Romotop®

Technická dokumentace podle nařízení (EU) 2015/1186
HEAT U 3G L 50.52.70.21

CZ

Dodavatel	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Použitá harmonizovaná norma	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Číslo zkušebního protokolu	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Oznámený subjekt	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Technické parametry lokálních topidel na tuhá paliva		
Identifikační značka modelu	HEAT U 3G L 50.52.70.21	
Funkce nepřímého vytápění	Ne	
Přímý tepelný výkon	10,0	kW
Nepřímý tepelný výkon	Není relevantní	kW

Palivo	Preferované palivo	Jiná vhodná paliva
Dřevěná polena s obsahem vlhkosti ≤ 25 %	ano	ne
Lisované dřevo s obsahem vlhkosti < 12 %	ne	ne
Jiná dřevní biomasa	ne	ne
Nedřevní biomasa	ne	ne
Antracit a antracitové uhlí	ne	ne
Vysokoteplotní koks	ne	ne
Nízkoteplotní koks	ne	ne
Černé uhlí	ne	ne
Hnědouhelné brikety	ne	ne
Rašelinové brikety	ne	ne
Brikety ze směsi fosilních paliv	ne	ne
Jiné fosilní palivo	ne	ne
Brikety ze směsi biomasy a fosilních paliv	ne	ne
Jiná směs biomasy a fosilních paliv	ne	ne

Vlastnosti při provozu s preferovaným palivem		
Sezónní energetická účinnost vytápění η_s	72,7	%
Index energetické účinnosti (EEI)	109,9	

Údaj	Značka	Hodnota	Jednotka	Údaj	Značka	Hodnota	Jednotka
Tepelný výkon				**Užitečná účinnost (NCV v původním stavu)**			
Jmenovitý tepelný výkon	P_{nom}	10,0	kW	Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Částečný tepelný výkon	P_{part}	|N.A.|	kW	Užitečná účinnost při částečném tepelném výkonu	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Spotřeba pomocné elektrické energie				Typ výdeje tepla / regulace teploty v místnosti	
Při jmenovitém tepelném výkonu	el_{max}	|N.A.|	kW	Jeden stupeň tepelného výkonu, bez regulace teploty v místnosti	ano
Při částečném tepelném výkonu	el_{part}	|N.A.|	kW	Dva nebo více ručních stupňů, bez regulace teploty v místnosti	ne
V pohotovostním režimu	el_{SB}	|N.A.|	kW	S mechanickým termostatem pro regulaci teploty v místnosti	ne
				S elektronickou regulací teploty v místnosti	ne
				S elektronickou regulací teploty v místnosti a denním programem	ne
				S elektronickou regulací teploty v místnosti a týdenním programem	ne
				Další možnosti regulace	
				Regulace teploty v místnosti s detekcí přítomnosti osob	ne
				Regulace teploty v místnosti s detekcí otevřeného okna	ne
				S dálkovým ovládáním	ne
Příkon trvale hořícího zapalovacího hořáku					
Příkon trvale hořícího zapalovacího hořáku	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Poznámky k instalaci a údržbě	Přečtěte si všeobecný návod a dodržujte jej! Dodržujte vzdálenosti od hořlavých materiálů a protipožární ochranu! Výrobkem musí proudit dostatečné množství spalovacího vzduchu! Výrobek s teplovodním výměníkem smí být uveden do provozu pouze tehdy, jsou-li všechna bezpečnostní zařízení funkční!
Kontaktní údaje	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Produktový a inovační manažer

Dodávateľ	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Použitá harmonizovaná norma	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Číslo skúšobnej správy	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Notifikovaný orgán	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Technické parametre lokálnych ohrievačov na tuhé palivo		
Identifikačný(é) kód(y) modelu	HEAT U 3G L 50.52.70.21	
Funkcia nepriameho vykurovania	Nie	
Priamy tepelný výkon	10,0	kW
Nepriamy tepelný výkon	Nie je relevantné	kW

Palivo	Uprednostňované palivo	Iné vhodné palivá
Guľatina s obsahom vlhkosti ≤ 25 %	áno	nie
Lisované drevo s obsahom vlhkosti < 12 %	nie	nie
Iná drevná biomasa	nie	nie
Nedrevná biomasa	nie	nie
Antracit a suché koksové uhlie	nie	nie
Hutnícky koks	nie	nie
Nízkoteplotný koks	nie	nie
Bitúmenové uhlie	nie	nie
Lignitové brikety	nie	nie
Rašelinové brikety	nie	nie
Zmiešané brikety z fosílneho paliva	nie	nie
Iné fosílne palivá	nie	nie
Zmiešaná biomasa a brikety z fosílneho paliva	nie	nie
Iná zmes biomasy a tuhého paliva	nie	nie

Vlastnosti pri prevádzke s uprednostňovaným palivom		
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru η_s	72,7	%
Index energetickej účinnosti (EEI)	109,9	

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Tepelný výkon				**Užitočná účinnosť (na základe čistej výhrevnosti)**			
Menovitý tepelný výkon	P_{nom}	10,0	kW	Užitočná účinnosť pri menovitom tepelnom výkone	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Čiastočný tepelný výkon	P_{part}	|N.A.|	kW	Užitočná účinnosť pri čiastočnom tepelnom výkone	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Vlastná spotreba elektrickej energie				Druh ovládania tepelného výkonu / izbovej teploty	
Pri menovitom tepelnom výkone	el_{max}	|N.A.|	kW	Jednoúrovňový tepelný výkon bez ovládania izbovej teploty	áno
Pri čiastočnom tepelnom výkone	el_{part}	|N.A.|	kW	Dve alebo viac manuálnych úrovní bez ovládania izbovej teploty	nie
V pohotovostnom režime	el_{SB}	|N.A.|	kW	S ovládaním izbovej teploty mechanickým termostatom	nie
				S elektronickým ovládaním izbovej teploty	nie
				S elektronickým ovládaním izbovej teploty a denným časovačom	nie
				S elektronickým ovládaním izbovej teploty a týždenným časovačom	nie
				Ďalšie možnosti ovládania	
				Ovládanie izbovej teploty s detekciou prítomnosti	nie
				Ovládanie izbovej teploty s detekciou otvoreného okna	nie
				S možnosťou diaľkového ovládania	nie
Požiadavka na stálu spotrebu energie zapaľovacieho horáka					
Požiadavka na spotrebu energie zapaľovacieho horáka	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Poznámky k inštalácii a údržbe	Prečítajte si všeobecné pokyny a postupujte podľa nich! Dodržujte vzdialenosti od horľavých materiálov a protipožiarnu ochranu! Výrobkom musí prúdiť dostatočné množstvo spaľovacieho vzduchu! Výrobok s výmenníkom tepla sa môže uviesť do prevádzky len vtedy, ak sú všetky bezpečnostné zariadenia funkčné!
Kontaktné údaje	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47676186, DIČ: CZ47676186 Ing. Vladimír Krajíček Produktový a inovačný manažer

