

UNICAL AG SPA
Via Roma 123
46033 Castel d'Ario (MN)

DOCUMENTAZIONE TECNICA PER GENERATORI DI CALORE COMBUSTIBILE SOLIDO IN ACCORDO CON I REGOLAMENTI EUROPEI (UE) 2015/1185 E 2018/1186

| | |
|---|--|
| Costruttore | UNICAL AG SPA, Via Roma 123 - 46033 Castel d'Ario (MN) |
| Marchio | UNICAL |
| Descrizione | stufa a pellet senza acqua |
| Identificativo del modello | 00271971 |
| Test report base | K 3165 2021 Z1 |
| Funzionalità di riscaldamento indiretto | no |
| Potenza termica diretta | 8,2 kW |
| Potenza termica indiretta | - |
| Normativa di riferimento | EN 14785:2012 |
| Ente notificato | TÜV Rheinland Energy GmbH NB 2456, Test Centre for Energy Appliances - Am Grauen Stein, 51105 Köln, Germania |

| Combustibile | Combustibil e preferito (solo uno) | Altri combustibili ammessi | η_s [%] | EEI [%] | Potenza nominale | | | | Potenza ridotta | | | | |
|--|--|----------------------------------|-----------------|------------|---|--|---|--|---|--|---|--|--|
| | | | | | PM [mg/m3 at 13% O ₂] | OGC [mg/m3 at 13% O ₂] | CO [mg/m3 at 13% O ₂] | NOx [mg/m3 at 13% O ₂] | PM [mg/m3 at 13% O ₂] | OGC [mg/m3 at 13% O ₂] | CO [mg/m3 at 13% O ₂] | NOx [mg/m3 at 13% O ₂] | |
| Ceppi di legno con tenore di umidità ≤ 25 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Legno compresso sotto forma di pellet o bricchette <12% | sì | no | 88,2 | 129 | 14 | 1 | 54 | 158 | 19 | 1 | 122 | 172 | |
| Trucioli, tenore di umidità > 35 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Trucioli, tenore di umidità 15-35 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Segatura, tenore di umidità ≤ 50 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Altra biomassa legnosa | no | no | | | | | | | | | | | |
| Biomassa non legnosa | no | no | | | | | | | | | | | |
| Carbone bituminoso | no | no | | | | | | | | | | | |
| Lignite (bricchette comprese) | no | no | | | | | | | | | | | |
| Coke | no | no | | | | | | | | | | | |
| Antracite | no | no | | | | | | | | | | | |
| Bricchette di miscele di combustibili fossili | no | no | | | | | | | | | | | |
| Altri combustibili fossili | no | no | | | | | | | | | | | |
| Bricchette di miscela di biomassa (30-70) | no | no | | | | | | | | | | | |
| Altre miscele di biomassa e combustibili solido | no | no | | | | | | | | | | | |

Calcoli eseguiti in accordo ai regolamenti (EU) 2015/1185 e (EU) 2015/1186

$$EEI = (\eta_{s,om} \cdot BLF) - 10\% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

$$\eta_s = \eta_{s,om} - 10\% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

BLF=1,45 $\eta_{s,om} = \eta_{th,nom}$

Rispettare le avvertenze e le indicazioni di installazione e manutenzione periodica riportate nei capitoli del manuale di istruzioni

Classe di efficienza energetica **A+**

Caratteristiche di funzionamento con il solo combustibile preferito

| Potenza termica utile | | | |
|--------------------------|---------|------------|-------|
| Elemento | Simbolo | Valore | Unità |
| Potenza termica nominale | P_n | 8,2 | kW |
| potenza termica ridotta | P_p | 2,5 | kW |

| Efficienza utile | | | |
|--|----------|-------------|------|
| Elemento | Valore | Unità | Unit |
| Efficienza energetica a potenza nominale | η_n | 91,7 | % |
| Efficienza energetica a potenza ridotta | η_p | 93,3 | % |

