



Brookhuis nabízí víc...právě vlhkoměry FME a FMD6, ze všech vlhkoměrů, uznány zkušebnou MPA!

Renomovaná zkušebna MPA ve Štutgartu zařadila vlhkoměry FME a FMD6 na seznam uznaných vlhkoměrů dřeva!

Cenová nabídka: **Vlhkoměry značky BROOKHUIS** - od 3.1. 2017 do vydání nového ceníku při platbě v **Eurech**

Obj.č.	Ceník kompletních sad vlhkoměrů na dřevo a stavební materiály	Cena bez DPH v €	Základ DPH Kč *	DPH 21% Kč	Cena včetně DPH v €
Obj.č.	Popis				
111 201	FMW-T vlhkoměr bezrotový; snímač na horní plošce	370 €	9 484,21 Kč	1 991,68	447,70 €
111 202	FMW-B vlhkoměr bezrotový; snímač na zadní plošce	370 €	9 484,21 Kč	1 991,68	447,70 €

Obj.č.	Ceník kompletních sad vlhkoměrů na dřevo, papír a stavební materiály	Cena bez DPH v €	Základ DPH Kč *	DPH 21% Kč	Cena včetně DPH v €
Obj.č.	Popis				
111 501	FMC vlhkoměr s lehkou ruční sondou	630 €	16 148,79 Kč	3 391,25	762,30 €
111 502	FMC vlhkoměr s ruční těžkou "RAM"- sondou	655 €	16 789,62 Kč	3 525,82	792,55 €
111 504	FMC vlhkoměr s univerzální sondou (bez konc.elektrody)	558 €	14 303,21 Kč	3 003,67	675,18 €
111 601	FME vlhkoměr s lehkou ruční sondou	705 €	18 071,27 Kč	3 794,97	853,05 €
111 602	FME vlhkoměr s ruční těžkou "RAM"-sondou	728 €	18 660,82 Kč	3 918,77	880,88 €
111 604	FME vlhkoměr s univerzální sondou (bez konc.elektrody)	645 €	16 533,29 Kč	3 471,99	780,45 €
111 805	FMD6 vlhkoměr s ruční sondou a Print software	908 €	23 274,76 Kč	4 887,70	1 098,68 €
111 806	FMD6 vlhkoměr s "RAM"-sondou, Print software	935 €	23 966,86 Kč	5 033,04	1 131,35 €
111 808	FMD6 vlhkoměr s univ. sondou a Print software	875 €	22 428,88 Kč	4 710,06	1 058,75 €

Obj.č.	Ceník volitelných doplňků k vlhkoměrům	Cena bez DPH v €	Základ DPH Kč *	DPH 21% Kč	Cena včetně DPH v €
Obj.č.	Popis				
112 101	teploměrná sonda pro FMD/FME	93 €	2 383,87 Kč	500,61	112,53 €
112 201	sada pro měření betonů aj. stav.m. pro FMD/FME/FMC	129 €	3 306,66 Kč	694,40	156,09 €
112 801	referenční odpor pro FMD/FME/FMC	62 €	1 589,25 Kč	333,74	75,02 €
112 903	referenční blok pro FMW	62 €	1 589,25 Kč	333,74	75,02 €
115 304	měřicí kabel FMD/FME/FMC	26 €	666,46 Kč	139,96	31,46 €
113 130	neisolovaný hrot 30mm pro FMD/FME/FMC; cena za 10 kusů	2,60 €	66,65 Kč	14,00	3,15 €
113 240	isolovaný hrot 45mm pro FMD/FME/FMC; cena za 10 kusů	37,60 €	963,80 Kč	202,40	45,50 €
113 260	isolovaný hrot 60mm pro FMD/FME/FMC; cena za 10 kusů	39,70 €	1 017,63 Kč	213,70	48,04 €
114 505	FMC vlhkoměr, pouze samotný přístroj	465 €	11 919,35 Kč	2 503,06	562,65 €
114 605	FME vlhkoměr, pouze samotný přístroj	538 €	13 790,55 Kč	2 896,02	650,98 €
114 809	FMD6 vlhkoměr, pouze samotný přístroj	732 €	18 763,36 Kč	3 940,30	885,72 €

ceny v € jsou bez DPH, včetně obalu, EXW Enschede/NL, platné od 3. 1. 2017 do 31. 12. 2017 nebo do vydání nového ceníku