Dostawca	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Stosowana zharmonizowana norma	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Numer sprawozdania z badania	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Organ notyfikowany	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Parametry techniczne lokalnych ogrzewaczy na paliwa stałe		
Identyfikator(-y) modelu	HEAT U 3G L 50.52.70.21	
Funkcja ogrzewania pośredniego	Nie	
Bezpośrednia moc cieplna	10,0	kW
Pośrednia moc cieplna	Nieistotne	kW

Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo(-a)
Polana drewna o wilgotności ≤ 25 %	tak	nie
Drewno prasowane o wilgotności < 12 %	nie	nie
Inna biomasa drzewna	nie	nie
Biomasa niedrzewna	nie	nie
Antracyt i węgiel chudy	nie	nie
Koks metalurgiczny	nie	nie
Półkoks	nie	nie
Węgiel kamienny	nie	nie
Brykiety z węgla brunatnego	nie	nie
Brykiety z torfu	nie	nie
Brykiety z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie
Inne paliwo kopalne	nie	nie
Brykiety z mieszanki biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie
Inna mieszanka biomasy i paliwa stałego	nie	nie

Charakterystyka w wypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego		
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s	72,7	%
Współczynnik efektywności energetycznej (EEI)	109,9	

Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka	Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka
Moc cieplna				**Sprawność użytkowa (wartość opałowa w stanie roboczym)**			
Nominalna moc cieplna	P_{nom}	10,0	kW	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Częściowa moc cieplna	P_{part}	|N.A.|	kW	Sprawność użytkowa przy częściowej mocy cieplnej	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				**Rodzaj mocy cieplnej / regulacja temperatury w pomieszczeniu**	
Przy nominalnej mocy cieplnej	el_{max}	|N.A.|	kW	Jednostopniowa moc cieplna bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	tak
Przy częściowej mocy cieplnej	el_{part}	|N.A.|	kW	Co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	nie
W trybie czuwania	el_{SB}	|N.A.|	kW	Mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu	nie
				Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu	nie
				Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu i sterownik dobowy	nie
				Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu i sterownik tygodniowy	nie
				Inne opcje regulacji	
				Regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem obecności	nie
				Regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem otwartego okna	nie
				Opcja regulacji na odległość	nie
Zapotrzebowanie na energię stałego płomienia pilotującego					
Zapotrzebowanie na energię płomienia pilotującego	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Uwagi dotyczące instalacji i konserwacji	Przeczytaj i przestrzegaj ogólnych instrukcji! Przestrzegać odległości od materiałów palnych i ochrony przeciwpożarowej! Do produktu musi dopływać odpowiednia ilość powietrza do spalania! Wymiennik ciepła ciepłej wody użytkowej można uruchomić tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są sprawne!
Dane teleadresowe	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Szef produktu i innowacji

Beszállító	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Alkalmazott harmonizált szabvány	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
A vizsgálati jelentés száma	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Bejelentett szervezet	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
A helyi szilárd tüzelőanyaggal működő fűtőberendezések műszaki paraméterei		
Modellazonosító(k)	HEAT U 3G L 50.52.70.21	
Közvetett fűtési képesség	Nem	
Közvetlen hőteljesítmény	10,0	kW
Közvetett hőteljesítmény	Nem releváns	kW

Tüzelőanyag	Optimális tüzelőanyag	További alkalmas tüzelőanyag(ok)
Tűzifa, legfeljebb 25 % nedvességtartalommal	igen	nem
Préselt faanyag, 12 %-nál kisebb nedvességtartalommal	nem	nem
Más fás biomassza	nem	nem
Nem fás biomassza	nem	nem
Antracit és száraz összesülő kazánszén	nem	nem
Kőszénkoksz	nem	nem
Félkoksz	nem	nem
Bitumenes kőszén	nem	nem
Barnaszén brikett, lignitbrikett	nem	nem
Tőzegbrikett	nem	nem
Fosszilis tüzelőanyagok keverékéből készült brikett	nem	nem
Más fosszilis tüzelőanyag	nem	nem
Biomassza és fosszilis tüzelőanyag keverékéből készült brikett	nem	nem
Biomasszából és szilárd tüzelőanyagból álló más keverék	nem	nem

A kizárólag az optimális tüzelőanyaggal üzemeltetett termék jellemzői		
Szezonális helyiségfűtési hatásfok η_s	72,7	%
Energiahatékonysági mutató (EEI)	109,9	

Jellemző	Jel	Érték	Mértéke-gység	Jellemző	Jel	Érték	Mértéke-gység
Hőteljesítmény				**Hatásfok (eredeti fűtőérték)**			
Névleges hőteljesítmény	P_{nom}	10,0	kW	A névleges hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Részlegesen hőteljesítmény	P_{part}	|N.A.|	kW	A részlegesen hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Kiegészítő villamosenergia-fogyasztás				A teljesítmény, illetve a beltéri hőmérséklet szabályozásának típusa	
A névleges hőteljesítményen	el_{max}	|N.A.|	kW	Egyetlen állás, beltéri hőmérséklet- szabályozás nélkül	igen
A részlegesen hőteljesítményen	el_{part}	|N.A.|	kW	Két vagy több kézi szabályozású állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül	nem
Készenléti üzemmódban	el_{SB}	|N.A.|	kW	Mechanikus termosztátos beltéri hőmérséklet-szabályozás	nem
				Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás	nem
				Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és napszak szerinti szabályozás	nem
				Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és heti szabályozás	nem
				Más szabályozási lehetőségek	
				Beltéri hőmérséklet-szabályozás jelenlét-érzékeléssel	nem
				Beltéri hőmérséklet-szabályozás nyitottablak-érzékeléssel	nem
				Távszabályozási lehetőség	nem
Az állandó gyújtóláng energiaigénye					
A gyújtóláng energiaigénye	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Telepítési és karbantartási utasítások	Olvassa el az általános utasításokat, és kövesse azokat! Tartsa be az éghető anyagoktól való távolságokat és a tűzvédelmet! A termékbe elegendő égési levegőnek kell áramolnia! A melegvíz-hőcserélővel ellátott terméket csak akkor szabad üzembe helyezni, ha minden biztonsági berendezés működik!
Kapcsolatfelvételi adatok	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Termék- és innovációs menedzser

Dobavitelj	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Uporabljeni harmonizirani standard	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Številka porocila o preskusu	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Priglašeni organ	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Tehnični parametri enosobnih grelnikov na trda goriva		
Številka in oznaka modela	HEAT U 3G L 50.52.70.21	
Funkcionalnost posrednega ogrevanja	Ne	
Neposredna toplotna moč	10,0	kW
Posredna toplotna moč	Navedba ni smiselna	kW

Gorivo	Prednostno gorivo	Druga primerna goriva
Lesena polena z vsebnostjo vlage ≤ 25 %	da	ne
Stisnjen les z vsebnostjo vlage < 12 %	ne	ne
Druga lesna biomasa	ne	ne
Nelesna biomasa	ne	ne
Suhi in antracitni premog	ne	ne
Trdi koks	ne	ne
Nizkotemperaturni koks	ne	ne
Bitumenski premog	ne	ne
Briketi iz lignita	ne	ne
Šotni briketi	ne	ne
Mešani briketi iz fosilnih goriv	ne	ne
Druga fosilna goriva	ne	ne
Briketi iz mešanice biomase in fosilnih goriv	ne	ne
Druge mešanice biomase in trdnih goriv	ne	ne