| Consumo ausiliario di elettricità | | | |
|-----------------------------------|-------------|--------------|-------|
| Elemento | Simbolo | Valore | Unità |
| Alla potenza nominale | $e_{l,max}$ | 0,085 | kW |
| Alla potenza ridotta | $e_{l,min}$ | 0,038 | kW |
| In standby | $e_{l,sb}$ | 0,002 | kW |

| Tipo di potenza/controllo della temperatura | |
|--|-----|
| a fase unica senza controllo di temperatura | NO |
| due o più fasi manuali senza controllo della | NO |
| con controllo della temperatura ambiente tramite | NO |
| con controllo elettronico della temperatura | NO |
| con controllo elettronico della temperatura | NO |
| con controllo elettronico della temperatura | YES |

$$F(4) = CC \cdot \frac{0,2 \cdot e_{l,max} + 0,8 \cdot e_{l,min} + 1,3 \cdot e_{l,sb}}{P_{nom}} \cdot 100[\%]$$

F(4) **1,5 %** CC=2,5

F (2) **7,0 %**

| Permanent pilot flame power requirement | | | |
|---|-------------|-------------|------|
| Item | Symbol | Value | Unit |
| Pilot flame power requirement (if applicable) | P_{pilot} | N.A. | kW |

$$F(5) = 0,5 \cdot \frac{P_{pilot}}{P_{nom}} \cdot 100[\%]$$

F (5) **0,0**

| Altre opzioni di controllo (una o più opzioni) | |
|--|-----|
| controllo della temperatura ambient con rilevamento | NO |
| controllo di temperatura ambiente con rilevamento fi | NO |
| con opzione di controllo a distanza | YES |

F (3) **1,0 %**

Dettagli contatto

UNICAL AG SPA, Via Roma 123 - 46033 Castel d'Ario (MN)

UNICAL AG SPA
Via Roma 123
46033 Castel d'Ario (MN)

DOCUMENTAZIONE TECNICA PER GENERATORI DI CALORE COMBUSTIBILE SOLIDO IN ACCORDO CON I REGOLAMENTI EUROPEI (UE) 2015/1185 E 2018/1186

Costruttore
Marchio
Descrizione
Identificativo del modello
Test report base
Funzionalità di riscaldamento indiretto
Potenza termica diretta
Potenza termica indiretta
Normativa di riferimento
Ente notificato

UNICAL AG SPA, Via Roma 123 - 46033 Castel d'Ario (MN)
UNICAL
stufa a pellet senza acqua
00271972
K 3167 2021 Z1
no
9,7 kW
-
EN 14785:2012
TÜV Rheinland Energy GmbH NB 2456, Test Centre for Energy Appliances -
Am Grauen Stein, 51105 Köln, Germania

| Combustibile | Combustibil e preferito (solo uno) | Altri combustibili ammessi | η_s [%] | EEI [%] | Potenza nominale | | | | Potenza ridotta | | | | |
|--|--|----------------------------------|-----------------|------------|---|--|---|--|---|--|---|--|--|
| | | | | | PM [mg/m3 at 13% O ₂] | OGC [mg/m3 at 13% O ₂] | CO [mg/m3 at 13% O ₂] | NOx [mg/m3 at 13% O ₂] | PM [mg/m3 at 13% O ₂] | OGC [mg/m3 at 13% O ₂] | CO [mg/m3 at 13% O ₂] | NOx [mg/m3 at 13% O ₂] | |
| Ceppi di legno con tenore di umidità ≤ 25 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Legno compresso sotto forma di pellet o bricchette <12% | si | no | 84,2 | 124 | 15 | 3 | 82 | 142 | 19 | 3 | 237 | 137 | |
| Trucioli, tenore di umidità > 35 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Trucioli, tenore di umidità 15-35 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Segatura, tenore di umidità ≤ 50 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Altra biomassa legnosa | no | no | | | | | | | | | | | |
| Biomassa non legnosa | no | no | | | | | | | | | | | |
| Carbone bituminoso | no | no | | | | | | | | | | | |
| Lignite (bricchette compresse) | no | no | | | | | | | | | | | |
| Coke | no | no | | | | | | | | | | | |
| Antracite | no | no | | | | | | | | | | | |
| Bricchette di miscele di combustibili fossili | no | no | | | | | | | | | | | |
| Altri combustibili fossili | no | no | | | | | | | | | | | |
| Bricchette di miscela di biomassa (30-70) | no | no | | | | | | | | | | | |
| Altre miscele di biomassa e combustibili solido | no | no | | | | | | | | | | | |