(Kč jen pro výpočet DPH)

\*) Základ DPH: přepočtem z cen v € (EXW Enschede/NL) kurzem (viz.list XML)\*\*:

25,633 Kč ze dne 22.6.2017

K ceně bez DPH se přičítá podíl na přepravě z NL (od 2,- € za obj.) podléhající DPH. Dále poštovné za balík DR dle tarifu pošty podléhající DPH.

daje v Kč podléhají změnám v závislosti od kurzu\*\* Kč / EUR. [link na kurz](#)

\*\*\*) kurz EUR deviza nákup u České spořitelny (platba v €)

Navštivte stránku firmy Brookhuis Micro-Electronics:

[www.brookhuis.com](http://www.brookhuis.com)

Volejte

na číslo: **461 031 013**

ilustrační foto: typy digitálních měřících přístrojů

**vlhkoměry Brookhuis:**

1. příložné 2. hrotové vlhkoměry:

1.1 vlhkoměr FMW 2.1 vlhkoměr FMC

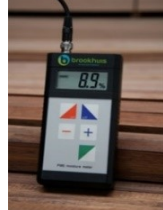
rychlý a cenově dostupný

2.2 vlhkoměr FME\*\*\*

nejprodávanejší model

2.3 vlhkoměr FMD6\*\*\*

profesionální a nejhodnotnější



<kompletní souprava vlhkoměru FMD6 \*\*\* s "RAM" sondou

\*\*\*) vlhkoměr certifikovaný zkušebnou MPA Stuttgart

\*\*\*) vlhkoměry FME a FMD6 certifikované zkušebnou MPA Stuttgart

Distribuce, prodej, vyřizování objednávek a servis :

stránky o vlhkoměrech s návody:

[www.vlhkomerydrev.cz](http://www.vlhkomerydrev.cz)

ING. MICHAL KOROPECKÝ, IČO: 49318594 / DIČ: CZ5501290751 / Č.j.: ŽÚ/10/10226/Doc/3, Jiránkova 2274, CZ - 530 02 PARDUBICE

T.: 461 031 013\* a M.: 790 364 613\*; \*) v síť Nordic n volání zdarma nebo M.: +420 724 704 629 (Vodafone); E-Mail: [koropeccky@gmail.com](mailto:koropeccky@gmail.com)

Skype ID: korrop

kontakt na Slovensku: Ing. Michal Koropecský, Mgr. Jana Koropecská

Štúrova 728, SK - 033 01 LIPTOVSKÝ HRÁDOK

Pro plátce DPH na Slovensku dodání na Slovensko prostřednictvím Čes. pošty jako obch.balíky z Pardubic v uv.cenách v EUR bez DPH\* + dopravné.

Pro neplátce DPH na Slovensku zasílání na Slovensko prostřednictvím Čes. pošty jako obch.balíky z Pardubic v uv.cenách včetně DPH + dopravné.

\*) pro plátce DPH v SR: Zboží podléhá 0% české dani z přidané hodnoty podle článku 138 odst. 1 směrnice 2006/112/ES (dodání zboží uvnitř Společenství).



