



# KON<sup>m</sup>

EVOLUCE V KONDENZACI

**Unical**

# Vyzkoušejte to nejlepší



KON<sup>m</sup> nejnovější generace domácích kondenzačních kotlů Unical, k dispozici ve verzi:

- kombinovaná s okamžitou produkcí TUV
- pouze topení R s možností kombinace s boilerem.

KON<sup>m</sup> drží všechny „Quality Stars“, které splňují všechny požadavky:

- Výjimečný skutečný **poměr modulace 1:8**
- Výkon **>107 %**
- Ultratenký primární **výměník tepla z Al/Si/Mg**
- Elektronika s funkcí HWS „**Hot Water Speed**“ (ver. C)
- **Low NO<sub>x</sub>** (třída 5 podle EN 297 a EN 483) díky modulačnímu hořáku s předmícháním směsi
- **Výroba teplé vody až 13,3 l/min** Δt 25 se speciálním výměníkem s **12 deskami** (mod. 18/24 C) a **16 deskami** (mod. 28/35 C) z nerezové oceli
- Údržba „**Pit stop**“
- Jednoduchý a intuitivní ovládací panel
- **Modulační čerpadlo s vysokou účinností** (v souladu se Směrnicí ErP 2015)



## Vlastnosti

Modely		TŘÍDA ErP		TŘÍDA ErP	UZAVŘENÁ KOMORA	MONOTERMICKÝ VÝMĚNÍK	3CESTNÝ VENTIL	DESKOVÝ VÝMĚNÍK	BOJLER Z NEREZOVÉ OCELI
KON <sup>m</sup> R 18	☺	A		-	☺	☺			
KON <sup>m</sup> C 18	☺	A	☺	A	☺	☺	☺	☺	
KON <sup>m</sup> R 24	☺	A		-	☺	☺			
KON <sup>m</sup> C 24	☺	A	☺	A	☺	☺	☺	☺	
KON <sup>m</sup> R 28	☺	A		-	☺	☺			
KON <sup>m</sup> C 28	☺	A	☺	A	☺	☺	☺	☺	
KON <sup>m</sup> R 35	☺	A		-	☺	☺			
KON <sup>m</sup> C 35	☺	A	☺	A	☺	☺	☺	☺	

A dále:



2 ZONE

### **Řízení 2 zón se dvěma termostaty**

KON znamená rovněž flexibilitu při instalaci. Je ideální pro všechna zařízení díky elektronice, která umožňuje řízení 2 topných okruhů pracujících na různých teplotních úrovních (vysoká pro radiátory a kovektory, nízká pro podlahové vytápění) a jejich kontrolu pomocí buď modulačních, či specializovaných on-off termostatů.



### **Postcirculace proti přehřátí**

v průběhu 15 sekund zkontroluje za každých podmínek tepelnou rovnováhu mezi výstupem a zpátečkou, a to i po intenzivních odběrech TUV, zatímco při topení během 5 minut umožní zbavit se vši zbytkové tepelné setrvačnosti.



### **Provoz při pohyblivé teplotě**

pro co největší úspornost za řízení.



### **Provoz multigas (zemní plyn nebo LPG)**



### **Protizámrazová ochrana**

se zapíná při 5°C a aktivuje se jak v režimu TUV, tak i v režimu topení, přičemž zahřeje teplotu v kotli na 15°C. Eliminuje se tak riziko, že by KON mohl zamrznout, pokud v místnosti, kde je nainstalovaný, přetrvávají nízké teploty. Pokud je zjištěn nedostatek plynu, na displeji se objeví oznámení o zastavení.



### **Protiblokační systém čerpadla**

i po dlouhých obdobích nepoužívání elektronika KON vysílá při zastavení každých 24 hodin 5 sekundový impuls s příkazem pro spuštění rotoru čerpadla, a zabrání tak jeho zablokování.



### **Funkce kominík**

usnadňuje regulaci spalování. Stisknutím tlačítka odblokování na více než 5 sekund je možné na 15 minut nastavit provoz na minimální nebo maximální výkon, aby bylo možné provést analýzu spalování.