Lastnosti pri obratovanju, samo pri uporabi prednostnega goriva		
Sezonska energetska učinkovitost pri ogrevanju prostorov η_s	72,7	%
Indeks energetske učinkovitosti (EEI)	109,9	

Postavka	Simbol	Vrednost	Enota	Postavka	Simbol	Vrednost	Enota
Toplotna moč				**Koristni izkoristek (NCV kot prejeto)**			
Nazivna toplotna moč	P_{nom}	10,0	kW	Koristni izkoristek pri nazivni toplotni moči	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Toplotna moč pri delni obremenitvi	P_{part}	|N.S.|	kW	Koristni izkoristek pri delni obremenitvi toplotne moči	$\eta_{th,part}$	|N.S.|	%

Dodatna poraba električne energije				**Vrsta toplotne moči / regulacija sobne temperature**	
Pri nazivni toplotni moči	el_{max}	|N.S.|	kW	Enostopenjska toplotna moč, brez regulacije sobne temperature	da
Pri delni obremenitvi toplotne moči	el_{part}	|N.S.|	kW	Dve ali več stopenj z ročno nastavitvijo, brez nadzora sobne temperature	ne
V stanju pripravljenosti	el_{SB}	|N.S.|	kW	Z mehanskim termostatom za nadzor sobne temperature	ne
				Z elektronskim nadzorom sobne temperature	ne
				Z elektronskim nadzorom sobne temperature in dnevnim časovnikom	ne
				Z elektronskim nadzorom sobne temperature in tedenskim časovnikom	ne
				Druge možnosti nadzora	
				Nadzor sobne temperature z zaznavanjem prisotnosti	ne
				Nadzor sobne temperature z zaznavo odprtega okna	ne
				Z možnostjo nadzora razdalje	ne
Zahteva za stalno moč pilotnega plamena					
Zahtevana moč pilotnega plamena	P_{pilot}	|N.S.|	kW		

Navodila za namestitev in vzdrževanje	Preberite in upoštevajte navodila za uporabo in za namestitev! Predpisane varnostne razdalje in razdalje do gorljivih komponent je potrebno upoštevati! Zadostna količina zraka mora biti dovedena do ognja v kaminu! Ogrevalne naprave s tehnologijo vode je dovoljeno zagnati le, ko vse varnostne naprave brezhibno delujejo!
Kontaktni podatki	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Produktni in inovativni vodja

Supplier	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Applied harmonised standard	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Test report number	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Notified body	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Technical parameters for single room heaters for solid fuels		
Model identifier(s)	HEAT U 3G L 50.52.70.21	
Indirect heating functionality	No	
Direct heat output	10,0	kW
Indirect heat output	Not relevant	kW

Fuel	Preferred fuel	Other suitable fuel(s)
Wood logs with moisture content ≤ 25 %	yes	no
Compressed wood with moisture content < 12 %	no	no
Other woody biomass	no	no
Non-woody biomass	no	no
Anthracite and dry steam coal	no	no
Hard coke	no	no
Low temperature coke	no	no
Bituminous coal	no	no
Lignite briquettes	no	no
Peat briquettes	no	no
Blended fossil fuel briquettes	no	no
Other fossil fuel	no	no
Blended biomass and fossil fuel briquettes	no	no
Other blend of biomass and solid fuel	no	no

Characteristics when operating with the preferred fuel only		
Seasonal space heating energy efficiency η_s	72,7	%
Energy Efficiency Index (EEI)	109,9	

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Heat output				**Useful efficiency (NCV as received)**			
Nominal heat output	P_{nom}	10,0	kW	Useful efficiency at nominal heat output	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Part load heat output	P_{part}	|N.A.|	kW	Useful efficiency at part load heat output	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Auxiliary electricity consumption				Type of heat output / room temperature control	
At nominal heat output	el_{max}	|N.A.|	kW	Single stage heat output, no room temperature control	yes
At part load heat output	el_{part}	|N.A.|	kW	Two or more manual stages, no room temperature control	no
In standby mode	el_{SB}	|N.A.|	kW	With mechanic thermostat room temperature control	no
				With electronic room temperature control	no
				With electronic room temperature control plus day timer	no
				With electronic room temperature control plus week timer	no
				Other control options	
				Room temperature control, with presence detection	no
				Room temperature control, with open window detection	no
				With distance control option	no
Permanent pilot flame power requirement					
Pilot flame power requirement	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Installation and maintenance instructions	Please read and follow the installation and operating instructions! Distances to combustible components and fire protection must be observed! Sufficient combustion air must be able to flow to the fireplace! Heating devices with water technology may only be put into operation if all safety devices are operational and functional!
Contact details	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Product and Innovation Manager

Lieferant	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Angewandte harmonisierte Norm	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Prüfberichtsnummer	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Notifizierte Stelle	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Technische Parameter für Einzelraumheizgeräte für feste Brennstoffe		
Modellkennung(en)	HEAT U 3G L 50.52.70.21	
Indirekte Heizfunktion	Nein	
Direkte Wärmeleistung	10,0	kW
Indirekte Wärmeleistung	Nicht relevant	kW

Brennstoff	**Bevorzugter Brennstoff**	**Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e)**
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 %	ja	nein
Pressholz, Feuchtigkeitsgehalt < 12 %	nein	nein
Sonstige holzartige Biomasse	nein	nein
Nicht-holzartige Biomasse	nein	nein
Anthrazit und Trockendampfkohle	nein	nein
Steinkohlenkoks	nein	nein
Schwelkoks	nein	nein
Bituminöse Kohle	nein	nein
Braunkohlenbriketts	nein	nein
Torfbriketts	nein	nein
Briketts aus einer Mischung aus fossilen Brennstoffen	nein	nein
Sonstige fossile Brennstoffe	nein	nein
Briketts aus einer Mischung aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein	nein
Sonstige Mischung aus Biomasse und festen Brennstoffen	nein	nein

Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff		
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	72,7	%
Energieeffizienzindex (EEI)	109,9	

Angabe	**Symbol**	**Wert**	**Einheit**	**Angabe**	**Symbol**	**Wert**	**Einheit**
Wärmeleistung				**Brennstoff-Wirkungsgrad (auf der Grundlage des NCV)**			
Nennwärmeleistung	P_{nom}	10,0	kW	Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nenn-wärmeleistung	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Teillastleistung	P_{part}	|N.A.|	kW	Brennstoff-Wirkungsgrad bei Teillastleistung	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Hilfsstromverbrauch				**Art der Wärmeleistung / Raumtemperaturkontrolle**	
Bei Nennwärmeleistung	el_{max}	|N.A.|	kW	Einstufige Wärmeleistung, keine Raumtemperaturkontrolle	ja
Bei Teillastleistung	el_{part}	|N.A.|	kW	Zwei oder mehr manuelle Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle	nein
Im Bereitschaftszustand	el_{SB}	|N.A.|	kW	Raumtemperaturkontrolle mittels eines mechanischen Thermostats	nein
				Mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle	nein
				Mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitregelung	nein
				Mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Wochentagsregelung	nein
				Sonstige Regelungsoptionen	
				Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung	nein
				Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster	nein
				Mit Fernbedienungsoption	nien
Leistungsbedarf der Pilotflamme					
Leistungsbedarf der Pilotflamme	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Hinweise zu Installation und Wartung	Bitte lesen und befolgen Sie die Aufstell- und Bedienungsanleitung! Abstände zu brennbaren Bauteilen sowie Brandschutz müssen eingehalten werden! Der Feuerstätte muss ausreichend Verbrennungsluft zuströmen können! Heizgeräte mit Wassertechnik dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind!
Kontaktdaten	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47676186, DIČ: CZ47676186 Ing. Vladimír Krajíček Product und -Innovationleiter

