



## **CZ** NÁVOD K OBSLUZE

### Měřič životního prostředí UM 5/1 100 **VOLTcraft.**

Obj. č.: 136 97 41



#### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup přístroje pro měření úrovně kvality životního prostředí Voltcraft UM 5/1. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

**Voltcraft®** - Tento název představuje nadprůměrně kvalitní výrobky z oblasti síťové techniky (napájecí zdroje), z oblasti měřicí techniky, jakož i z oblasti techniky nabíjení akumulátorů, které se vyznačují neobvyklou výkonností a které jsou stále vylepšovány. Ať již budete pouhými kutily či profesionály, vždy naleznete ve výrobcích firmy „Voltcraft“ optimální řešení.

Přejeme Vám, abyste si v pohodě užili tento náš nový výrobek značky **Voltcraft®**.

#### Rozsah dodávky

- Měřič životního prostředí UM 5/1
- Světelný senzor
- Anemometr
- Sondy pro měření teploty a vlhkosti
- Blokovaná baterie 9 V, typ 6F22
- Šroubovák
- Návod k obsluze

#### Účel použití

Zařízení na měření úrovně kvality životního prostředí v sobě kombinuje 5 měřičů v jednom přístroji – anemometr, luxmetr, měřič hladiny hluku, teploměr a vlhkoměr. Měřicí přístroj se používá pro komparativní měření.

Senzory pro měření intenzity světla, teploty a vlhkosti, stejně jako pro měření rychlosti větru se nasazují pomocí přípojovacího kabelu s konektorem a měření lze provádět mimo vlastní tělo měřicího přístroje. Rychle a snadno lze provádět také měření na těžko přístupných místech. Mikrofon pro měření hladiny hluku je zakomponován přímo do těla přístroje.

Měření teploty nebo vlhkosti lze provádět současně s měřením hladiny zvuku, rychlosti větru nebo intenzity osvětlení.

Měřicí přístroj je vybaven funkcí zachycení MIN/MAX hodnot a funkcí přidržení naměřených dat na displeji (HOLD).

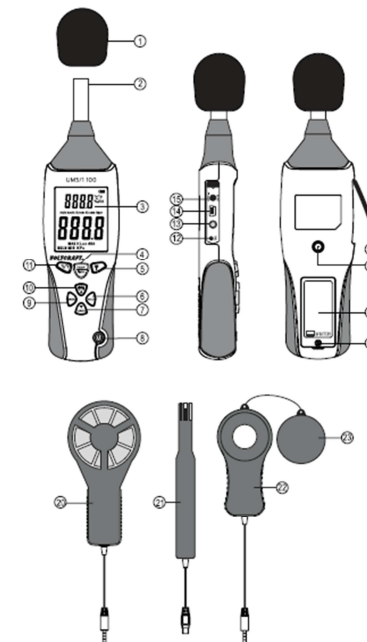
Jednotky teploty, rychlosti větru a intenzity osvětlení jsou volitelné a můžete je přepínat.

#### Dostupné jsou následující typy měření:

- Hladina hluku od 35 do 130 dBA
- Intenzita osvětlení od 0 Lux do 200 kLux (0 Fc – 20 kFc)
- Rychlost větru od 0,5 do 30 m/s
- Teplota vzduchu od -40 do +70 °C (-40 až 158 °F)
- Relativní vlhkost vzduchu od 10 do 95%