## CENÍK & PŘEHLED VLASTNOSTÍ

1.str./3 stran

### Ruční vlhkoměry dřeva, přehled vlastností

Brookhuis Micro-Electronics BV

Popis	Ruční vlhkoměry				
	FMW-B	FMW-T	FMC	FME	FMD6
Měření vlhkosti dřeva podle normy EN 13181 - 2			S	S	S
Měření vlhkosti dřeva podle normy EN 13181 - 3	S	S			
MPA (Otto Graf Institut) /FMPA osvědčení / EN 386				S	S
Měření vlhkosti dřeva podle normy DIN 4074				S	S
Měření vlhkosti dřeva podle normy KOMO				S	S
Názvy dřevin podle normy EN 13556	S	S	S	S	S
Měření vlhkosti dřeva	S	S	S	S	S
Měření vlhkosti stavebních hmot	S	S	S	S	S
Měření vlhkosti papíru			S	S	S
Měření bezhrotové	S	S			
Měření za pomoci hrotů			S	S	S
Nastavitelná tloušťka dřeva v mm	10 ~ 30	10 ~ 20			
Referenční křivka Brookhuis	S	S	S	S	S
Referenční křivka AS/NZS 1080.1			S	S	S
Jmenovité křivky pro skupiny dřevin			S	S	S
Jmenovité křivky pro dřeviny <sup>1</sup>	S	S		S	S
Jmenovité křivky pro druhy papíru			S	S	S
Jmenovité křivky pro stavební hmoty			S	S	S
Uživatелеm programovatelné jmenovité křivky					S
Botanické názvy dřevin					S
Zadávání korekce teploty v krocích po 1°C / 1°F			S	S	S
Možnost automatické korekce teploty v případě připojení volitelného teplotního čidla				S	S
Zachycení maxima / průběžné snímání	S / S	S / S			
Nastavitelná hranice minimální a maximální vlhkosti					S
Paměť naměřených hodnot (počet míst v paměti)	50	50		50	2000
Statistika, datum, čas					S
Tisk záznamu měření na tiskárně					S
Počítačový program FMD-Print					S
Grafický displej s prosvětlením					S
Mikroprocesorové řízení	S	S	S	S	S
Možnost aktualizace (update)	S	S	S	S	S

<sup>1</sup> u FMW se vychází z hustoty v rozsahu 250~1100 kg/m<sup>3</sup>.

S = Standard

**CENÍK & PŘEHLED VLASTNOSTÍ**

2.str./3 stran

**Ruční vlhkoměry dřeva, přehled vlastností**

Brookhuis Micro-Electronics BV

Ruční vlhkoměry					
Popis	FMW-B	FMW-T	FMC	FME	FMD6
Uživatелеm programovatelné identifikační jméno / kód					S
Pin kód	S	S	S	S	
Digitální zobrazování vlhkosti	S	S	S	S	S
Rozlišení v %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Absolutní přesnost v % (vzhledem na referenční materiál)	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2
Kontrola baterie / baterií	S	S	S	S	S
Označení CE	S	S	S	S	S
Označení FCC	S	S	S	S	S
Cejchovní report (za příplatek 25 €)	O	O	O	O	O

S = Standard, O = Opce, volitelný doplněk... možnost přibjednat za příplatek

Osvědčení / Atesty									
Dřevina	Kód dřeviny FME / FMD6	DIN 4074	EN 386	FRIM & SHR	KOMO	MPA (FMPA) pro FME/FMD6	Prezes glównego urządzu miar	Trátek	VTT (IMCOPCO)
Olše	556								S
Buk	149						S		S
Bříza	118								S
Skupina 1	1						S		
Skupina 2	2						S		
Skupina 3	3						S		
Skupina 4	4						S		
Douglaska	219	S	S			S			
Modřín	172	S	S			S			
Meranti Bukit	236			S					
Meranti Nemesu	235			S					
Meranti Seraya	228			S					
Meranti SKH	238				S				
Meranti Tembaga	232			S					
Dub	221						S		S
Borovice	210	S	S			S			S
Borovice Trátek	70							S	
Borovice, Pitch	205						S		
Smrk, evropský	196	S	S			S			S
Smrk, severský	555						S		
Smrk Trátek	71							S	