Fournisseur	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Norme harmonisée appliquée	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Numéro du rapport d'essai	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Organisme notifié	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Paramètres techniques pour les appareils de chauffage individuel à combustible solide		
Référence(s) du modèle	HEAT U 3G L 50.52.70.21	
Fonction de chauffage indirect	Non	
Puissance thermique directe	10,0	kW
Puissance thermique indirecte	Non pertinent	kW

Combustible	Preferované palivo	Autre(s) combustible(s) admissible(s)
Bûches de bois ayant un taux d'humidité ≤ 25 %	oui	non
Bois comprimé ayant un taux d'humidité < 12 %	non	non
Autre biomasse ligneuse	non	non
Biomasse non ligneuse	non	non
Anthracite et charbon maigre	non	non
Coke de houille	non	non
Semi-coke	non	non
Charbon bitumeux	non	non
Briquettes de lignite	non	non
Briquettes de tourbe	non	non
Briquettes constituées d'un mélange de combustibles fossiles	non	non
Autre combustible fossile	non	non
Briquettes constituées d'un mélange de biomasse et de combustible fossile	non	non
Autre mélange de biomasse et de combustible solide	non	non

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence		
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s	72,7	%
Indice d'efficacité énergétique (IEE)	109,9	

Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité	Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
Puissance thermique				**Rendement utile (PCI brut)**			
Puissance thermique nominale	P_{nom}	10,0	kW	Rendement utile à la puissance thermique nominale	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Puissance thermique partielle	P_{part}	|N.A.|	kW	Rendement utile à la puissance thermique partielle	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Consommation d'électricité auxiliaire				Type de contrôle de la puissance thermique / de la température de la pièce	
À la puissance thermique nominale	el_{max}	|N.A.|	kW	Contrôle de la puissance thermique à un palier, pas de contrôle de la température de la pièce	oui
À la puissance thermique partielle	el_{part}	|N.A.|	kW	Contrôle à deux ou plusieurs paliers manuels, pas de contrôle de la température de la pièce	non
En mode veille	el_{SB}	|N.A.|	kW	Contrôle de la température de la pièce avec thermostat mécanique	non
				Contrôle électronique de la température de la pièce	non
				Contrôle électronique de la température de la pièce et programmateur journalier	non
				Contrôle électronique de la température de la pièce et programmateur hebdomadaire	non
				Autres options de contrôle	
				Contrôle de la température de la pièce, avec détecteur de présence	non
				Contrôle de la température de la pièce, avec détecteur de fenêtre ouverte	non
				Contrôle à distance	non
Puissance requise par la veilleuse permanente					
Puissance requise par la veilleuse	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Instructions d'installation et d'entretien	Veuillez lire attentivement les instructions d'installation et d'utilisation et respecter les! Les distances par rapport aux éléments combustibles et la protection contre le feu doivent être respectées! L'air de combustion doit circuler en quantité suffisante dans le produit! Le produit échangeur d'eau chaude ne doit être mis en service que si tous les dispositifs de sécurité sont fonctionnels!
Coordonnées de contact	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47676166, DIČ: CZ47676166 Ing. Vladimír Krajíček Directeur produits et innovation

Fornitore	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Norme armonizzate applicate	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Numero del rapporto di prova	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Organismo notificato	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Parametri tecnici per riscaldatori monoblocco per combustibili solidi		
Identificativo del modello	HEAT U 3G L 50.52.70.21	
Funzionalità di riscaldamento indiretto	No	
Potenza termica diretta	10,0	kW
Potenza termica indiretta	Non pertinente	kW

Combustibile	Combustibile preferito	Altri combustibili idonei
Ceppi di legno con tenore di umidità ≤ 25 %	sì	no
Legno compresso con tenore di umidità < 12 %	no	no
Altra biomassa legnosa	no	no
Biomassa non legnosa	no	no
Antracite e carbone secco	no	no
Coke metallurgico	no	no
Coke a bassa temperatura	no	no
Carbone bituminoso	no	no
Mattonelle di lignite	no	no
Mattonelle di torba	no	no
Mattonelle di miscela di combustibile fossile	no	no
Altro combustibile fossile	no	no
Mattonelle di miscela di biomassa e combustibile fossile	no	no
Altra miscela di biomassa e combustibile solido	no	no

Caratteristiche quando l'apparecchio è in funzione unicamente con il combustibile preferito		
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s	72,7	%
Indice di efficienza energetica (EEI)	109,9	

Voce	Simbolo	Valore	Unità	Voce	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica				**Efficienza utile (NCV ricevuto)**			
Potenza termica nominale	P_{nom}	10,0	kW	Efficienza utile alla potenza termica nominale	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Potenza termica parziale	P_{part}	|N.A.|	kW	Efficienza utile alla potenza termica parziale	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Consumo ausiliario di energia elettrica				Tipo di potenza termica / controllo della temperatura ambiente	
Alla potenza termica nominale	el_{max}	|N.A.|	kW	Potenza termica a fase unica senza controllo della temperatura ambiente	sì
Alla potenza termica parziale	el_{part}	|N.A.|	kW	Due o più fasi manuali senza controllo della temperatura ambiente	no
In modo stand-by	el_{SB}	|N.A.|	kW	Con controllo della temperatura ambiente tramite termostato meccanico	no
				Con controllo elettronico della temperatura ambiente	no
				Con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore giornaliero	no
				Con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore settimanale	no
				Altre opzioni di controllo	
				Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di presenza	no
				Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di finestre aperte	no
				Con opzione di controllo a distanza	no
Potenza necessaria per la fiamma pilota permanente					
Potenza necessaria per la fiamma pilota	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione	Leggere attentamente e seguire le istruzioni generali! Rispettare le distanze dai materiali combustibili e dalla protezione antincendio! Nel prodotto deve affluire una quantità sufficiente di aria di combustione! Lo scambiatore di calore per acqua calda può essere messo in funzione solo se tutti i dispositivi di sicurezza sono funzionanti!
Contatti	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Responsabile sviluppo e innovazione prodotti

Romotop®

Technická dokumentace podle nařízení (EU) 2015/1186
HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1

CZ

Dodavatel	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic
Použitá harmonizovaná norma	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007
Číslo zkušebního protokolu	30-13861-T-1 / 2018-09-21
Oznámený subjekt	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno