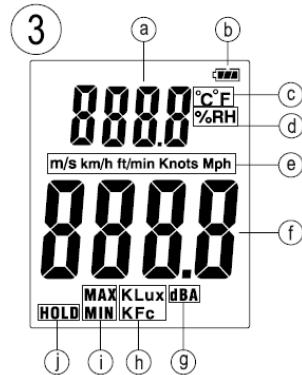
#### Popis a ovládací prvky

1. Ochrana měřicího mikrofonu proti větru
2. Měřicí mikrofon Ø 12,7 mm
3. LC displej
4. Přepínač měření teploty a relativní vlhkosti
5. Tlačítko pro zap. a vyp. zobrazení světelnosti
6. Tlačítko funkce HOLD
7. Tlačítko UNITS – přepínání jednotek měření
8. Zapnutí / vypnutí přístroje
9. Tlačítko MODE pro přepínání funkce měření
10. Tlačítko „MAX / MIN.“ pro zobrazení max. a min. naměřených hodnot
11. Tlačítko °C/°F pro přepínání jednotek teploty
12. Potenciometr kalibrace při měření dB (CAL)
13. Zdíčka připojení senzoru světla a anemometru
14. Zdíčka připojení senzoru teploměru a vlhkoměru
15. Zdíčka pro připojení volitelného napájecího adaptéru
16. Postranní kryt přípojovacích zdířek
17. Zdíčka pro upevnění stativu
18. Schránka pro baterii v zadní části přístroje
19. Šroub upevnění víka schránky baterie
20. Lopatkové kolo anemometru
21. Senzor teploty a vlhkosti
22. Senzor intenzity světla
23. Neprůsvitný ochranný kryt



## Displej

- 3a Sekundární displej pro zobrazení teploty a vlhkosti  
3b Zobrazení stavu baterie  
3c Zobrazení jednotek teploty °C (Celsius) °F (Fahrenheit)  
3d Jednotka relativní vlhkosti v %  
3d Jednotky rychlosti větru  
- m/s (metry za sekundu)  
- km/h (kilometry za hodinu)  
- ft/min (stopy za minutu)  
- Knots (uzly)  
- Mph (míle za hodinu)  
3f Hlavní displej pro zobrazení hladiny zvuku, světelnosti a rychlosti větru  
3g Jednotka hladiny zvuku (s váhovým filtrem A)  
3h Jednotka intenzity světla (Lux, kilo-Lux, (x1000), kilo-Fc (x1000))  
3i Aktivní zobrazení max. nebo min. hodnoty  
3j Symbol HOLD, pokud je aktivní funkce přidržení hodnoty na displeji



## Uvedení do provozu

### a) Vložení baterie

Před uvedením do provozu je potřebné vložit do přístroje novou 9 V baterii. Vložení baterie je popsáno v části „Údržba a čištění“.

### b) Připojení senzorů

Senzory měření rychlosti větru, intenzity osvětlení, teploty a vlhkosti se připojují k připojovacím zdíčkám na levé straně pláště přístroje. Opatrně nadzvedněte nehtem kryt (16) v dolní části a otevřete připojovací zdíčky. Po dokončení měření kryt znovu uzavřete, abyste zdíčky chránili před znečištěním.

### c) Montáž na stojan

Měřič lze připevnit pomocí zdíčky na zadní straně k volitelnému stojanu. Umožňuje to měřit hladinu hluku, aniž by uživatel ovlivňoval proces měření.

### d) Automatické vypnutí

Měřicí přístroj je vybaven funkcí automatického vypínání, aby se zabránilo nechtěnému zkrácení životnosti baterie. Měřič se automaticky vypíná, když se v průběhu asi 15 minut nestiskne žádné tlačítko. Poté ho můžete znovu zapnout stisknutím tlačítka zapnutí (8). Funkci automatického vypnutí nelze deaktivovat.

### e) Zapnutí a vypnutí přístroje

Když chcete přístroj zapnout, stiskněte jedenkrát krátce tlačítko pro zapnutí (8). Po krátké zaváděcí fázi (test displeje a systému) je měřicí přístroj připraven k použití. Pro vypnutí měřiče stiskněte a asi 2 sekundy podržte stejné tlačítko, až dokud displej nezhasne. V průběhu vypínání se na displeji objeví „OFF“ a měřič se vypne.

## Měření hladiny hluku



**Dejte pozor na hlasitý hluk v prostředí, protože by mohl dojít k poškození sluchu. V hlučném prostředí používejte vždy ochranu sluchu! Zabezpečte, aby se mezi mikrofonem a zdrojem zvuku nevyskytovaly žádné předměty.**



Zdroj zvuku se musí vždy měřit přímo. Nasměrujte měřič hladiny zvuku přímo na zdroj zvuku. Abyste se vyhnuli tomu, že sami budete ovlivňovat zvukové vlny, držte měřicí přístroj v natažené ruce od těla nebo k měřicímu přístroji připevněte stojánek a pokud to je možné, jděte dál od bodu měření. Zdíčka pro připojení stojánek (17) je na zadní straně přístroje.