### **Kryt přípojek vody i plynu (volitelné)**

kód. 00362674



# Detaily kotle KON<sup>m</sup>

Jakožto úspěšný výsledek konstrukčních synergií závodu Unical, KON<sup>m</sup> shrnuje několik aspektů nejvyšší řady: primární výměník z *Al/Si/Mg* slitiny s nízkým obsahem vody vyvinutý v Unicalu, originální mechanismus umožňující rychlou kontrolu důležitých částí spalovacího systému, časem prověřený, ale zároveň i aktualizovaný elektronický systém a systém premix s elektropneumatickým řízením, který se již využívá v dalších řadách.

Kotel KON ocení zejména spotřebitel při svém prvním kontaktu s technologií s vysokým stupněm obnovitelnosti energií a také montážní firma, která vyžaduje jednoduché, ale nikoli banální řešení pro nahrazování starých zařízení za nové či možnosti nových instalací, které mají nízký dopad na životní prostředí. Pod KON<sup>m</sup> je podepsaný Unical.



## *Jedinečný výměník z Al/Si/Mg*

Je vyroben ze speciální slitiny hořčíku/křemíku/hořčíku, která zaručuje velmi vysokou účinnost a odolnost. Díky systému vnitřní tepelné výměny KON<sup>m</sup> dosahuje při kondenzaci více než **107% účinnosti**, což pro uživatele znamená velkou peněžní úsporu a velmi malý dopad na životní prostředí.

## *Sběrač pro odvádění kondenzátu s rychlým odpojením „Quick release”*



## *Modulační čerpadlo s odvzdušněním*

Představuje nejmodernější standard ve vysoké účinnosti.

V souladu se směrnici ErP z roku 2015, s méně než 1 W v pohotovostním režimu a pouhými 45 W při maximálním výkonu díky široké kapacitě modulace, na základě požadavku pokojového termostatu a teplot zjištěných prostřednictvím čidel umístěných na výstupu a zpátečce automaticky nastavuje výkon kotle podle nároků zařízení.

Obzvláště tiché a kompaktní, doplňuje se bezpečnostním ventilem, by-passem a vypouštěcím kohoutem.



### **Ventilátor a elektropneumatický plynový ventil**

Nový systém předmíchání, tvořený modulačním elektropneumatickým plynovým ventilem a ventilátorem, se vyznačuje malými rozměry.

*Výhody:*

- kompaktnost a tichost
- široký modulační rozsah 1:8
- naprostá bezpečnost provozu díky absenci turbulence
- nízké tepelné a mechanické namáhání, tudíž i dlouhá životnost.

Ventil je určen pro vyrovnávání kolísání tlaku plynu, které se vyskytuje v sítích, jakož i k stabilizaci vstupního tlaku směsi do hořáku, nezávisle na tlaku na straně nasávání vytvářeného ventilátorem premixu.

Snadno regulovatelný, zajišťuje přesnou spalovací směs vzduch/plyn pro zaručení vysokého obsahu CO<sub>2</sub>, a přispívá tak ke kondenzaci s velmi nízkou úrovní CO a NO<sub>x</sub>. Jinými slovy tento systém se nabízí pro svoji snadnou údržbu a dostupnost.



### **Premixový modulační hořák**

S elektropneumatickým ovládním a stálým spalovacím poměrem. Hořák typu „flat“ zaručuje:

- dlouhou životnost díky nízkému tepelnému a mechanickému namáhání a fyzické stálosti vláknité tkaniny FeCrAlloy
- ideální šíření tepla sáláním díky své chemicko-fyzické struktuře, schopné vyvinout obzvláště měkký a jasný plamen
- Low NO<sub>x</sub> (třída 5 podle EN 297 a EN 483).
- vyháknutí „quick release“ celé desky, které umožňuje kompletně vyjmout spalovací systém.