Technické parametry lokálních topidel na tuhá paliva		
Identifikační značka modelu	HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1	
Funkce nepřímého vytápění	Ne	
Přímý tepelný výkon	10,0	kW
Nepřímý tepelný výkon	Není relevantní	kW

Palivo	Preferované palivo	Jiná vhodná paliva
Dřevěná polena s obsahem vlhkosti ≤ 25 %	ano	ne
Lisované dřevo s obsahem vlhkosti < 12 %	ne	ne
Jiná dřevní biomasa	ne	ne
Nedřevní biomasa	ne	ne
Antracit a antracitové uhlí	ne	ne
Vysokoteplotní koks	ne	ne
Nízkoteplotní koks	ne	ne
Černé uhlí	ne	ne
Hnědouhelné brikety	ne	ne
Rašelinové brikety	ne	ne
Brikety ze směsi fosilních paliv	ne	ne
Jiné fosilní palivo	ne	ne
Brikety ze směsi biomasy a fosilních paliv	ne	ne
Jiná směs biomasy a fosilních paliv	ne	ne

Vlastnosti při provozu s preferovaným palivem		
Sezónní energetická účinnost vytápění η_s	72,7	%
Index energetické účinnosti (EEI)	109,9	

Údaj	Značka	Hodnota	Jednotka	Údaj	Značka	Hodnota	Jednotka
Tepelný výkon				**Užitečná účinnost (NCV v původním stavu)**			
Jmenovitý tepelný výkon	P_{nom}	10,0	kW	Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Částečný tepelný výkon	P_{part}	|N.A.|	kW	Užitečná účinnost při částečném tepelném výkonu	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Spotřeba pomocné elektrické energie				**Typ výdeje tepla / regulace teploty v místnosti**	
Při jmenovitém tepelném výkonu	el_{max}	|N.A.|	kW	Jeden stupeň tepelného výkonu, bez regulace teploty v místnosti	ano
Při částečném tepelném výkonu	el_{part}	|N.A.|	kW	Dva nebo více ručních stupňů, bez regulace teploty v místnosti	ne
V pohotovostním režimu	el_{SB}	|N.A.|	kW	S mechanickým termostatem pro regulaci teploty v místnosti	ne
				S elektronickou regulací teploty v místnosti	ne
				S elektronickou regulací teploty v místnosti a denním programem	ne
				S elektronickou regulací teploty v místnosti a týdenním programem	ne
				Další možnosti regulace	
				Regulace teploty v místnosti s detekcí přítomnosti osob	ne
				Regulace teploty v místnosti s detekcí otevřeného okna	ne
				S dálkovým ovládáním	ne
Příkon trvale hořícího zapalovacího hořáku					
Příkon trvale hořícího zapalovacího hořáku	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Poznámky k instalaci a údržbě	Přečtěte si všeobecný návod a dodržujte jej! Dodržujte vzdálenosti od hořlavých materiálů a protipožární ochranu! Výrobkem musí proudit dostatečné množství spalovacího vzduchu! Výrobek s teplovodním výměníkem smí být uveden do provozu pouze tehdy, jsou-li všechna bezpečnostní zařízení funkční!
Kontaktní údaje	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com

Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023

ROMOTOP spol. s r.o.
Komenského 325
742 01 Suchdol nad Odrou
IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166

Ing. Vladimír Krajíček
Produktový a inovační manažer

Dodávateľ	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Použitá harmonizovaná norma	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Číslo skúšobnej správy	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Notifikovaný orgán	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Technické parametre lokálnych ohrievačov na tuhé palivo		
Identifikačný(é) kód(y) modelu	HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1	
Funkcia nepriameho vykurovania	Nie	
Priamy tepelný výkon	10,0	kW
Nepriamy tepelný výkon	Nie je relevantné	kW

Palivo	Uprednostňované palivo	Iné vhodné palivá
Guľatina s obsahom vlhkosti ≤ 25 %	áno	nie
Lisované drevo s obsahom vlhkosti < 12 %	nie	nie
Iná drevná biomasa	nie	nie
Nedrevná biomasa	nie	nie
Antracit a suché koksové uhlie	nie	nie
Hutnícky koks	nie	nie
Nízkoteplotný koks	nie	nie
Bitúmenové uhlie	nie	nie
Lignitové brikety	nie	nie
Rašelinové brikety	nie	nie
Zmiešané brikety z fosílneho paliva	nie	nie
Iné fosílne palivá	nie	nie
Zmiešaná biomasa a brikety z fosílneho paliva	nie	nie
Iná zmes biomasy a tuhého paliva	nie	nie

Vlastnosti pri prevádzke s uprednostňovaným palivom		
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru η_s	72,7	%
Index energetickej účinnosti (EEI)	109,9	

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Tepelný výkon				**Užitočná účinnosť (na základe čistej výhrevnosti)**			
Menovitý tepelný výkon	P_{nom}	10,0	kW	Užitočná účinnosť pri menovitom tepelnom výkone	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Čiastočný tepelný výkon	P_{part}	|N.A.|	kW	Užitočná účinnosť pri čiastočnom tepelnom výkone	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Vlastná spotreba elektrickej energie				**Druh ovládania tepelného výkonu / izbovej teploty**	
Pri menovitom tepelnom výkone	el_{max}	|N.A.|	kW	Jednoúrovňový tepelný výkon bez ovládania izbovej teploty	áno
Pri čiastočnom tepelnom výkone	el_{part}	|N.A.|	kW	Dve alebo viac manuálnych úrovní bez ovládania izbovej teploty	nie
V pohotovostnom režime	el_{SB}	|N.A.|	kW	S ovládaním izbovej teploty mechanickým termostatom	nie
				S elektronickým ovládaním izbovej teploty	nie
				S elektronickým ovládaním izbovej teploty a denným časovačom	nie
				S elektronickým ovládaním izbovej teploty a týždenným časovačom	nie
				Ďalšie možnosti ovládania	
				Ovládanie izbovej teploty s detekciou prítomnosti	nie
				Ovládanie izbovej teploty s detekciou otvoreného okna	nie
				S možnosťou diaľkového ovládania	nie
Požiadavka na stálu spotrebu energie zapaľovacieho horáka					
Požiadavka na spotrebu energie zapaľovacieho horáka	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Poznámky k inštalácii a údržbe	Prečítajte si všeobecné pokyny a postupujte podľa nich! Dodržujte vzdialenosti od horľavých materiálov a protipožiarnu ochranu! Výrobkom musí prúdiť dostatočné množstvo spaľovacieho vzduchu! Výrobok s výmenníkom tepla sa môže uviesť do prevádzky len vtedy, ak sú všetky bezpečnostné zariadenia funkčné!
Kontaktné údaje	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47676186, DIČ: CZ47676186 Ing. Vladimír Krajíček Produktový a inovačný manažer

Dostawca	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Stosowana zharmonizowana norma	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Numer sprawozdania z badania	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Organ notyfikowany	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Parametry techniczne lokalnych ogrzewaczy na paliwa stałe		
Identyfikator(-y) modelu	HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1	
Funkcja ogrzewania pośredniego	Nie	
Bezpośrednia moc cieplna	10,0	kW
Pośrednia moc cieplna	Nieistotne	kW

Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo(-a)
Polana drewna o wilgotności ≤ 25 %	tak	nie
Drewno prasowane o wilgotności < 12 %	nie	nie
Inna biomasa drzewna	nie	nie
Biomasa niedrzewna	nie	nie
Antracyt i węgiel chudy	nie	nie
Koks metalurgiczny	nie	nie
Półkoks	nie	nie
Węgiel kamienny	nie	nie
Brykiety z węgla brunatnego	nie	nie
Brykiety z torfu	nie	nie
Brykiety z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie
Inne paliwo kopalne	nie	nie
Brykiety z mieszanki biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie
Inna mieszanka biomasy i paliwa stałego	nie	nie

Charakterystyka w wypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego		
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s	72,7	%
Współczynnik efektywności energetycznej (EEI)	109,9	

Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka	Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka
Moc cieplna				**Sprawność użytkowa (wartość opałowa w stanie roboczym)**			
Nominalna moc cieplna	P_{nom}	10,0	kW	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Częściowa moc cieplna	P_{part}	|N.A.|	kW	Sprawność użytkowa przy częściowej mocy cieplnej	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				**Rodzaj mocy cieplnej / regulacja temperatury w pomieszczeniu**	
Przy nominalnej mocy cieplnej	el_{max}	|N.A.|	kW	Jednostopniowa moc cieplna bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	tak
Przy częściowej mocy cieplnej	el_{part}	|N.A.|	kW	Co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	nie
W trybie czuwania	el_{SB}	|N.A.|	kW	Mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu	nie
				Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu	nie
				Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu i sterownik dobowy	nie
				Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu i sterownik tygodniowy	nie
				Inne opcje regulacji	
				Regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem obecności	nie
				Regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem otwartego okna	nie
				Opcja regulacji na odległość	nie
Zapotrzebowanie na energię stałego płomienia pilotującego					
Zapotrzebowanie na energię płomienia pilotującego	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Uwagi dotyczące instalacji i konserwacji	Przeczytaj i przestrzegaj ogólnych instrukcji! Przestrzegać odległości od materiałów palnych i ochrony przeciwpożarowej! Do produktu musi dopływać odpowiednia ilość powietrza do spalania! Wymiennik ciepła ciepłej wody użytkowej można uruchomić tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są sprawne!
Dane teleadresowe	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Szef produktu i innowacji

Beszállító	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Alkalmazott harmonizált szabvány	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
A vizsgálati jelentés száma	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Bejelentett szervezet	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
A helyi szilárd tüzelőanyaggal működő fűtőberendezések műszaki paraméterei		
Modellazonosító(k)	HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1	
Közvetett fűtési képesség	Nem	
Közvetlen hőteljesítmény	10,0	kW
Közvetett hőteljesítmény	Nem releváns	kW

Tüzelőanyag	Optimális tüzelőanyag	További alkalmas tüzelőanyag(ok)
Tűzifa, legfeljebb 25 % nedvességtartalommal	igen	nem
Préselt faanyag, 12 %-nál kisebb nedvességtartalommal	nem	nem
Más fás biomassza	nem	nem
Nem fás biomassza	nem	nem
Antracit és száraz összesülő kazánszén	nem	nem
Kőszénkoksz	nem	nem
Félkoksz	nem	nem
Bitumenes kőszén	nem	nem
Barnaszén brikett, lignitbrikett	nem	nem
Tőzegbrikett	nem	nem
Fosszilis tüzelőanyagok keverékéből készült brikett	nem	nem
Más fosszilis tüzelőanyag	nem	nem
Biomassza és fosszilis tüzelőanyag keverékéből készült brikett	nem	nem
Biomasszából és szilárd tüzelőanyagból álló más keverék	nem	nem

A kizárólag az optimális tüzelőanyaggal üzemeltetett termék jellemzői		
Szezonális helyiségfűtési hatásfok η_s	72,7	%
Energiahatékonysági mutató (EEI)	109,9	

Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység	Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység
Hőteljesítmény				**Hatásfok (eredeti fűtőérték)**			
Névleges hőteljesítmény	P_{nom}	10,0	kW	A névleges hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Részlegesen hőteljesítmény	P_{part}	|N.A.|	kW	A részlegesen hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Kiegészítő villamosenergia-fogyasztás				A teljesítmény, illetve a beltéri hőmérséklet szabályozásának típusa	
A névleges hőteljesítményen	el_{max}	|N.A.|	kW	Egyetlen állás, beltéri hőmérséklet- szabályozás nélkül	igen
A részlegesen hőteljesítményen	el_{part}	|N.A.|	kW	Két vagy több kézi szabályozású állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül	nem
Készenléti üzemmódban	el_{SB}	|N.A.|	kW	Mechanikus termosztátos beltéri hőmérséklet-szabályozás	nem
				Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás	nem
				Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és napszak szerinti szabályozás	nem
				Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és heti szabályozás	nem
				Más szabályozási lehetőségek	
				Beltéri hőmérséklet-szabályozás jelenlét-érzékeléssel	nem
				Beltéri hőmérséklet-szabályozás nyitottablak-érzékeléssel	nem
				Távszabályozási lehetőség	nem
Az állandó gyújtóláng energiaigénye					
A gyújtóláng energiaigénye	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Telepítési és karbantartási utasítások	Olvassa el az általános utasításokat, és kövesse azokat! Tartsa be az éghető anyagoktól való távolságokat és a tűzvédelmet! A termékbe elegendő égési levegőnek kell áramolnia! A melegvíz-hőcserélővel ellátott terméket csak akkor szabad üzembe helyezni, ha minden biztonsági berendezés működik!
Kapcsolatfelvételi adatok	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Termék- és innovációs menedzser

Dobavitelj	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Uporabljeni harmonizirani standard	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Številka porocila o preskusu	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Priglašeni organ	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Tehnični parametri enosobnih grelnikov na trda goriva		
Številka in oznaka modela	HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1	
Funkcionalnost posrednega ogrevanja	Ne	
Neposredna toplotna moč	10,0	kW
Posredna toplotna moč	Navedba ni smiselna	kW

Gorivo	Prednostno gorivo	Druga primerna goriva
Lesena polena z vsebnostjo vlage ≤ 25 %	da	ne
Stisnjen les z vsebnostjo vlage < 12 %	ne	ne
Druga lesna biomasa	ne	ne
Nelesna biomasa	ne	ne
Suhi in antracitni premog	ne	ne
Trdi koks	ne	ne
Nizkotemperaturni koks	ne	ne
Bitumenski premog	ne	ne
Briketi iz lignita	ne	ne
Šotni briketi	ne	ne
Mešani briketi iz fosilnih goriv	ne	ne
Druga fosilna goriva	ne	ne
Briketi iz mešanice biomase in fosilnih goriv	ne	ne
Druge mešanice biomase in trdnih goriv	ne	ne

Lastnosti pri obratovanju, samo pri uporabi prednostnega goriva		
Sezonska energetska učinkovitost pri ogrevanju prostorov η_s	72,7	%
Indeks energetske učinkovitosti (EEI)	109,9	

