

MERLIN[®]

TECHNOLOGY

Návod k použití

HM8 - RLF/T


HM8-RLF/TS



Version 1.0_de

© MERLIN Technology GmbH
2007

Návod k použití

Měřák zapnete tak, že budete po dobu 3 sekund držet stisknuté tlačítko .

Když chcete zobrazit bod z nabídky, tak stiskněte tlačítko ( Exit) tolikrát, než se objeví okno měření.

Nyní vidíte na displeji naměřenou hodnotu.

Charakteristiky

Název charakteristiky	význam	jednotka	přístroj
relFeuchte	Relativní vzdušná vlhkost	%RH	RLF/T + RLF/TS
Taupunkt	Bod tání	°C resp. °F	RLF/T + RLF/TS
abs F	Absolutní vlhkost vzduchu	g/m ³	RLF/T
Ugl Holz	Rovnovážná vlhkost dřeva	%Ugl.	RLF/T



Vysvětlení charakteristik:

relFeuchte: Zobrazuje relativní vlhkost vzduchu v %RH (*relative humidity*) a teplotu ve zvolené jednotce (°C nebo °F).

abs F: Zobrazuje absolutní vlhkost vzduchu v g/m³ (získané množství vody v gramech na každých metr krychlový vzduchu) a teplotu ve vybrané jednotce (°C nebo °F).

Taupunkt: Zobrazuje bod tání a teplotu ve zvolené jednotce (°C nebo °F) an.

Ugl Holz: Zobrazuje rovnovážnou vlhkost dřeva (pro dřevo uskladněné v tomto prostředí) v % vlhkosti dřeva a teplotu ve zvolené jednotce (°C nebo °F).


Zacházení – ovládání

Zapnout: Na tři sekundy stiskněte a podržte tlačítko .

Změna charakteristiky: Tlačítko  nebo .



Nastavit čas: 3 krát  - **Optionen – Datum / Uhrzeit**

Podržet naměřenou hodnotu (HOLD): Tlačítko  (funkce musí být nastavená v nabídce **Datenlog Zeit**)

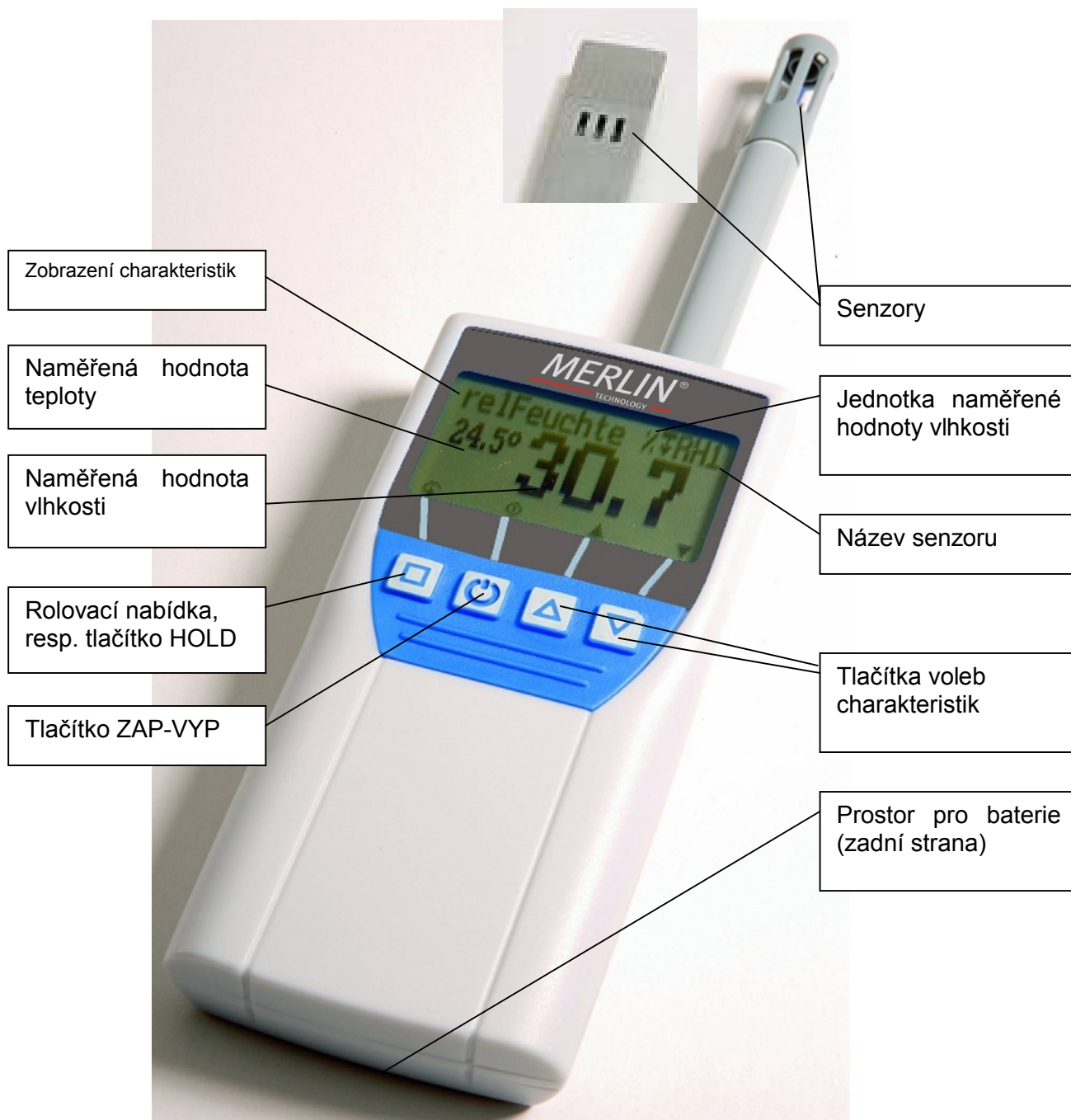
Zapnout osvětlení displeje: Krátce stiskněte tlačítko ; Po přibližně 20ti sekundách se osvětlení automaticky opět vypne. Při každém stisku tlačítka se osvětlení zapne

