

Záznam o meraní

Kód úlohy : xxx xxx
 Dátum : 7.4.2010
 Objednávateľ : xxx
 Adresa, ulica : xxx
 PSČ + mesto : Praha 10, ČR
 Meradlo : Renishaw ML 10
 Výrobca : Renishaw
 Výrobné číslo : Hxxxxx
 Kalibračná značka : xxx/210/111/10
 Kalibroval : Roman Fíra

Referenčný laser : SMU-1 (Winters M 100)
 Externý výkon Renishaw ML 10: 390 uW

Poradové číslo merania : 1 14:30
 Dátum : 29.03..2010
 Teplota lab.: 19,9 °C
 Teplota studeného prstu : 15,1 °C

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	447,614	460,389	473,744	486,973		473 612 379,83 MHz			
	447,593	460,393	473,738	486,972		473 612 366,97 MHz			
	447,583	460,403	473,775	486,954		473 612 353,60 MHz			
	447,559	460,412	473,737	486,959		473 612 340,41 MHz			
	447,566	460,404	473,742	486,954	Ren:	473612827,411 MHz	827,410		
	447,580	460,400	473,736	486,961		473612827,367 MHz	827,367		
	447,583	460,400	473,745	486,962		473612827,349 MHz	827,349		
	0,020	0,008	0,015	0,008		473612827,368 MHz	827,368		
					Priemer:	473612827,374 MHz	827,374		
					s:	0,026 MHz	0,026		

Poradové číslo merania : 2 15:50
 Dátum : 29.03..2010
 Teplota lab.: 20,0 °C
 Teplota studeného prstu : 15,0 °C

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	447,719	460,598	473,948	487,154		473 612 379,83 MHz			
	447,718	460,596	473,946	487,152		473 612 366,97 MHz			
	447,720	460,595	473,947	487,156		473 612 353,60 MHz			
	447,728	460,594	473,948	487,157		473 612 340,41 MHz			
	447,719	460,584	473,960	487,160	Ren	473612827,550 MHz	827,550		
	447,730	460,584	473,960	487,149		473612827,559 MHz	827,559		
	447,722	460,592	473,952	487,155		473612827,556 MHz	827,555		
	0,005	0,006	0,007	0,004		473612827,561 MHz	827,561		
					Priemer:	473612827,556 MHz	827,556		
					s:	0,005 MHz	0,005		

Poradové číslo merania : 3 17:20
 Dátum : 29.03..2010
 Teplota lab.: 20,1 °C
 Teplota studeného prstu : 15,0 °C

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	447,712	460,582	473,949	487,141		473 612 379,83 MHz			
	447,708	460,583	473,946	487,138		473 612 366,97 MHz			
	447,708	460,587	473,944	487,139		473 612 353,60 MHz			
	447,717	460,582	473,945	487,142		473 612 340,41 MHz			
	447,715	460,582	473,943	487,143	Ren:	473612827,541 MHz	827,541		
	447,717	460,579	473,940	487,140		473612827,550 MHz	827,549		
	447,713	460,583	473,945	487,141		473612827,549 MHz	827,549		
	0,004	0,003	0,003	0,002		473612827,547 MHz	827,547		
					Priemer:	473612827,546 MHz	827,546		
					s:	0,004 MHz	0,004		

Poradové číslo merania : 4
 Dátum : 30.03..2010
 Teplota lab.: 20,1 °C
 Teplota studeného prstu : 15,1 °C

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,022	460,904	474,454	487,534		473 612 379,83 MHz			
	448,050	460,892	474,452	487,492		473 612 366,97 MHz			
	448,062	460,882	474,453	487,486		473 612 353,60 MHz			
	448,073	460,872	474,434	487,485		473 612 340,41 MHz			
	448,081	460,864	474,433	487,480	Ren:	473612827,886 MHz	827,886		
	448,058	460,883	474,445	487,495		473612827,850 MHz	827,850		
	0,023	0,016	0,011	0,022		473612828,049 MHz	828,049		
						473612827,901 MHz	827,901		
					Priemer:	473612827,922 MHz	827,922		
					s:	0,088 MHz	0,088		

Meranie 5
 Dátum : 30.03..2010
 Teplota lab.: 20,0 °C
 Teplota studeného prstu : 15,0 °C

10:50

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,001	461,001	474,398	487,399
	448,003	461,031	474,374	487,396
	448,011	461,056	474,359	487,396
	448,013	461,089	474,344	487,401
	448,027	461,099	474,316	487,408
	448,042	461,120	474,282	487,412
	448,016	461,066	474,346	487,402
	0,016	0,045	0,042	0,007

NED :
 d = 473 612 379,83 MHz
 e = 473 612 366,97 MHz
 f = 473 612 353,60 MHz
 g = 473 612 340,41 MHz