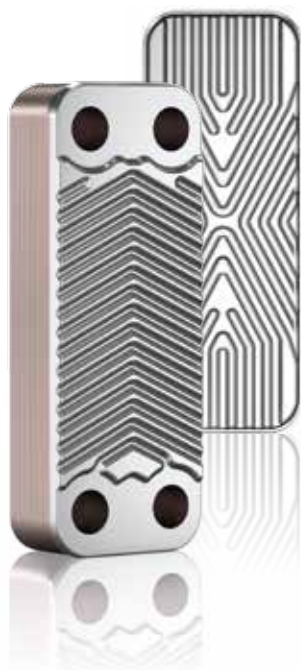
■ Pro verzi **KON<sub>m</sub> 18/24/28/35C** (kombinovaný s průtokovým ohřevem vody)

### **HWS „Hot Water Speed“**

Přechod z režimu vytápění na režim přípravy TUV obvykle probíhá se zpožděním 6 a více sekund v závislosti na přepnutí trojcestného ventilu, při kterém se vypíná čerpadlo a hořák.

Stává se, že uživatel musí nepohodlně ve sprše čekat, až se systém znovu rozběhne.

*Nová elektronika* provede změnu za chodu s nepřetržitě běžícím hořákem i čerpadlem, což výrazně zlepšuje uživatelský komfort.



### **Sekundární výměník TUV**

Je vyroben z nerezové oceli AISI 316L s 12 deskami (mod 18/24)

s 16 deskami (mod 28 a 35).

Ten, který je namontovaný na kotli KON, se odlišuje od ostatních nízkými tlakovými ztrátami, čímž zlepšuje oběh teplé vody v kotli.

Díky své „tepelné délce“, neobvykle fyzikální vlastnosti, která jej charakterizuje, je obzvláště vhodný pro kondenzační kotle.

Jeho „ekologický“ aspekt se vyznačuje novou konstrukcí desek, který umožňuje přenášet větší množství tepla a lépe tak využít vlastnosti nerezové oceli.



# KON<sup>m</sup> : čištění výměníku...



1



Otevření ovládacího panelu



Demontáž sifonu kondenzátu

2



Vyháknutí „quick release“



Uvolnění sběrače kondenzátu

3



Elektrické odpojení ventilátoru



Demontáž plynového potrubí

KON<sup>m</sup> je výsledkem zkušeností našeho mezinárodního servisu a návrhů, které nám přicházejí z trhu. Z nich pak kolektiv inženýrů Unical sestavil mimořádný technologický celek, který se vyznačuje snadnou montáží a rychlým rozebráním na části.

Pro svůj mimořádný výkon je KON<sup>m</sup> špičkou v oblasti kondenzačních kotlů pro domácnost, a to jak v současnosti, tak i pro budoucnost.

4



Vyháknutí „quick release“ systému spalování



Otevření kompletního systému spalování

*... po méně než 2 minutách*



Odstranění uchycení sběrače spalin



Demontáž sběrače spalin

40''



Vytočení sběrače kondenzátu



Vyjmutí sběrače kondenzátu

20''



Odšroubování převlečné matice na plynovém ventilu



Vyjmutí plynové trubky

32''



Odstranění kompletního systému spalování



Kontrola hořáků a jeho komponentů

14''



**REKORDNÍ ČAS:  
1 minuta a 46 sekund!**

Za čas, během kterého prolistujete další stránky tohoto prospektu, je KON<sup>™</sup> připravený pro čištění!

Třída kotle KON<sup>™</sup> vás přesvědčí, když jej srovnáte s kotlem, který vlastníte. Vyberte si KON<sup>™</sup> od Unicalu.

# Intuitivní ovládání

Elektronický ovládací panel vám bude ihned blízký.

Neméně důležité: všechny úkony související s servisem jsou usnadněny systémem vertikálního vyklápění panelu.