Calcoli eseguiti in accordo ai regolamenti (EU) 2015/1185 e (EU) 2015/1186

$$EEI = (\eta_{s,om} \cdot BLF) - 10\% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

$$BLF = 1,45 \quad \eta_{s,om} = \eta_{th,nom}$$

$$\eta_s = \eta_{s,om} - 10\% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

Rispettare le avvertenze e le indicazioni di installazione e manutenzione periodica riportate nei capitoli del manuale di istruzioni

Classe di efficienza energetica **A+**

Caratteristiche di funzionamento con il solo combustibile preferito

| Potenza termica utile | | | |
|--------------------------|---------|------------|-------|
| Elemento | Simbolo | Valore | Unità |
| Potenza termica nominale | P_n | 9,7 | kW |
| potenza termica ridotta | P_p | 4,8 | kW |

| Consumo ausiliario di elettricità | | | |
|-----------------------------------|-------------|--------------|-------|
| Elemento | Simbolo | Valore | Unità |
| Alla potenza nominale | $e_{l,max}$ | 0,100 | kW |
| Alla potenza ridotta | $e_{l,min}$ | 0,050 | kW |
| In standby | $e_{l,db}$ | 0,001 | kW |

$$F(4) = CC \cdot \frac{0,2 \cdot e_{l,max} + 0,8 \cdot e_{l,min} + 1,3 \cdot e_{l,db}}{P_{nom}} \cdot 100[\%]$$

F(4) **1,6 %** CC=2,5

| Permanent pilot flame power requirement | | | |
|---|-------------|-------------|------|
| Item | Symbol | Value | Unit |
| Pilot flame power requirement (if applicable) | P_{pilot} | N.A. | kW |

$$F(5) = 0,5 \cdot \frac{P_{pilot}}{P_{nom}} \cdot 100[\%]$$

F(5) **0,0**

| Efficienza utile | | | |
|--|----------|-------------|------|
| Elemento | Valore | Unità | Unit |
| Efficienza energetica a potenza nominale | η_n | 88,8 | % |
| Efficienza energetica a potenza ridotta | η_p | 93,2 | % |

| Tipo di potenza/controllo della temperatura | |
|--|-----|
| a fase unica senza controllo di temperatura | NO |
| due o più fasi manuali senza controllo della | NO |
| con controllo della temperatura ambiente tramite | NO |
| con controllo elettronico della temperatura | NO |
| con controllo elettronico della temperatura | NO |
| con controllo elettronico della temperatura | YES |

F(2) **7,0 %**

| Altre opzioni di controllo (una o più opzioni) | |
|--|-----|
| controllo della temperatura ambiente con rilevamento | NO |
| controllo di temperatura ambiente con rilevamento fi | NO |
| con opzione di controllo a distanza | YES |

F(3) **0,0 %**

Dettagli contatto

UNICAL AG SPA, Via Roma 123 - 46033 Castel d'Ario (MN)

UNICAL AG SPA
Via Roma 123
46033 Castel d'Ario (MN)

UNICAL AG SPA, Via Roma 123 - 46033 Castel d'Ario (MN)
UNICAL
stufa a pellet senza acqua
00271974
K 3166 2021 Z1
no
11,9 kW
-
EN 14785:2012
TÜV Rheinland Energy GmbH NB 2456, Test Centre for Energy Appliances -
Am Grauen Stein, 51105 Köln, Germania

DOCUMENTAZIONE TECNICA PER GENERATORI DI CALORE COMBUSTIBILE SOLIDO IN ACCORDO CON I REGOLAMENTI EUROPEI (UE) 2015/1185 E 2018/1186