Postavka	Simbol	Vrednost	Enota	Postavka	Simbol	Vrednost	Enota
Toplotna moč				**Koristni izkoristek (NCV kot prejeto)**			
Nazivna toplotna moč	P_{nom}	10,0	kW	Koristni izkoristek pri nazivni toplotni moči	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Toplotna moč pri delni obremenitvi	P_{part}	|N.S.|	kW	Koristni izkoristek pri delni obremenitvi toplotne moči	$\eta_{th,part}$	|N.S.|	%

Dodatna poraba električne energije				**Vrsta toplotne moči / regulacija sobne temperature**	
Pri nazivni toplotni moči	el_{max}	|N.S.|	kW	Enostopenjska toplotna moč, brez regulacije sobne temperature	da
Pri delni obremenitvi toplotne moči	el_{part}	|N.S.|	kW	Dve ali več stopenj z ročno nastavitvijo, brez nadzora sobne temperature	ne
V stanju pripravljenosti	el_{SB}	|N.S.|	kW	Z mehanskim termostatom za nadzor sobne temperature	ne
				Z elektronskim nadzorom sobne temperature	ne
				Z elektronskim nadzorom sobne temperature in dnevnim časovnikom	ne
				Z elektronskim nadzorom sobne temperature in tedenskim časovnikom	ne
				Druge možnosti nadzora	
				Nadzor sobne temperature z zaznavanjem prisotnosti	ne
				Nadzor sobne temperature z zaznavo odprtega okna	ne
				Z možnostjo nadzora razdalje	ne
Zahteva za stalno moč pilotnega plamena					
Zahtevana moč pilotnega plamena	P_{pilot}	|N.S.|	kW		

Navodila za namestitev in vzdrževanje	Preberite in upoštevajte navodila za uporabo in za namestitev! Predpisane varnostne razdalje in razdalje do gorljivih komponent je potrebno upoštevati! Zadostna količina zraka mora biti dovedena do ognja v kaminu! Ogrevalne naprave s tehnologijo vode je dovoljeno zagnati le, ko vse varnostne naprave brezhibno delujejo!
Kontaktni podatki	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Produktni in inovativni vodja

Supplier	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Applied harmonised standard	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Test report number	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Notified body	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Technical parameters for single room heaters for solid fuels		
Model identifier(s)	HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1	
Indirect heating functionality	No	
Direct heat output	10,0	kW
Indirect heat output	Not relevant	kW

Fuel	Preferred fuel	Other suitable fuel(s)
Wood logs with moisture content ≤ 25 %	yes	no
Compressed wood with moisture content < 12 %	no	no
Other woody biomass	no	no
Non-woody biomass	no	no
Anthracite and dry steam coal	no	no
Hard coke	no	no
Low temperature coke	no	no
Bituminous coal	no	no
Lignite briquettes	no	no
Peat briquettes	no	no
Blended fossil fuel briquettes	no	no
Other fossil fuel	no	no
Blended biomass and fossil fuel briquettes	no	no
Other blend of biomass and solid fuel	no	no

Characteristics when operating with the preferred fuel only		
Seasonal space heating energy efficiency η_s	72,7	%
Energy Efficiency Index (EEI)	109,9	

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Heat output				**Useful efficiency (NCV as received)**			
Nominal heat output	P_{nom}	10,0	kW	Useful efficiency at nominal heat output	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Part load heat output	P_{part}	|N.A.|	kW	Useful efficiency at part load heat output	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Auxiliary electricity consumption				Type of heat output / room temperature control	
At nominal heat output	el_{max}	|N.A.|	kW	Single stage heat output, no room temperature control	yes
At part load heat output	el_{part}	|N.A.|	kW	Two or more manual stages, no room temperature control	no
In standby mode	el_{SB}	|N.A.|	kW	With mechanic thermostat room temperature control	no
				With electronic room temperature control	no
				With electronic room temperature control plus day timer	no
				With electronic room temperature control plus week timer	no
				Other control options	
				Room temperature control, with presence detection	no
				Room temperature control, with open window detection	no
				With distance control option	no
Permanent pilot flame power requirement					
Pilot flame power requirement	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Installation and maintenance instructions	Please read and follow the installation and operating instructions! Distances to combustible components and fire protection must be observed! Sufficient combustion air must be able to flow to the fireplace! Heating devices with water technology may only be put into operation if all safety devices are operational and functional!
Contact details	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Product and Innovation Manager

Romotop®

Technische Dokumentation gemäß Verordnung (EU) 2015/1186
HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1

DE

Lieferant	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Angewandte harmonisierte Norm	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Prüfberichtsnummer	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Notifizierte Stelle	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Technische Parameter für Einzelraumheizgeräte für feste Brennstoffe		
Modellkennung(en)	HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1	
Indirekte Heizfunktion	Nein	
Direkte Wärmeleistung	10,0	kW
Indirekte Wärmeleistung	Nicht relevant	kW

Brennstoff	**Bevorzugter Brennstoff**	**Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e)**
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 %	ja	nein
Pressholz, Feuchtigkeitsgehalt < 12 %	nein	nein
Sonstige holzartige Biomasse	nein	nein
Nicht-holzartige Biomasse	nein	nein
Anthrazit und Trockendampfkohle	nein	nein
Steinkohlenkoks	nein	nein
Schwelkoks	nein	nein
Bituminöse Kohle	nein	nein
Braunkohlenbriketts	nein	nein
Torfbriketts	nein	nein
Briketts aus einer Mischung aus fossilen Brennstoffen	nein	nein
Sonstige fossile Brennstoffe	nein	nein
Briketts aus einer Mischung aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein	nein
Sonstige Mischung aus Biomasse und festen Brennstoffen	nein	nein

Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff		
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	72,7	%
Energieeffizienzindex (EEI)	109,9	

Angabe	**Symbol**	**Wert**	**Einheit**	**Angabe**	**Symbol**	**Wert**	**Einheit**
Wärmeleistung				**Brennstoff-Wirkungsgrad (auf der Grundlage des NCV)**			
Nennwärmeleistung	P_{nom}	10,0	kW	Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nenn-wärmeleistung	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Teillastleistung	P_{part}	|N.A.|	kW	Brennstoff-Wirkungsgrad bei Teillastleistung	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Hilfsstromverbrauch				**Art der Wärmeleistung / Raumtemperaturkontrolle**	
Bei Nennwärmeleistung	el_{max}	|N.A.|	kW	Einstufige Wärmeleistung, keine Raumtemperaturkontrolle	ja
Bei Teillastleistung	el_{part}	|N.A.|	kW	Zwei oder mehr manuelle Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle	nein
Im Bereitschaftszustand	el_{SB}	|N.A.|	kW	Raumtemperaturkontrolle mittels eines mechanischen Thermostats	nein
				Mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle	nein
				Mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitregelung	nein
				Mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Wochentagsregelung	nein
				Sonstige Regelungsoptionen	
				Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung	nein
				Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster	nein
				Mit Fernbedienungsoption	nien
Leistungsbedarf der Pilotflamme					
Leistungsbedarf der Pilotflamme	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Hinweise zu Installation und Wartung	Bitte lesen und befolgen Sie die Aufstell- und Bedienungsanleitung! Abstände zu brennbaren Bauteilen sowie Brandschutz müssen eingehalten werden! Der Feuerstätte muss ausreichend Verbrennungsluft zuströmen können! Heizgeräte mit Wassertechnik dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind!
Kontaktdaten	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47676186, DIČ: CZ47676186 Ing. Vladimír Krajíček Product und -Innovationleiter

