperatur (am Heizgeräteinlass) für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C.

Model: OPERA 70 - (0RBM4AWA)

Marca: FERROLI			
Cazan cu condensare: DA			
Cazan pentru temperatură scăzută (**): DA			
Cazan de tip B1: NO			
Instalație de încălzire cu funcție dublă: NO			
Instalație cu cogenerare pentru încălzirea incintelor: NO			
Parametru	Simbol	Unitate	Valoare
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor (de la A++ la G)			A
Putere termică nominală	P _n	kW	64
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_s	%	94
Puterea termică utilă			
La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P ₄	kW	64,4
La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P ₁	kW	12,8
Randamentul util			
La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η_4	%	88,5
La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η_1	%	98,7
Consum auxiliar de energie electrică			
La sarcină completă	el _{max}	kW	0,105
La sarcină parțială	el _{min}	kW	0,019
În mod standby	PSB	kW	0,003
Alți parametri			
Pierdere de căldură în mod standby	P _{stby}	kW	0,190
Consumul de energie electrică al arzătorului de aprindere	P _{ign}	kW	0,000
Consumul anual de energie	Q _{HE}	GJ	120
Nivelul de putere acustică, în interior	L _{WA}	dB	58
Emisiilor de oxizi de azot	NO _x	mg/kWh	18

(*) Regim de temperatură ridicată înseamnă o temperatură de retur de 60 °C la intrarea în instalația de încălzire și o temperatură de alimentare de 80 °C la ieșirea din instalația de încălzire.

(**) Temperatură scăzută înseamnă o temperatură de retur de 30 °C pentru cazanele cu condensare, de 37 °C pentru cazanele pentru temperatură scăzută și de 50 °C pentru alte instalații de încălzire (la intrarea în instalația de încălzire).

Modela: OPERA 70 - (0RBM4AWA)

Zaštitni znak: FERROLI			
Kondenzacijski kotao: DA			
Niskotemperaturni (**) kotao: DA			
Kotao B1: NE			
Kombinirani grijač: NE			
Kogeneracijski grijač prostora: NE			
Stavka	Simbol	Jedinica	Vrijednost
Razred sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju prostora (od A++ do G)			
Razred sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju prostora (od A++ do G)			A
Nazivna toplinska snaga	P _n	kW	64
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora	η _s	%	94
Korisna toplinska snaga			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P ₄	kW	64,4
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P ₁	kW	12,8
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η ₄	%	88,5
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η ₁	%	98,7
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	el _{max}	kW	0,105
Pri djelomičnom opterećenju	el _{min}	kW	0,019
U stanju mirovanja	PSB	kW	0,003
Druge stavke			
Gubitak topline u stanju mirovanja	P _{stby}	kW	0,190
Potrošnja energije potpalnog plamenika	P _{ign}	kW	0,000
Godišnja potrošnja energije	Q _{HE}	GJ	120
Razina zvučne snage, u zatvorenom	L _{WA}	dB	58
Emisija dušikovog oksida	NO _x	mg/kWh	18

(*) Visokotemperaturni režim znači povratna temperatura od 60 °C na ulazu grijača i temperatura napajanja od 80 °C na izlazu grijača.

(**) Niska temperatura znači povratna temperatura od 30 °C za kondenzacijske kotlove, 37 °C za niskotemperaturne kotlove i 50 °C za druge grijače (na ulazu grijača).

μοντέλου: OPERA 70 - (0RBM4AWA)