Multifunkční LCD displej s časovaným podsvícením umožňuje:

- čtení teplot v režimu topení a TUV
- zobrazení blokace v důsledku nedostatku plamene
- provozní stav/stand-by
- diagnostika s hlášením 11 závad
- otočný knoflík: vypínač, přepínač režimu a regulace topení 30 - 85°C
- otočný knoflík regulace TUV 38 - 60°C

Tlačítko pro odblokování /kalibraci/  
diagnostiku

Informační displej

Manometr

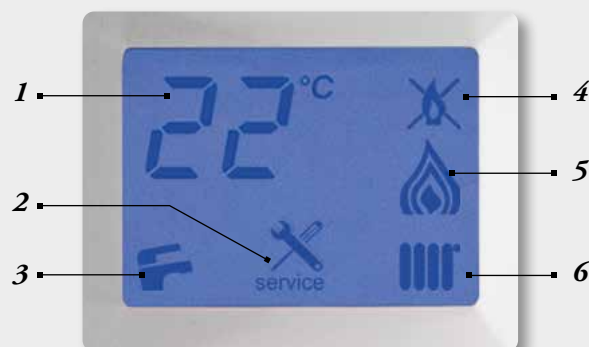


Přepínač Léto/Zima + regulátor teploty  
vytápění (požadovaná on-off ter-  
mostatem)

Regulátor teploty TUV

Na velkém displeji se objevují:

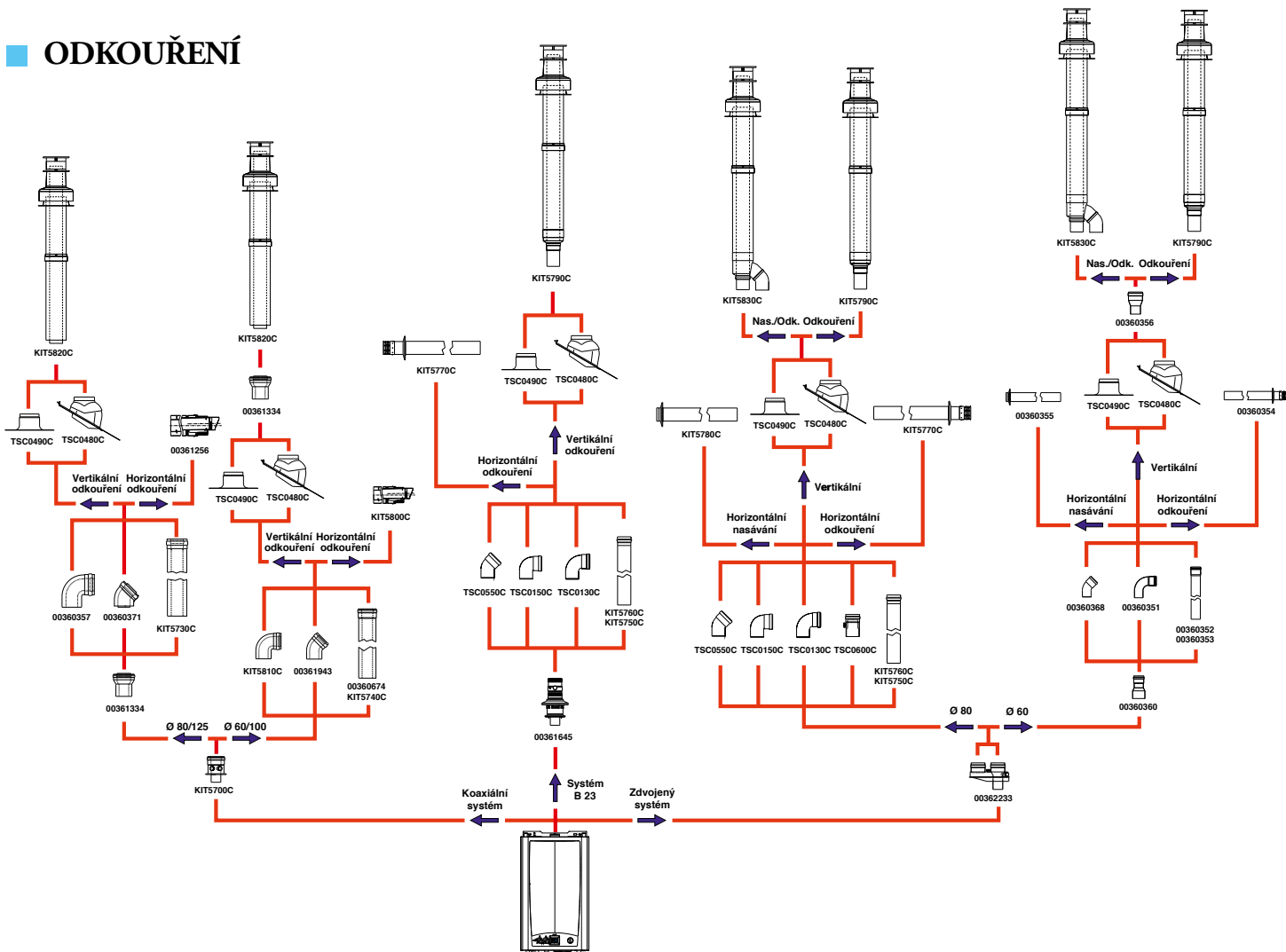
- 1 – informace o teplotě nebo poruchových kódech;
- 2 – signalizace poruchy nebo technické závady
- 3 – provozní stav přípravy TUV
- 4 – stav zablokování
- 5 – provozní stav hořáku
- 6 – provozní stav při topení