Romotop®

Documentation technique conformément au règlement (EU) 2015/1186
HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1

FR

Fournisseur	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Norme harmonisée appliquée	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Numéro du rapport d'essai	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Organisme notifié	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Paramètres techniques pour les appareils de chauffage individuel à combustible solide		
Référence(s) du modèle	HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1	
Fonction de chauffage indirect	Non	
Puissance thermique directe	10,0	kW
Puissance thermique indirecte	Non pertinent	kW

Combustible	Preferované palivo	Autre(s) combustible(s) admissible(s)
Bûches de bois ayant un taux d'humidité ≤ 25 %	oui	non
Bois comprimé ayant un taux d'humidité < 12 %	non	non
Autre biomasse ligneuse	non	non
Biomasse non ligneuse	non	non
Anthracite et charbon maigre	non	non
Coke de houille	non	non
Semi-coke	non	non
Charbon bitumeux	non	non
Briquettes de lignite	non	non
Briquettes de tourbe	non	non
Briquettes constituées d'un mélange de combustibles fossiles	non	non
Autre combustible fossile	non	non
Briquettes constituées d'un mélange de biomasse et de combustible fossile	non	non
Autre mélange de biomasse et de combustible solide	non	non

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence		
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s	72,7	%
Indice d'efficacité énergétique (IEE)	109,9	

Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité	Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
Puissance thermique				**Rendement utile (PCI brut)**			
Puissance thermique nominale	P_{nom}	10,0	kW	Rendement utile à la puissance thermique nominale	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Puissance thermique partielle	P_{part}	|N.A.|	kW	Rendement utile à la puissance thermique partielle	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Consommation d'électricité auxiliaire				Type de contrôle de la puissance thermique / de la température de la pièce	
À la puissance thermique nominale	el_{max}	|N.A.|	kW	Contrôle de la puissance thermique à un palier, pas de contrôle de la température de la pièce	oui
À la puissance thermique partielle	el_{part}	|N.A.|	kW	Contrôle à deux ou plusieurs paliers manuels, pas de contrôle de la température de la pièce	non
En mode veille	el_{SB}	|N.A.|	kW	Contrôle de la température de la pièce avec thermostat mécanique	non
				Contrôle électronique de la température de la pièce	non
				Contrôle électronique de la température de la pièce et programmateur journalier	non
				Contrôle électronique de la température de la pièce et programmateur hebdomadaire	non
				Autres options de contrôle	
				Contrôle de la température de la pièce, avec détecteur de présence	non
				Contrôle de la température de la pièce, avec détecteur de fenêtre ouverte	non
				Contrôle à distance	non
Puissance requise par la veilleuse permanente					
Puissance requise par la veilleuse	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Instructions d'installation et d'entretien	Veuillez lire attentivement les instructions d'installation et d'utilisation et respecter les! Les distances par rapport aux éléments combustibles et la protection contre le feu doivent être respectées! L'air de combustion doit circuler en quantité suffisante dans le produit! Le produit échangeur d'eau chaude ne doit être mis en service que si tous les dispositifs de sécurité sont fonctionnels!
Coordonnées de contact	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Directeur produits et innovation

Fornitore	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic	
Norme armonizzate applicate	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007	
Numero del rapporto di prova	30-13861-T-1 / 2018-09-21	
Organismo notificato	NB1015, Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 62100 Brno	
Parametri tecnici per riscaldatori monoblocco per combustibili solidi		
Identificativo del modello	HEAT U 3G L 50.52.70.21 K1	
Funzionalità di riscaldamento indiretto	No	
Potenza termica diretta	10,0	kW
Potenza termica indiretta	Non pertinente	kW

Combustibile	Combustibile preferito	Altri combustibili idonei
Ceppi di legno con tenore di umidità ≤ 25 %	sì	no
Legno compresso con tenore di umidità < 12 %	no	no
Altra biomassa legnosa	no	no
Biomassa non legnosa	no	no
Antracite e carbone secco	no	no
Coke metallurgico	no	no
Coke a bassa temperatura	no	no
Carbone bituminoso	no	no
Mattonelle di lignite	no	no
Mattonelle di torba	no	no
Mattonelle di miscela di combustibile fossile	no	no
Altro combustibile fossile	no	no
Mattonelle di miscela di biomassa e combustibile fossile	no	no
Altra miscela di biomassa e combustibile solido	no	no

Caratteristiche quando l'apparecchio è in funzione unicamente con il combustibile preferito		
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s	72,7	%
Indice di efficienza energetica (EEI)	109,9	

Voce	Simbolo	Valore	Unità	Voce	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica				**Efficienza utile (NCV ricevuto)**			
Potenza termica nominale	P_{nom}	10,0	kW	Efficienza utile alla potenza termica nominale	$\eta_{th,nom}$	82,7	%
Potenza termica parziale	P_{part}	|N.A.|	kW	Efficienza utile alla potenza termica parziale	$\eta_{th,part}$	|N.A.|	%

Consumo ausiliario di energia elettrica				Tipo di potenza termica / controllo della temperatura ambiente	
Alla potenza termica nominale	el_{max}	|N.A.|	kW	Potenza termica a fase unica senza controllo della temperatura ambiente	sì
Alla potenza termica parziale	el_{part}	|N.A.|	kW	Due o più fasi manuali senza controllo della temperatura ambiente	no
In modo stand-by	el_{SB}	|N.A.|	kW	Con controllo della temperatura ambiente tramite termostato meccanico	no
				Con controllo elettronico della temperatura ambiente	no
				Con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore giornaliero	no
				Con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore settimanale	no
				Altre opzioni di controllo	
				Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di presenza	no
				Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di finestre aperte	no
				Con opzione di controllo a distanza	no
Potenza necessaria per la fiamma pilota permanente					
Potenza necessaria per la fiamma pilota	P_{pilot}	|N.A.|	kW		

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione	Leggere attentamente e seguire le istruzioni generali! Rispettare le distanze dai materiali combustibili e dalla protezione antincendio! Nel prodotto deve affluire una quantità sufficiente di aria di combustione! Lo scambiatore di calore per acqua calda può essere messo in funzione solo se tutti i dispositivi di sicurezza sono funzionanti!
Contatti	ROMOTOP spol. s r.o., Komenského 325, 742 01 Suchdol nad Odrou, Czech Republic www.romotop.com
Suchdol nad Odrou, 22. 06. 2023	ROMOTOP spol. s r.o. Komenského 325 742 01 Suchdol nad Odrou IČ: 47678166, DIČ: CZ47678166 Ing. Vladimír Krajíček Responsabile sviluppo e innovazione prodotti