S = Standard

Ing. Michal KOROPECKÝ, Jiránkova 2274, CZ-53 002 Pardubice, Česká rep., T\*: 461 031 013, M: +420 724 704 629 (Vodafone),

E-mail: [koropecy@gmail.com](mailto:koropecy@gmail.com)[www.brookhuis.com](http://www.brookhuis.com)[www.vlhkomerydrevva.cz](http://www.vlhkomerydrevva.cz)\*)volejte na pevnou linku 461 031 013 měl bych být k zastížení kdekoliv v dosahu mobilního signálu v ČR (nastaveno bezplatné přeměrování)  
Nebudu-li na telefonu k zastížení, pošlete mi, prosím, e-mail. Váš hovor a/nebo zprávy od Vás jsou pro mne důležité.



**CENÍK & PŘEHLED VLASTNOSTÍ**

3.str./3 stran

**Ruční vlhkoměry dřeva, ceník**

Brookhuis Micro-Electronics BV

Objednací čísla a ceny za kus bez DPH 21% v Eurech (€), českých (Kč) a slovenských (Sk) korunách.

Popis		FMW-B	FMW-T	FMC	FME	FMD6
Pouze samotný přístroj, (ceny za "sólo" přístroje)	objednací číslo	111 204	111 203	111 505	111 605	111 809
	cena v €	€ 346,00	€ 346	€ 465	€ 538	€ 732
	cena v Kč	9 115,37 Kč	8 869,02 Kč	11 919,35 Kč	13 790,55 Kč	18 763,36 Kč
	cena v Sk	10 423,60 Sk	10 423,60 Sk	14 008,59 Sk	16 207,79 Sk	22 052,23 Sk
Sada příloženého vlhkoměru v přístrojové brašně (včetně baterie a návodu)	objednací číslo	111 202	111 201			
	cena v €	€ 370	€ 370			
	cena v Kč	9 484,21 Kč	9 484,21 Kč			
	cena v Sk	11 146,62 Sk	11 146,62 Sk			
Kompletní sada vlhkoměru s lehkou ruční sondou v příručním kufříku (vč. 12 ks neizol. měř. hrotů: 12 x 30 mm, měřicího kabelu, baterie, návodu a utahovacího klíče). FMD6 navíc vč. programu FMD-Print a datakabelu.		objednací číslo		111 501	111 601	111 805
		cena v €		€ 630	€ 705	€ 908
		cena v Kč		16 148,79 Kč	18 071,27 Kč	23 274,76 Kč
		cena v Sk		18 979,38 Sk	21 238,83 Sk	27 354,41 Sk
Kompletní sada vlhkoměru s těžší ruční tj. „RAMM“ sondou v příručním kufříku (včetně 4ks izolovaných měřících hrotů: 2 x 45 mm a 2 x 60 mm, měřicího kabelu, baterie, návodu a utahovacího klíče). FMD6 navíc včetně programu FMD-Print a datakabelu.		objednací číslo		111 502	111 602	111 806
		cena v €		€ 655	€ 728	€ 935
		cena v Kč		16 789,62 Kč	18 660,82 Kč	23 966,86 Kč
		cena v Sk		19 732,53 Sk	21 931,73 Sk	28 167,81 Sk
Nekompletní sada vlhkoměru s univerzálním ručním držákem na sondy (avšak bez sondy) v příruč. kufříku (vč. měřicího kabelu, baterie a návodu). FMD6 navíc včetně programu FMD-Print a datakabelu.		objednací číslo		111 504	111 604	111 808
		cena v €		€ 558	€ 645	€ 935
		cena v Kč		14 303,21 Kč	16 533,29 Kč	23 966,86 Kč
		cena v Sk		16 810,31 Sk	19 431,27 Sk	28 167,81 Sk