Vypnutí: Stiskněte na dobu 5ti sekund tlačítko ; Po uvolnění tlačítka se přístroj vypne. Přístroj se automaticky vypne po přibližně 4 minutách po stisku posledního tlačítka.

Přepnutí jazyka nabídky: Optionen – Sprache – vyberte požadovaný jazyk.

Přepnutí z jednoduché uživatelské roviny do nabídky: Přístroj musí být vypnutý. Zapněte přístroj a když se zapne osvětlení displeje, stiskněte okamžitě současně tlačítka  **A**  než se objeví nabídka.













Pohled na měřák





Nabídka


Existují 4 roviny nabídky.


Symboly zobrazují obsazení kláves v dané nabídce.


1. rovina výběru druhu:    
2. paměťová rovina:    
3. rovina dod. funkcí:    


 Rolovací nabídka: Pomocí této klávesy se dostanete do jednotlivých rovin nabídky, resp. do hlavní nabídky.

 Power: Třísekundový stisk přístroj vypne, resp. zapne. Krátký stisk aktivuje osvětlení.


 Nahoru: Přepnutí do dalšího druhu /charakteristiky.


 Dolů: Přepnutí zpět do předchozího druhu / charakteristiky.


 Disketa: Touto klávesou ukládáte naměřené hodnoty.


Když je před disketou zobrazen ještě tento symbol , startuje se řada AutoLog.


Když je před disketou číslo, lze ručně uložit naměřenou hodnotu (ruční Log). Nula znamená, že ještě nebyla uložena žádná naměřená hodnota

Alternativa: držet : Pozastaví se aktuálně zobrazená naměřená hodnota a uvolní se teprve v okamžiku, když stisknete další klávesu.

 Náhled na Logy: Když nejsou aktivní žádné Logy (byla uzavřena poslední měřená řada), je možné se pomocí těchto brýlí podívat na naposledy uloženou měřicí řadu.

Alternativa:  editace logů: Když jsou logy aktivní (ještě není uzavřena aktuální měřená řada), je možné po stlačení tužky do přístroje zadávat například číslo várky a data dodavatele k měřené řadě.

 Editace druhu: U přístrojů RH1 a RH5 není funkce obsazena.

V rovině dod. funkcí stisknete ještě jednou tlačítko  (rolovací nabídka), tak se dostanete do hlavní nabídky.

4. Hlavní nabídka

Datenspeicher

(datová paměť)

Manuelle Logs

(ruční logy)

Auto Logs (auto logy)

Logs löschen

(vymazat logy)

Logs drucken

(tisknout logy)

Letzte Messreihe

(poslední měřená řada)

Alle Logs

(všechny logy)

Logs löschen

(vymazat logy)

Logs senden (logy odeslat)

Manuelle Logs

(ruční logy)

Auto Logs (auto logy)

Logs löschen

(vymazat logy)

Optionen (volby)

Datum / Uhrzeit

(datum / čas)

Datenlog Zeit

(čas logování dat)

Sprache (jazyk)

°C / °F

Entsperren

(odemknout)

o Bedienebene

(ovládací rovina)

Kalibrieren (kalibrace)

Sortenkalib.