Při měření se vyhněte otřesům a pohybům.

V případě větru, jehož rychlost je vyšší než 10 m/s, použijte přiloženou ochranu mikrofonu, abyste se vyhnuli zkreslení výsledku měření zvukem větru. Ochrana proti větru nemá vliv na výsledek měření.

Abyste se dosáhli co nejpřesnějších výsledků měření, měla by se před každým měřením hladiny hluku provést kalibrace pomocí externího kalibrátoru (není součástí dodávky).

### Při kalibraci hladiny hluku postupujte následujícím způsobem:

- Zapněte měřicí přístroj hladiny hluku.
- V případě potřeby vypněte funkce „MAX/MIN“ a „HOLD“.
- Zapojte mikrofon měřiče hladiny hluku bez jeho ochranného krytu do otvoru kalibrátoru zvuku. Dávejte pozor, abyste ho pevně připojili a kalibrační komora kalibrátoru byla dobře utěsněna.
- Nastavte na kalibrátoru následující hodnoty: 94 dB a 1 kHz.
- Měřič by měl nyní ukazovat hladinu hluku 94 dBA. Pokud tomu tak není, musí se nastavení hlukoměru doladit.
- Otevřete postranní kryt (16) na měřiči.
- Opatrně otáčejte pomocí přiloženého šroubováku kalibračním potenciometrem (12), až dokud se na displeji neukáže přesně 94,0 dBA.
- Měřič je nyní připraven k měření. Zavřete kryt a odstraňte kalibrátor.



### Při měření postupujte následujícím způsobem:

- V případě potřeby nasadte na měřicí mikrofon (2) přiložený ochranný kryt proti větru (1).
- Stiskněte tlačítko pro zapnutí přístroje (8) a zapněte měřič.
- Po zapnutí měřič přejde vždy do režimu měření hladiny hluku („dBA“).
- Nasměrujte měřicí mikrofon (2) přímo na zdroj zvuku, který chcete měřit. Vzdálenost od zdroje zvuku k měřicímu mikrofonu by měla být přibližně 1 m.
- Na displeji se zobrazí naměřená hladina hluku v dBA (v decibelech s váhovým filtrem A).
- Po dokončení měření stiskněte tlačítko pro vypnutí (8) a měřič vypne.



## Měření intenzity světla

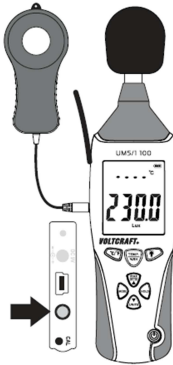
- !** V případě měření silných světelných zdrojů (např. halogenových světel) zajistěte dostatečně bezpečnou vzdálenost od zdroje měření. Vyzařované teplo by mohlo v opačném případě způsobit nepřesnosti měření.

Světelný senzor je vybaven filtrem, který dovoluje jen pronikání světla, které je viditelné lidským okem. Nemá to vliv na výsledky měření.

Na senzor se nasadí neprůsvitný ochranný kryt, aby se jednak chránil senzor a také pro kontrolu nulového bodu.

### Při měření postupujte následujícím způsobem:

- Nasadíte na senzor (22) ochranný kryt (23).
- Otevřete postranní kryt na měřiči a ke kulaté zdířce měření (13) připojte senzor pro měření světla (22).
- Stiskněte tlačítko pro zapnutí přístroje (8) a zapněte měřič.
- Po zapnutí měřič přejde vždy do režimu měření hladiny hluku („dBA“). Stiskněte dvakrát tlačítko MODE (9), dokud se na displeji neukáže měřicí rozsah „Lux“.
- Zkontrolujte displej s nasazeným ochranným krytem (23). Na displeji se musí zobrazovat hodnota 000,0 Lux. V opačném případě zkontrolujte znovu utěsnění ochranného krytu. V případě, že se ani poté neukáže hodnota 000,0 Lux, bude senzor pravděpodobně vadný a musí se vyměnit.
- Odstraňte ochranný kryt a nasměrujte senzor (bílou polokoulí) přímo na světelný zdroj.
- Na displeji se zobrazí naměřená intenzita světla v Luxech („Lux“) nebo v kilo luxech (kLux“).
- Pokud chcete přepnout jednotky měření, stiskněte tlačítko „UNITS“ (7). Po každém stisknutí tlačítka se přepnou jednotky Lux na Fc („Foot Candle“) a naopak.
- Po dokončení měření stiskněte tlačítko pro vypnutí (8), měřič vypněte a zavřete postranní kryt.