Přepočítací kurzy Eur (€) na české (Kč) a slovenské koruny (Sk) jsou zde v ceně **25,633 Kč** respektive **30,126 Sk**

Ceny ve slov. korunách jsou informativní, od 1.1.09 se na Slovensku platí Eurem. Kurz Kč/€ je z aktuálního kurzu. **(viz. na předch. listu):** kurz EUR deviza nákup u České spořitelny V den fakturace se může zde uvedený kurz lišit. K zde uvedeným cenám se připočítává průměrný podíl na dopravních nákladech z Enschede do ČR a poštovné z Pardubic. Dopravné od 2 € bez DPH a poštovné od 98 Kč vč. DPH závisí od hmotnosti zboží. Dodávky do ČR lze uskutečnit i v Eurech. K cenám za zboží a dopravné se připočítává DPH s výjimkou u dodávek na Slovensko pro plátce DPH na Slovensku, protože při dodání uvnitř Společenství podléhá zboží 0% české dani z přidané hodnoty (podle článku 138 odst. 1 směrnice 2006/112/ES).

Záruka: 1 rok na všechny přístroje. Prodej a servis v ČR a SR je zajištěn z Pardubic na níže uvedené adrese:

Ing. Michal KOROPECKÝ, Jiránkova 2274, CZ-53 002 Pardubice, Česká rep., T\*: 461 031 013, M: +420 724 704 629 (Vodafone),

E-mail: [koropeccky@gmail.com](mailto:koropeccky@gmail.com)  
[www.vlhkomerydreva.cz](http://www.vlhkomerydreva.cz)

[www.brookhuis.com](http://www.brookhuis.com)

\*) volejte na pevnou linku 461 031 013 měl bych být k zastížení kdekoliv v dosahu mobilního signálu v ČR (nastaveno bezplatné přeměrování) Nebudu-li na telefonu k zastížení, pošlete mi, prosím, e-mail. Váš hovor a/nebo zprávy od Vás jsou pro mne důležité.

[link na kurz](#)

Kurzovní lístek České spořitelny platný pro den					22. červen 2017	
(kurz ČNB střed je platný předcházející pracovní den)						
Země	Jednotka	Měna	Devizy			ČNB
			Nákup	Prodej	Střed	Střed
EU	1	EUR	25,633 Kč	26,947 Kč	26,290 Kč	26,265 Kč

## Vlhkost dřeva

Její množství se vyjadřuje v procentech z hmotnosti absolutně suchého dřeva.

V rostoucích dřevinách je součástí živých buněk a zůstává ve dřevě i po skácení stromů.

Voda obsažená ve dřevě se rozděluje na:

- vodu volnou (kapilární), uloženou v dutinách buněk ve dřevě s vlhkostí nad 30%;
- vodu vázanou (hygroskopickou), vsáklou do buněčných stěn v rozsahu od 0 do 30%;
- vodu molekulární (chemicky vázanou), která tvoří podstatu dřevní hmoty.

Praktický význam má jen voda volná a voda vázaná, při sušení nebo zvlhčování dřeva je v pohybu.

## Stupně vlhkosti dřeva a bod nasycení vláken (BNV)

Podle starších norem se rozeznávají tyto stupně vlhkosti dřeva:

- dřevo suché s vlhkostí pod 22%;
- dřevo polosuché s vlhkostí od 22% do BNV (bodu nasycení vláken);
- dřevo polosyrové s vlhkostí od BNV do 50%;
- dřevo syrové s vlhkostí nad BNV.

## Bod nasycení vláken (BNV)

je pomyslná vlhkost dřeva, která by měla nastat při sušení, kdy buněčné stěny jsou vodou ještě nasyceny, kdežto v buněčných dutinách není již voda žádná. Tento bod se velice těžko zjišťuje.

Pohybuje se podle druhu dřeva od 22% do 35%. Např. BNV u SM,BO je 30%, u DB,BK je 32% ale u JS je 34%.