Costruttore
Marchio
Descrizione
Identificativo del modello
Test report base
Funzionalità di riscaldamento indiretto
Potenza termica diretta
Potenza termica indiretta
Normativa di riferimento
Ente notificato

| Combustibile | Combustibil e preferito (solo uno) | Altri combustibili ammessi | η_s [%] | EEI [%] | Potenza nominale | | | | Potenza ridotta | | | | |
|---|------------------------------------|----------------------------|--------------|---------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| | | | | | PM [mg/m3 at 13% O ₂] | OGC [mg/m3 at 13% O ₂] | CO [mg/m3 at 13% O ₂] | NOx [mg/m3 at 13% O ₂] | PM [mg/m3 at 13% O ₂] | OGC [mg/m3 at 13% O ₂] | CO [mg/m3 at 13% O ₂] | NOx [mg/m3 at 13% O ₂] | |
| Ceppi di legno con tenore di umidità ≤ 25 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Legno compresso sotto forma di pellet o bricchette <12% | si | no | 84,7 | 125 | 20 | 1 | 59 | 138 | 20 | 2 | 276 | 137 | |
| Trucioli, tenore di umidità > 35 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Trucioli, tenore di umidità 15-35 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Segatura, tenore di umidità ≤ 50 % | no | no | | | | | | | | | | | |
| Altra biomassa legnosa | no | no | | | | | | | | | | | |
| Biomassa non legnosa | no | no | | | | | | | | | | | |
| Carbone bituminoso | no | no | | | | | | | | | | | |
| Lignite (bricchette compresse) | no | no | | | | | | | | | | | |
| Coke | no | no | | | | | | | | | | | |
| Antracite | no | no | | | | | | | | | | | |
| Bricchette di miscele di combustibili fossili | no | no | | | | | | | | | | | |
| Altri combustibili fossili | no | no | | | | | | | | | | | |
| Bricchette di miscela di biomassa (30-70) | no | no | | | | | | | | | | | |
| Altre miscele di biomassa e combustibili solido | no | no | | | | | | | | | | | |

Calcoli eseguiti in accordo ai regolamenti (EU) 2015/1185 e (EU) 2015/1186

$$EEI = (\eta_{s,om} \cdot BLF) - 10\% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

$$\eta_s = \eta_{s,om} - 10\% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

BLF = 1,45 $\eta_{s,om} = \eta_{th,nom}$

Rispettare le avvertenze e le indicazioni di installazione e manutenzione periodica riportate nei capitoli del manuale di istruzioni

Classe di efficienza energetica **A+**

Caratteristiche di funzionamento con il solo combustibile preferito

| Potenza termica utile | Elemento | Simbolo | Valore | Unità |
|--------------------------|----------|---------|-------------|-------|
| Potenza termica nominale | P_n | | 11,9 | kW |
| potenza termica ridotta | P_p | | 4,8 | kW |

| Consumo ausiliario di elettricità | Elemento | Simbolo | Valore | Unità |
|-----------------------------------|-------------|---------|--------------|-------|
| Alla potenza nominale | $e_{l,max}$ | | 0,165 | kW |
| Alla potenza ridotta | $e_{l,min}$ | | 0,135 | kW |
| In standby | $e_{l,b}$ | | 0,002 | kW |

$$F(4) = CC \cdot \frac{0,2 \cdot e_{l,max} + 0,8 \cdot e_{l,min} + 1,3 \cdot e_{l,b}}{P_{nom}} \cdot 100[\%]$$

F(4) **3,0 %** CC = 2,5

| Permanent pilot flame power requirement | Item | Symbol | Value | Unit |
|---|-------------|--------|-------------|------|
| Pilot flame power requirement (if applicable) | P_{pilot} | | N.A. | kW |

$$F(5) = 0,5 \cdot \frac{P_{pilot}}{P_{nom}} \cdot 100[\%]$$

F(5) **0,0**

| Efficienza utile | Elemento | Valore | Unità | Unit |
|--|----------|-------------|-------|------|
| Efficienza energetica a potenza nominale | η_n | 89,7 | | % |
| Efficienza energetica a potenza ridotta | η_p | 93,8 | | % |

| Tipo di potenza/controllo della temperatura | |
|--|-----|
| a fase unica senza controllo di temperatura | NO |
| due o più fasi manuali senza controllo della | NO |
| con controllo della temperatura ambiente tramite | NO |
| con controllo elettronico della temperatura | NO |
| con controllo elettronico della temperatura | NO |
| con controllo elettronico della temperatura | YES |