(kalibrace druhů)

Passwort (heslo)

Rücksetzen





(vynulovat)

Admin

Status

Další symboly tlačítek a základní funkce

Nabídka:

	potvrdit – aktivace bodu nabídky
	nahoru – dlouhý stisk => Skok na konec nabídky
	dolů – dlouhý stisk => Skok na začátek nabídky
	Exit – opustit bod nabídky, resp. nabídku

Funkční tlačítka v bodech nabídky:

	Shift – 2. rovina funkcí tlačítek
	zobrazit naměřené hodnoty měřené řady
	nahoru – další měřená řada (chronologicky)
	dolů – předchozí měřená řada (chronologicky)
	změna přidaných dat
	vymaz měřené řady, nebo naměřené hodnoty
	další naměřená hodnota (chronologicky)
	předchozí naměřená hodnota (chronologicky)
	zadat čísla
	zadat písmena
	dále, resp. o jeden znak doprava
	o jeden znak doleva
	ano
	ne
	OK

Další funkce přístroje – přehled

- Ruční ukládání jednotlivých naměřených hodnot jedné měřené řady
- Automatické ukládání naměřených hodnot jedné měřené řady
- Výběr automatických intervalů mezi ukládáním (3 sek. až 4 hodiny)
- Zobrazení měřených řad a naměřených hodnot přímo na přístroji
- Výtisk uložených měřených řad
- Přenos a uložení měřených řad na mém počítači
- Zobrazení statusu ukládání a stavu baterie
- Výběr jazyka nabídky (DE, EN, FR, IT)
- Stupně Celsius nebo stupně Farenheita – zobrazení teploty
- Aktivace jednoduchého uživatelského ovládání

!! DŮLEŽITÉ! MUSÍTE ČÍST !!

Časté příčiny chybných měření

Vliv slunečních paprsků, nebo jiných zdrojů tepla, resp. chladu, které neodpovídají teplotě v místnosti

Chybná měření vlivem příliš krátké doby na vyrovnání teplot

Abychom Vám ukázali, jak velmi důležité je nechat přístroji čas pro přizpůsobení se teplotě měřeného materiálu, naleznete zde tabulku pro chybu měření při teplotním rozdílu pouhých 1°C / 1,8°F mezi měřákem a měřeným materiálem při různých teplotách okolí.

	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)
10%r.F.	±0,7%	±0,6%	±0,6%
50%r.F.	±3,5%	±3,2%	±3,0%
90%r.F.	±6,3%	±5,7%	±5,4%

Při běžné teplotě (20°C/68°F) a předpokládané vlhkosti papíru 50% r.F. vznikne při rozdílu 1°C / 1,8°F mezi čidlem měřáku a měřeným materiálem chybné měření ve výši 3,2% r.F. Rozdíl 3°C / 5,4°F by znamenal chybné měření přes 10%.

Kapající voda, nebo rozstříkovaná voda

Nevratné poškození prvku senzoru agresivními plyny

Nebezpečí kondenzace při změně teplot

Zašpiněný senzor vlhkosti

Cizí tělesa na senzorech

Vyrovnávání senzorů

Při měření vlhkosti a teploty je za proces vyrovnávání (doba, než se zobrazuje skutečná naměřená hodnota) zodpovědných několik parametrů.

Parametr, který může způsobit největší chybu měření, je teplotní rozdíl senzorů, resp. celého měřáku vůči měřenému materiálu, resp. vůči vzduchu.

Pro urychlení vyrovnání teploty senzorů, resp. přístroje s měřeným materiálem, resp. se vzduchem, můžete provádět některý z následujících postupů:

- **RLF/T:** Pohybování přístrojem ve vzduchu
 - Přístroj držte pevně v ruce a opatrně s ním pohybujte sem a tam.
Nesmíte do ničeho narazit!
- **RLF/TS:** Přisazení mečíku v hromádce papíru
 - Nejprve zasuňte pouze malý kus mečíku (10cm) do hromádky a v krátkých intervalech (10 Sekunden) ho posunujte pokaždé o pár centimetrů.
 - Při velkých rozdílech teplot byste měli tento postup – i několikrát – opakovat!
 - Když je na mečíku nasazen ochranný obal, musíte při vyrovnávání teplot počítat s odpovídajícím prodloužením doby pro vyrovnání teplot obalu a mečíku.
 - V tomto případě by měl být obal kousek po kousku zasouván do hromádky a mečík by měl v obalu zůstat odpovídající dobu, abyste získali správný výsledek měření!

Pokyny k péči o přístroj

Měřák nenechte spadnout, nevystavujte jej nadměrným teplotám. Čištění provádějte pouze **suchým** hadříkem nepouštějícím vlákna. Přístroj není vodotěsný! Neponořujte senzory do tekutin!