## Měření rychlosti větru

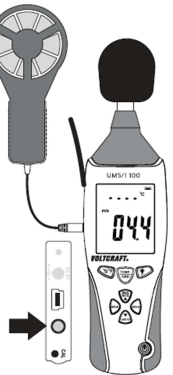
- !** V případě velmi silného větru dávejte pozor na létající předměty. Mohlo by dojít k úrazu. Lopatkové kolo anemometru musí sledovat směr proudění vzduchu.

Senzor lopatkového kola anemometru zachytává rychlost větru pomocí optického rekordéru a směr proudění označuje šipkou v krytu lopatkového kola (uvnitř nahoře). Udávaný směr proudění se musí dodržovat, aby se zabránilo chybám v měření.

Dávejte pozor, aby se lopatkové kolo pohybovalo volně a bez problému.

### Při měření postupujte následujícím způsobem:

- Otevřete postranní kryt na měřiči a ke kulaté zdířce měření (13) připojte senzor lopatkového kola (20).
- Stiskněte tlačítko pro zapnutí přístroje (8) a zapněte měřič.
- Po zapnutí měřič přejde vždy do režimu měření hladiny hluku („dBA“). Stiskněte jedenkrát tlačítko MODE (9), aby se na displeji ukázal měřicí rozsah „m/s“.
- Nasměrujte senzor s lopatkovým kolem přímo proti větru (nesmí být šikmo). Značka šipky v těle lopatkového kola musí směřovat do proudícího vzduchu.
- Na displeji se ukáže naměřená rychlost větru v m/s.
- Když chcete přepnout jednotky měření, stiskněte tlačítko „UNITS“ (7). Po každém stisknutí tlačítka se přepínají jednotky na „km/h“, „ft/min“, „Knots“, „Mph“ a zpět na „m/s“.
- Po dokončení měření stiskněte tlačítko pro vypnutí (8), měřič vypněte, odpojte senzor a zavřete postranní kryt.



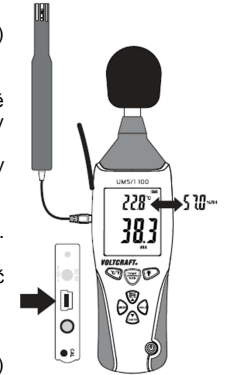
## Měření teploty a vlhkosti

- !** Měření teploty a vlhkosti se musí provádět jen u senzoru. Při měření se nesmí překročit stanovené provozní podmínky, protože by to způsobovalo chyby v měření.

Sonda pro měření teploty a vlhkosti je integrována v jednom senzoru. Teplotu a relativní vlhkost můžete kdykoliv měřit současně s jinými funkcemi měření. Teplota a vlhkost se vždy zobrazují střídavě v okně malého sekundárního displeje (3a).

### Při měření teploty postupujte následujícím způsobem:

- Otevřete postranní kryt na měřiči a k obdélníkové zdířce měření (14) připojte senzor pro měření teploty a vlhkosti (21).
- Stiskněte tlačítko pro zapnutí přístroje (8) a zapněte měřič.
- Zobrazování teploty na sekundárním displeji (3a) je nepřetržitě aktivní. Pokud není připojen senzor, na displeji se ukazují jen čárky („- - -“).
- Umístěte senzor do prostředí, které chcete měřit. Dejte pozor, aby nedošlo k přesahu provozních podmínek měřicího přístroje.
- Na displeji se zobrazuje teplota v °C.
- Pro přepnutí jednotek teploty stiskněte tlačítko °C/°F (11). Každým stiskem tlačítka se jednotky přepnou.
- Po dokončení měření stiskněte tlačítko pro vypnutí (8), měřič vypněte, odstraňte senzor a zavřete postranní kryt.