Ren:
 d = 473612827,844 MHz 827,844
 e = 473612828,033 MHz 828,033
 f = 473612827,950 MHz 827,949
 g = 473612827,808 MHz 827,808

Priemer:
 s: 473612827,909 MHz 827,909
 0,102 MHz 0,102

Meranie 6
 Dátum : 30.03..2010
 Teplota lab.: 19,9 °C
 Teplota studeného prstu : 14,9 °C

11:10

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,042	460,942	474,309	487,736
	448,042	460,935	474,318	487,755
	448,042	460,935	474,320	487,770
	448,044	460,942	474,335	487,778
	448,038	460,943	474,339	487,781
	448,043	460,937	474,359	487,779
	448,042	460,939	474,330	487,767
	0,002	0,004	0,018	0,018

NED :
 d = 473 612 379,83 MHz
 e = 473 612 366,97 MHz
 f = 473 612 353,60 MHz
 g = 473 612 340,41 MHz

Ren:
 d = 473612827,870 MHz 827,870
 e = 473612827,906 MHz 827,906
 f = 473612827,934 MHz 827,934
 g = 473612828,173 MHz 828,173

Priemer:
 s: 473612827,971 MHz 827,971
 0,137 MHz 0,137

Poradové číslo merania : 7
 Dátum : 30.03..2010
 Teplota lab.: 20,1 °C
 Teplota studeného prstu : 15,0 °C

13:40

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,176	461,076	474,356	487,534
	448,160	461,056	474,364	487,535
	448,151	461,047	474,370	487,532
	448,148	461,042	474,373	487,544
	448,145	461,054	474,370	487,533
	448,150	461,059	474,361	487,531
	448,155	461,056	474,366	487,535
	0,011	0,012	0,006	0,005

NED :
 d = 473 612 379,83 MHz
 e = 473 612 366,97 MHz
 f = 473 612 353,60 MHz
 g = 473 612 340,41 MHz

Ren:
 d = 473612827,983 MHz 827,983
 e = 473612828,023 MHz 828,023
 f = 473612827,970 MHz 827,970
 g = 473612827,941 MHz 827,941

Priemer:
 s: 473612827,979 MHz 827,979
 0,034 MHz 0,034

Poradové číslo merania : 8
 Dátum : 31.03..2010
 Teplota lab.: 20,0 °C
 Teplota studeného prstu : 15,0 °C

9:30

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,334	461,264	474,495	487,699
	448,344	461,264	474,479	487,704
	448,362	461,259	474,486	487,686
	448,359	461,249	474,490	487,676
	448,353	461,257	474,440	487,669
	448,361	461,269	474,444	487,663
	448,352	461,260	474,472	487,683
	0,011	0,007	0,024	0,016

NED :
 d = 473 612 379,83 MHz
 e = 473 612 366,97 MHz
 f = 473 612 353,60 MHz
 g = 473 612 340,41 MHz

Ren:
 d = 473612828,180 MHz 828,180
 e = 473612828,227 MHz 828,227
 f = 473612828,076 MHz 828,076
 g = 473612828,089 MHz 828,089

Priemer:
 s: 473612828,143 MHz 828,143
 0,073 MHz 0,073

Poradové číslo merania : 9
 Dátum : 31.03..2010
 Teplota lab.: 20,1 °C
 Teplota studeného prstu : 15,1 °C

10:40

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,205	460,996	474,360	487,545
	448,190	460,999	474,349	487,531
	448,165	461,001	474,354	487,537
	448,178	460,994	474,364	487,541
	448,185	461,004	474,340	487,536
	448,211	461,003	474,343	487,540
	448,189	461,000	474,352	487,538
	0,017	0,004	0,009	0,005

NED :
 d = 473 612 379,83 MHz
 e = 473 612 366,97 MHz
 f = 473 612 353,60 MHz
 g = 473 612 340,41 MHz

Ren:
 d = 473612828,017 MHz 828,017
 e = 473612827,967 MHz 827,966
 f = 473612827,956 MHz 827,956
 g = 473612827,944 MHz 827,944

Priemer:
 s: 473612827,971 MHz 827,971
 0,032 MHz 0,032

Poradové číslo merania : 10
 Dátum : 31.03..2010
 Teplota lab.: 20,0 °C
 Teplota studeného prstu : 15,0 °C

11:10

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,118	461,006	474,386	487,571		473 612 379,83 MHz			
	448,122	461,019	474,379	487,568		473 612 366,97 MHz			
	448,118	461,022	474,385	487,568		473 612 353,60 MHz			
	448,124	461,019	474,377	487,570		473 612 340,41 MHz			
	448,128	461,034	474,370	487,560	Ren:	d =	473612827,952 MHz	827,952	
	448,133	461,040	474,377	487,552		e =	473612827,990 MHz	827,990	
	448,124	461,023	474,379	487,565		f =	473612827,983 MHz	827,983	
	0,006	0,012	0,006	0,007		g =	473612827,971 MHz	827,971	
					Priemer:	473612827,974 MHz	827,974		
					s:	0,017 MHz	0,017		