# Doplňky (volitelné)

## ODKOUŘENÍ



## DOPLŇKY PR OVLÁDÁNÍ A ŘÍZENÍ



Modulační pokojový termostat **COMO OT** s komunikací OpenTherm + ekvitermi, týdenní



Modulační pokojový termostat **BPT 52** s komunikací OpenTherm + ekvitermi, týdenní, bezdrátový



Pokojový termostat Honeywell **CM707** s týdenním programem



Pokojový termostat Honeywell **CM727** s týdenním programem bezdrátový



Pokojový termostat Honeywell **ROUN** bezdrátový, s wifi připojením na Android, IOS



**MODUL ŘÍZENÍ ZON** OT Open Therm + Kód 00362850

## DOPLŇKY PRO PŘÍPRAVU TVU

KON<sub>m</sub> R 24/28/35 je možné kombinovat s zásobníkem Unical mod. DSP 110 inox, s objemem 110 litrů z nerezové oceli AISI316L, nebo s kterýmkoli jiným boilerem pomocí přípojovací sady.

### • SADA PRO PŘÍPOJENÍ BOILERU

složená z: NTC čidla, kabelů, třicestného ventilu  
kód. 00361849





**VENKOVNÍ ČIDLO**

Kód 00362077

# Technická data

KON <sup>m</sup>		18 / 24 R / C	28 R / C	35 R / C
Minimální / Jmenovitý výkon při kondenzaci	<i>kW</i>	3,2 ÷ 18,4/23,6	4,6 ÷ 28,9	4,6 ÷ 38,8
Minimální / Jmenovitá užitiný výkon	<i>kW</i>	2,9 ÷ 18/23	4,3 ÷ 27	4,3 ÷ 32
Maximální tepelný výkon topení / TUV	<i>kW</i>	18/18 - 23,4 / 23,4	28,0 / 28,0	33,0 / 33,0
Minimální tepelný výkon metan / propan		3,0 / 4,4	4,4 / 5,6	4,4 / 5,6
Třída účinnosti (býv. směrnice CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★
Užitná účinnost při jmenovitém zatížení při kondenzaci	%	102,3/100,9	101,1	102,3
Užitná účinnost při minimálním zatížení při kondenzaci	%	107/107,2	106,2	106,2
Užitná účinnost při 30% zatížení	%	98,6	98,1	98,1
Užitná účinnost při jmenovitém zatížení 100 %	%	97,6/97,2	97,6	97,2
CO <sub>2</sub> (min./max. výkon)	%	9,2–9,2	9,3–9,3	9,3–9,3
CO při 0 % O <sub>2</sub> min./max.	<i>ppm</i>	22–114	11–93	11–120
Maximální produkce kondenzátu	<i>kg/h</i>	2,9/3,8	4,5	5,3
Třída NO <sub>x</sub>		5	5	5
Min./max. provozní teplota při ohřevu ÚT	°C	30–85	30–85	30–85
Nastavitelná teplota v režimu TUV	°C	- / 35 ÷ 60	- / 35 ÷ 60	- / 35 ÷ 60
Produkce smíšené TUV s Δt 25	<i>l/min</i>	- / 13,2	- / 15,5	- / 18,3
Objem expanzní nádoby	<i>l</i>	8	10	10
Napájecí napětí / frekvence	<i>V-Hz</i>	230/50	230/50	230/50
Rozměry (VxŠxH)	<i>mm</i>	700x420x345	700x420x345	700x420x345
Čistá hmotnost	<i>kg</i>	32,5 / 34	35,5 / 37	35,5 / 37
Stupeň krytí	<i>IP</i>	X5D	X5D	X5D
Kategorie přístroje		II 2H3P	II 2H3P	II 2H3P