### Při měření vlhkosti postupujte následujícím způsobem:

- Otevřete postranní kryt na měřiči a k obdélníkové zdířce měření (14) připojte senzor pro měření teploty a vlhkosti (21).
- Stiskněte tlačítko pro zapnutí přístroje (8) a zapněte měřič.
- Zobrazování vlhkosti na sekundárním displeji (3a) je nepřetržitě aktivní. Pokud není připojen senzor, na displeji se ukazují jen čárky („- - -“).
- Pro přepnutí funkce měření použijte tlačítko „TEMP/%RH“. Zobrazovaná jednotka měření se změní na „%RH“ (procento relativní vlhkosti).
- Umístěte senzor do prostředí, které chcete měřit. Dávejte pozor, aby nedošlo k přesahu provozních podmínek měřicího přístroje.
- Na displeji se ukazuje naměřená vlhkost v „%“.
- Po dokončení měření stiskněte tlačítko pro vypnutí (8), měřič vypněte, odstraňte senzor a zavřete postranní kryt.

## Další funkce

Kdykoliv během měření můžete zapnout nebo vypnout i další funkce.

### **a) Funkce HOLD**

Pro krátké zachycení naměřené hodnoty stiskněte tlačítko „HOLD“. Aktivní funkce HOLD je na displeji signalizována symbolem „HOLD“. Dalším stiskem tlačítka funkci vypnete. Pokud je aktivní funkce HOLD, všechna tlačítka (s výjimkou podsvícení displeje, HOLD provozního tlačítka) jsou uzamčena.

### **b) Zobrazení „MAX-MIN“ naměřených hodnot**

V režimu „MAX“ ukazuje měřiči přístroj maximální naměřenou hodnotu aktuální série měření a v režimu „MIN“ nejnižší naměřenou hodnotu. Pro zapnutí nebo vypnutí funkcí stiskněte opakovaně tlačítko „MAX/MIN“, až dokud se nezobrazí požadovaná funkce. Když je funkce aktivní, na displeji se ukazuje „MAX“ nebo „MIN“. Pro vypnutí funkce stiskněte znovu tlačítko a zobrazení „MAX“ – „MIN“ se z displeje ztratí.

### **c) Podsvícení displeje**

Displej lze rozsvítit slabým světlem, když stisknete tlačítko podsvícení. Dalším stiskem tohoto tlačítka podsvícení vypnete. Podsvícení je aktivní asi 30 sekund a poté se znovu automaticky vypne.


## Napájení ze sítě (volitelným adaptérem)



**Dodržte bezpečnostní pokyny v návodu k obsluze volitelného napájecího adaptéru.**

Měřicí přístroj lze volitelně napájet nezávisle na baterii ze sítě pomocí napájecího adaptéru. Zdička pro připojení externího napájecího adaptéru je umístěna pod postranním krytem (16). Napájení vloženou baterií má vždy přednost před napájením ze sítě. Proto, když chcete měřič napájet ze sítě, vyjměte z něj baterii. V opačném případě se bude i po připojení adaptéru napájet baterií. Funkce automatického vypnutí zůstává aktivní i během napájení ze sítě.

Pro provoz s napájecím adaptérem budete potřebovat adaptér s následujícími parametry:

Výstupní napětí: 9 V DC  
Výstupní proud: cca 500 mA  
Připojovací konektor: 3,5 mm x 1,35 mm (vnější vnitřní průměr)   
Polarita: Vnitřní strana představuje kladný pól.

Při připojování napájecího adaptéru postupujte následujícím způsobem:

- Nejříve vyjměte ze schránky v přístroji baterii a schránku znovu zavřete.
- Otevřete postranní kryt a do zdičky napájení (15) připojte konektor napájecího adaptéru.
- Zapojte napájecí adaptér do síťové zásuvky veřejného rozvodu elektrického proudu.
- Měřicí přístroj je připraven k provozu.

## Výměna baterie

Stav baterie znázorňují symboly na displeji.



Baterie je plná a můžete měřit.