εμπορικό σήμα: FERROLI			
Λέβητας συμπύκνωσης: NAI			
Λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας (**): NAI			
Λέβητας B1: OXI			
Θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργίας: OXI			
Θερμαντήρας χώρου με συμπαραγωγή: OXI			
Χαρακτηριστικό	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα
Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου (από A++ έως G)			A
Ονομαστική θερμική ισχύς	P _n	kW	64
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου	η _s	%	94
Ωφέλιμη θερμική ισχύς			
σε ονομαστική θερμική ισχύ και υψηλές θερμοκρασίες (*)	P ₄	kW	64,4
στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και υψηλές θερμοκρασίες (**)	P ₁	kW	12,8
Ωφέλιμη απόδοση			
σε ονομαστική θερμική ισχύ και υψηλές θερμοκρασίες (*)	η ₄	%	88,5
στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και υψηλές θερμοκρασίες (**)	η ₁	%	98,7
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας			
υπό πλήρες φορτίο	el _{max}	kW	0,105
υπό μερικό φορτίο	el _{min}	kW	0,019
σε κατάσταση αναμονής	PSB	kW	0,003
Λοιπά χαρακτηριστικά			
Απώλειες θερμότητας σε κατά- σταση αναμονής	P _{stby}	kW	0,190
Κατανάλωση ισχύος ανάφλεξης καυστήρα	P _{ign}	kW	0,000
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	Q _{HE}	GJ	120
Στάθμη ηχητικής ισχύος εσω- τερικού χώρου	L _{WA}	dB	58
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NO _x	mg/kWh	18

(*) Καθεώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60 °C στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα και θερμοκρασία τροφοδοσίας 80 °C στο στόμιο εξόδου του θερμαντήρα.

(**) Χαμηλή θερμοκρασία: 30 °C για λέβητες συμπύκνωσης, 37 °C για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας και για τους λοιπούς θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50 °C (στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα).

Model: OPERA 70 - (0RBM4AWA)

Handelsmerk: FERROLI			
Ketel met rookgascondensor: JA			
Lagetemperatuur (**)-ketel: JA			
B1-ketel: NEE			
Combinatieverwarmingstoestel: NEE			
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling: NEE			
Item	Symbool	Eenheid	Waarde
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming (A++ tot en met G)			A
Nominale Warmteafgifte	P _n	kW	64
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	94
Nuttige warmteafgifte			
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur (*)	P ₄	kW	64,4
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur (**)	P ₁	kW	12,8
Nuttig rendement			
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur (*)	η_4	%	88,5
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur (**)	η_1	%	98,7
Supplementair elektriciteitsverbruik			
Bij volledige belasting	el _{max}	kW	0,105
Bij deellast	el _{min}	kW	0,019
In stand-by-stand	PSB	kW	0,003
Andere items			
Stand-by-warmteverlies	P _{stby}	kW	0,190
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P _{ign}	kW	0,000
Jaarlijks energieverbruik	QHE	GJ	120
Geluidsvermogensniveau	LWA	dB	58
Emissies van stikstofdioxiden	NO _x	mg/kWh	18

(*) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.

(**) Lage temperatuur betekent voor ruimteverwarmingstoestellen met ketel met rookgascondensor een retourtemperatuur van 30 °C, voor lagetemperatuur-ketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel).

Model: OPERA 70 - (0RBM4AWA)

Marka: FERROLI			
Kocioł kondensacyjny: TAK			
Kocioł niskotemperaturowy (**): TAK			
Kocioł typu B1: NIE			
Ogrzewacz wielofunkcyjny: NIE			
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń: NIE			
Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość
Wytworzone ciepło użytkowe			
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (od A++ do G)			A
Znamionowa moc cieplna	P _n	kW	64
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	94
Wytworzone ciepło użytkowe			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	P ₄	kW	64,4
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	P ₁	kW	12,8
Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	η_4	%	88,5
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	η_1	%	98,7
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Przy pełnym obciążeniu	el _{max}	kW	0,105
Przy częściowym obciążeniu	el _{min}	kW	0,019
W trybie czuwania	PSB	kW	0,003
Inne parametry			
Straty ciepła w trybie czuwania	P _{stby}	kW	0,190
Pobór mocy palnika zapłonowego	P _{ign}	kW	0,000
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	GJ	120
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L _{WA}	dB	58
Emisja NO _x	NO _x	mg/kWh	18

(*) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wylocie 80 °C.

(**) Niska temperatura oznacza 30 °C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37 °C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50 °C (na wlocie ogrzewacza).