Technické údaje podle směrnice ErP			18 / 24 R / C	28 R / C	35 R / C
Užitný jmenovitý výkon	Pnominální	<i>kW</i>	17/23	27	32
Sezonní energetická účinnost pro vytápění	ηs	%	93/92	93	93
<b>Třída sezónní účinnosti pro vytápění</b>			<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>PRO KOTLE NA VYTÁPĚNÍ OBYTNÉHO PROSTORU A KOMBINOVANÉ KOTLE: UŽITNÝ TEP. VÝKON</b>					
Užitný tepelný výkon v prov. režimu vysoké teploty (Tr 60°C/Tm 80°C)	P4	<i>kW</i>	10,3/12,7	15,8	18,2
Užitná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu v režimu vysoké teploty (Tr 60 °C / Tm 80 °C)	η4	%	88,1/87,0	88,4	87,5
Užitný tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu v režimu nízké teploty (Tr 30 °C)	P1	<i>kW</i>	3,4/4,2	5,3	6,1
Účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu v režimu nízké teploty (Tr 30 °C)	η1	%	97,8/96,7	97,5	97,5
KOTLE S NASTAVITELNÝM ROZSAHEM VÝKONU: ANO/ NE			ANO	ANO	ANO
<b>DODATEČNÁ SPOTŘEBA ELEKTŘINY</b>					
PŘI PLNÉ ZÁTĚŽI	elmax	<i>kW</i>	0,085	0,116	0,116
PŘI ČÁSTEČNÉ ZÁTĚŽI	elmin	<i>kW</i>	0,012	0,012	0,012
V POHOTOVOSTNÍM REŽIMU	Psb	<i>kW</i>	0,003	0,003	0,003
<b>OSTATNÍ PRVKY</b>					
TEPELNÝ ROZPTYL V POHOTOVOSTNÍM REŽIMU	Pstb	<i>kW</i>	0,0824	0,1136	0,1136
EMISE OXIDŮ DUSÍKU	NO <sub>x</sub>	<i>mg/kWh</i>	37/50	55	43
<b>PRO KOMBINOVANÝ OHŘEV VODY</b>					
DEKLAROVANÝ PROFIL ZÁTĚŽE			- / M	- / M	- / L
ENERGETICKÁ ÚČINNOST OHŘEVU VODY	ηWH	%	- / 65	- / 69	- / 78
DENNÍ SPOTŘEBA PALIVA	Qfuel	<i>kWh</i>	- / 8,98	- / 8,43	- / 15,00
HLADINA ZVUKOVÉHO VÝKONU UVNITŘ	Lwa	<i>db (A)</i>	50,7/ 51	- / 55,2	- / 55,2
<b>TŘÍDA SEZÓNŇÍ ÚČINNOSTI OHŘEVU TUV</b>			<b>- / A</b>	<b>- / A</b>	<b>- / A</b>



# Unical



# AMI

ABSOLUTELY MADE IN ITALY

Dovozce pro ČR: Viatherm s.r.o., Varšavská 570/40, 709 00, Ostrava, tel: 595 136 486, 602 530 228 [www.unical.cz](http://www.unical.cz)

**Unical** AG S.p.A. 46033 casteldario - mantova - italy - ph. +39 0376 57001 - fax +39 0376 660556 - [export@unical-ag.com](mailto:export@unical-ag.com) - [www.unical.eu](http://www.unical.eu)

Unical odmítá jakoukoli odpovědnost za případné nepřesnosti vyplývající z chyb přepsání nebo tisku. Vyhrazuje si také právo provádět změny svých produktů, které považuje za nezbytné nebo užitečné, bez ovlivnění základních charakteristik.