Baterie je slabá. Aby se zabránilo chybám v měření, musíte baterii okamžitě vyměnit.

Při výměně baterie postupujte následovně:

- Vypněte měřicí přístroj.
- Vyšroubujte šroubek (19) v krytu schránky baterie a odstraňte kryt (18) ze schránky.
- Vyměňte slabou baterii za novou, stejného typu (tj. 1604A).
- Opačným postupem prostor pro baterii znovu uzavřete.

## Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!

K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



**Šetřete životní prostředí!**

## Řešení problémů

Problém	Možná příčina	Řešení
Měřicí přístroj nelze zapnout.	Není baterie vybitá?	Zkontrolujte stav baterie. Odpojte a znovu připojte baterii (provedte resetování).
Na displeji se nezobrazuje správná naměřená hodnota.	Chybné měření? Není správně vložen konektor senzoru.	Zkontrolujte konektor senzoru.
Přístroj nefunguje.	Není zapnuta funkce „HOLD“?	Stisknutím tlačítka HOLD vypnete funkci „HOLD“.

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do měřicího přístroje. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují veliké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro přístroje.

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Technické údaje

Displej	LCD displej
Baterie	1 x baterie 9 V
Proud	cca 10 mA
Životnost baterie	cca 30 hodin
Provozní teplota	0 to +40 °C
Skladovací teplota	-40 to +60 °C
Provozní relativní vlhkost	10% až 90% (nekondenzující)
Skladovací relativní vlhkost	10% až 75% (nekondenzující)
Provozní nadmořská výška	do 2000 m n. m.
Funkce automatického vypnutí	cca po 15 min. nečinnosti
Hmotnost	Měřič cca 250 g; celkem 568 g
Rozměry (D x Š x V)	252 x 66 x 33 mm
Délka připojovacího kabelu světelného senzoru	Asi 2,25 m
Světelný senzor (Ø x D)	59 x 120 mm
Lopatkové kolo anemometru (Ø x D)	78 x 158 mm
Teplotní senzor (Ø x D)	20 x 169 mm

### Měření hladiny hluku

Rozsah měření	35 – 130 dBA
Rozlišení	0,1 dBA
Přesnost	±2 dB
Časové rozlišení	1 s
Frekvenční rozsah	31,5 Hz až 8 kHz
Mikrofon	12,7 cm (1/2") elektrotonový kondenzátorový mikrofon
Norma	Ve shodě s IEC 61672-1 Třída 2

### Intenzita osvětlení

Rozsah měření	0 Lux – 3999 Lux, 4 kLux – 200 kLux 0 Fc – 3999 Fc, 4 kFc – 20 kFc
Rozlišení	0,1 Lux / 0,01 Fc
Přesnost	±4% naměřené hodnoty ±0,5% měřeného rozsahu (<10000 Lux)
Spektrální rozsah	CIE (viditelné světlo)
Spektrální přesnost	CIE f1 ≤ 6%
Reakce kosinus	F2 ≤ 2%
Světelný senzor	Křemíková foto dioda se spektrálním filtrem

### Rychlost větru

Rozsah měření	0,5 – 30,0 m/s
Rozlišení	0,1 m/s
Přesnost	± (3% +3 číslice)
Jednotky měření	m/s, km/hod, ft/min, uzly, Mph
Senzor	Lopátková vrtule

### Teplota

Rozsah měření	-40 °C až +70 °C (-40 °F až +158 °F)
Rozlišení	0,1
Přesnost	±2 °C, ± 3,6 °F
Jednotky měření	°C, °F
Vzorkovací interval	1 s
Senzor	Kombinovaný senzor teploty a vlhkosti

### Relativní vlhkost

Rozsah měření	10% až 70%
Rozlišení	0,1
Přesnost	±5% relativní vlhkosti
Vzorkovací interval vlhkosti vzduchu	1 s
Senzor	Kombinovaný senzor teploty a vlhkosti

## Záruka

Na měřič životního prostředí Voltcraft UM5/1 poskytujeme **záruku 24 měsíců**. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

**VOLT CRAFT**

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic, Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopii tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic, Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic, Česká republika, s. r. o.

VAL/09/2016