Při výpočtech se počítá s přibližnou hodnotou 30%.

Bod nasycení vláken vodou je důležitou hranicí vlhkosti dřeva.

Při změnách vlhkosti pod tímto bodem dřevo sesychá, bobtná, pracuje, mění svou pevnost a hustotu, tepelné, zvukové a izolační vlastnosti, kdežto v oblasti nad BNV se tyto vlastnosti nemění.

## Vlhkost dřeva se určuje

Váhovou zkouškou podle normy.

Vzorek vlhkého dřeva o hmotnosti  $G_v$  se suší v laboratorní sušárně při 101 až 105°C až do konstantní hmotnosti  $G_o$ .

Vlhkost dřeva se vypočte jako podíl úbytku hmotnosti (tj. hmotnosti odpařené volné a vázané vody dané rozdílem  $G_v - G_o$ ) a absolutně suché hmotnosti  $G_o$ .

Nevýhodou váhové zkoušky je dlouhá doba sušení v laboratorní sušárně (6 až 48 hodin) a spotřeba dřeva pro odběr vzorků.

Elektrickým vlhkoměrem je možné určit vlhkost dřeva od 7 do 25%. Měření trvá do jedné minuty, dřevo se tím nepoškodí.

řádek

[link na kurz](#)

26,000 Kč spodní hranice

28,000 Kč horní hranice

<b>Kurzovní listek České spořitelny platný pro den 22. červen 2017</b>									
(kurz ČNB střed je platný předcházející pracovní den)									
Země	Jednotka	Měna	Devizy			Valuty			ČNB
			Nákup	Prodej	Střed	Nákup	Prodej	Střed	Střed
EU	1	EUR	25,633 Kč	26,947 Kč	#####	25,580 Kč	27,000 Kč	26,290 Kč	26,265 Kč
			<b>25,633</b>	<b>26,947</b>	<b>26,290</b>	<b>25,580</b>	<b>27,000</b>	<b>26,290</b>	<b>26,265</b>

**Kurz deviza prodej** nebo **kurz deviza nákup** se použije na přepočítání EUR na české koruny u cen zboží a služeb z Nizozemí,

např. u vlhkoměru, viz. ceník v Kč **podle toho v jaké měně zákazník uhradí cenu za zboží nebo službu.**

Při úhradě za zboží v **českých korunách** se k přepočtu Eur na Kč v ceníku použije **kurz deviza prodej** **26,947 Kč**

(banka prodává € za vyšší kurz, než za jaký nakupuje) rozdíl: **1,314 Kč** **5,13%** (zisk banky na 1 Euro)

(Na nákup zboží od holandského dodavatele je nutná konverze Kč na Euro a tato konverze se uskutečňuje v bance **vyšším**

**kurzem deviza prodej**, tj. banka odečítá z účtu za prodej Eur **více** Kč než kolik by se jich účtovalo kurzem nákup nebo střed.

Při úhradě za zboží v **Eurech** se pro výpočet DPH na přepočítání cen v € na ceny Kč použije **kurz deviza nákup** **25,633 Kč**

(banka nakupuje € za nižší kurz, než za jaký prodává) rozdíl: **1,314 Kč** **4,88%** (zisk banky na 1 Euro)

Na úhradu DPH a jiných daní finančnímu úřadu je nutná konverze Eur na Kč a tato konverze se v bance uskutečňuje **nižším**

**kurzem deviza nákup**, tj. banka přičítá na účet při nákupu Eur **méně** Kč než kolik by se jich účtovalo kurzem prodej nebo střed.

**1,314 Kč** **5,13%** (maloobchodní zisk banky na 1 Euro při **prodeji nakoupených deviz**, bez j. poplatků)

**1,314 Kč** **4,88%** (maloobchodní zisk banky na 1 Euro při **nákupu prodaných deviz**, bez jiných poplatků)