Kontrolní intervaly pro měřák se řídí Vašimi požadavky na přesnost měřáku pro danou oblast použití a namáháním měřáku. Přístroje série **RLF/x** můžete kontrolovat také sami (viz volitelné příslušenství)

Máte možnost nechat přístroj za poplatek zkalibrovat v závodě firmy MERLIN Technology GmbH. V tomto případě Vám bude vystaven a s kalibrovaným přístrojem dodán certifikát o kalibraci.

Výměna baterií

Při expedici jsou ve Vašem měřáku vloženy baterie.

Výměna baterií:

Jedním prstem stlačte šipku na krytu baterií a tento kryt potom vysuňte.

Vyjměte vybité baterie a vložte do přístroje baterie nové **-1,5 Voltu AA Alkaline**. Pozor na správnou polaritu a pozici baterií.

Baterie dobře vmáčkněte do přihrádek, aby nevyčnivaly a potom opět důkladně uzavřete kryt.



Vyloučení ze záruky

Jako výrobce neručíme za eventuální chybná měření a za eventuální škody vzniklé na základě chybných měření.

Protože se u tohoto rychlého měření jedná o takový měřicí princip který může být ovlivněný produktově specifickými a aplikačně specifickými okrajovými podmínkami, doporučujeme provedení kontroly správnosti (tzv. zkouška plausibility) naměřených hodnot. V každém přístroji naleznete jeho sériové číslo a pečeť kvality. Je-li tato zlomená, nemohou být uplatňovány záruční nároky. V případě defektu se prosím spojte s MERLIN Technology GmbH (www.merlin-technology.com), nebo obchodníkem.

Volitelné příslušenství:

Držák na zed' / stojan na stůl Kombinovaný držák pro sérii přístrojů RLF/x z akrylového skla.

Rozhraní pro výtisk uložených dat na mobilní tiskárně a / nebo pro přenos dat na počítač.

Mobilní tiskárna naměřených hodnot – termická přímá tiskárna na baterie

Software pro zaznamenávání a vyhodnocování dat pro Windows®-PCs zaznamenávání Vašich dat na bázi databanky, přímá analýza naměřených dat v programu, mnohostranné expertní funkce.

Obal na mečík pro RLF/TS k ochraně mečíku přístroje u těžkých stohů.

Vytahovák obalu mečíku pro RLF/TS pro vytahování obalu mečíku z těžkých stohů.

Kontrolní zařízení a vlhkostní normály: pro vlastní kontrolu série humimeter RHx

Technická data

Měření:	oblast měření	/ rozlišení	/ přesnost
rel. vlhkost vzduchu:	0 až 100%RH	/ 0,1%	/ ±1,5% (0 - 90% při 25°C)
Teplota Pt1000 DIN B °C:	-10 až +60°C	/ 0,1°C	/ ±0,4°C (při 25°C)
Teplota °F:	14 až 140°F	/ 0,3°F	/ ±0,7°F (při 77°F)
Bod tání °C:	-5 až +60°C	/ 0,1°C	
Bod tání °F:	-67 až 140°F	/ 0,3°F	
abs. vlhkost vzduchu:	0 až 130g/m ³	/ 0,1g/m ³	
rovn. vlhkost dřeva:	2 až 30%	/ 0,1%	/ ±0,5% (při 25°C)
Oblast provozní teploty		-10°C až 60°C / 14 až 140°F	
Skladovací teplota		-20°C až 60°C / -4 až 140°F	
Teplotní kompenzace		Automaticky	
Paměť na naměřené hodnoty		ca 10.000 naměřených hodnot	
Jazyky nabídky		němčina, angličtina, francouzština, italština	
napájení		4 kusy 1,5 Volt AA alkalické baterie (přibližně 1800 měření)	
Vypínací automatika		po přibližně 4 minutách	
příkon		55 mA (s osvětlením displeje)	
zobrazení		128 x 64 Matrixový displej, mit LED-Hintergrundbeleuchtung	
rozměry:	obal	čidla	hmotnost (vč. bat.)
RLF/T:	145 x 63 x 24mm	100mm x Ø 12mm	ca. 210g
RLF/TS:	145 x 63 x 29mm	295mm x 20mm x 4mm	ca. 285g
Druh ochrany		IP 40	
Rozsah dodávky		dřevěná kazeta 4 x 1,5 Volt AA alkalické baterie Krátký návod k použití	

Technická podpora

MERLIN Technology GmbH
Hannesgrub 8
A- 4910 Ried im Innkreis
RAKOUSKO

E-Mail : office@merlin-technology.com Homepage : www.merlin-technology.com

Ing. Harazím Vladimír, CSc - Drekoma
Ul.Pražská 636
378 06 Suchdol nad Lužnicí
00420 603 520 148
info@drekoma.cz www.drekoma.cz