F(2) **7,0 %**

| Altre opzioni di controllo (una o più opzioni) | |
|--|-----|
| controllo della temperatura ambiente con rilevamento | NO |
| controllo di temperatura ambiente con rilevamento fi | NO |
| con opzione di controllo a distanza | YES |

F(3) **1,0 %**

Dettagli contatto
UNICAL AG SPA, Via Roma 123 - 46033 Castel d'Ario (MN)

| ID MODEL | NOME COMMERCIALE | MARCHIO | TEST REPORT N. |
|----------|------------------|----------|--------------------|
| 00270743 | MINORCA GT 20 | SCHUSTER | --- |
| | MINORCA GTR 20 | SCHUSTER | --- |
| 00270744 | MINORCA GT 24 | SCHUSTER | --- |
| | MINORCA GTR 24 | SCHUSTER | --- |
| 00270745 | MINORCA GT 34 | SCHUSTER | --- |
| | MINORCA GTR 34 | SCHUSTER | --- |
| 00270788 | MAIORCA | SCHUSTER | K 3171 2021 Z1 |
| 00271022 | IDRA 20 5S | SCHUSTER | K 3184 2021 Z1 |
| 00271023 | IDRA 24 5S | SCHUSTER | K 3184 2021 Z1 |
| 00271825 | ZANTE 11 | SCHUSTER | 5001903/C - 481 |
| 00271955 | CRETA 15 | SCHUSTER | 1880CPR/002/001/19 |
| 00271956 | IDRA 15 | SCHUSTER | 2001904/C - 355 |
| 00271957 | IDRA 20 | SCHUSTER | 2001904/C - 355 |
| 00271958 | IDRA 25 | SCHUSTER | 2003534/C - 513 |
| 00271959 | IDRA 30 | SCHUSTER | 2003534/C - 513 |
| 00271971 | ITACA 9 | SCHUSTER | K 3165 2021 Z1 |
| 00271971 | ITACA 9 S | SCHUSTER | K 3165 2021 Z1 |
| 00271972 | ITACA 10 | SCHUSTER | K 3166 2021 Z1 |
| 00271973 | CORFU' 9 | SCHUSTER | K 3165 2021 Z1 |
| 00271973 | KOS 9 | SCHUSTER | K 3165 2021 Z1 |
| 00271974 | CHIOS 13 C | SCHUSTER | K 3167 2021 Z1 |
| 00271974 | ITACA 12 C | SCHUSTER | K 3167 2021 Z1 |
| 00271980 | FORMENTERA 15 | SCHUSTER | K 3176 2021 Z1 |
| 00271981 | FORMENTERA 20 | SCHUSTER | K 3177 2021 Z1 |
| 00271982 | FORMENTERA 24 | SCHUSTER | K 3174 2021 Z1 |
| 00271983 | FORMENTERA 28 | SCHUSTER | K 3175 2021 Z1 |
| 00271984 | FORMENTERA 32 | SCHUSTER | K 3175 2021 Z1 |
| 00271990 | MILOS 6 | SCHUSTER | K 3179 2021 Z1 |
| 00271991 | POROS 7 | SCHUSTER | K 3179 2021 Z1 |
| 00271992 | NAXOS | SCHUSTER | K 3185 2021 Z1 |
| 00271993 | RODI 8 | SCHUSTER | K 3185 2021 Z1 |
| 00271994 | POROS 9 | SCHUSTER | K 3179 2021 Z1 |
| 00271995 | RODI 10 C | SCHUSTER | K 3185 2021 Z1 |