Poradové číslo merania : 11
 Dátum : 31.03..2010
 Teplota lab.: 20,2 °C
 Teplota studeného prstu : 15,2 °C

12:15

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,150	461,035	474,389	487,668		473 612 379,83 MHz			
	448,161	461,029	474,387	487,668		473 612 366,97 MHz			
	448,180	461,017	474,399	487,641		473 612 353,60 MHz			
	448,183	461,009	474,403	487,649		473 612 340,41 MHz			
	448,181	461,000	474,418	487,634	Ren:	d =	473612827,998 MHz	827,998	
	448,164	461,003	474,419	487,637		e =	473612827,983 MHz	827,983	
	448,170	461,016	474,403	487,650		f =	473612828,007 MHz	828,006	
	0,013	0,014	0,014	0,015		g =	473612828,056 MHz	828,056	
					Priemer:	473612828,011 MHz	828,011		
					s:	0,032 MHz	0,032		

Poradové číslo merania : 12
 Dátum : 31.03..2010
 Teplota lab.: 20,1 °C
 Teplota studeného prstu : 15,1 °C

13:50

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,456	461,313	474,698	487,901		473 612 379,83 MHz			
	448,426	461,311	474,706	487,912		473 612 366,97 MHz			
	448,445	461,286	474,696	487,904		473 612 353,60 MHz			
	448,437	461,309	474,692	487,910		473 612 340,41 MHz			
	448,448	461,296	474,694	487,907	Ren:	d =	473612828,271 MHz	828,271	
	448,446	461,285	474,696	487,911		e =	473612828,267 MHz	828,267	
	448,443	461,300	474,697	487,908		f =	473612828,301 MHz	828,301	
	0,010	0,013	0,005	0,004		g =	473612828,314 MHz	828,314	
					Priemer:	473612828,288 MHz	828,288		
					s:	0,023 MHz	0,023		

Poradové číslo merania : 13
 Dátum : 31.03..2010
 Teplota lab.: 20,0 °C
 Teplota studeného prstu : 15,0 °C

14:00

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,589	461,415	474,808	487,982		473 612 379,83 MHz			
	448,582	461,421	474,794	488,001		473 612 366,97 MHz			
	448,581	461,441	474,811	488,010		473 612 353,60 MHz			
	448,565	461,440	474,816	488,019		473 612 340,41 MHz			
	448,578	461,426	474,797	488,000	Ren:	d =	473612828,407 MHz	828,407	
	448,579	461,420	474,799	487,989		e =	473612828,394 MHz	828,394	
	448,579	461,427	474,804	488,000		f =	473612828,408 MHz	828,408	
	0,008	0,011	0,009	0,013		g =	473612828,406 MHz	828,406	
					Priemer:	473612828,404 MHz	828,404		
					s:	0,007 MHz	0,007		

Poradové číslo merania : 14
 Dátum : 01.04..2010
 Teplota lab.: 20,0 °C
 Teplota studeného prstu : 15,1 °C

9:30

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	447,824	460,696	474,208	487,439		473 612 379,83 MHz			
	447,822	460,683	474,217	487,444		473 612 366,97 MHz			
	447,827	460,691	474,254	487,437		473 612 353,60 MHz			
	447,821	460,695	474,250	487,422		473 612 340,41 MHz			
	447,814	460,687	474,230	487,463	Ren:	d =	473612827,650 MHz	827,650	
	447,823	460,692	474,241	487,403		e =	473612827,658 MHz	827,658	
	447,822	460,691	474,233	487,435		f =	473612827,837 MHz	827,837	
	0,004	0,005	0,018	0,020		g =	473612827,841 MHz	827,841	
					Priemer:	473612827,746 MHz	827,746		
					s:	0,107 MHz	0,107		

Poradové číslo merania : 15
 Dátum : 01.04..2010
 Teplota lab.: 20,1 °C
 Teplota studeného prstu : 15,0 °C

10:10

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,008	460,938	474,336	487,515		473 612 379,83 MHz			
	447,999	460,944	474,335	487,519		473 612 366,97 MHz			
	447,997	460,948	474,330	487,530		473 612 353,60 MHz			
	448,030	460,969	474,342	487,534		473 612 340,41 MHz			
	448,018	460,972	474,317	487,538	Ren;	473612827,844 MHz	827,844		
	448,044	460,973	474,323	487,535		473612827,924 MHz	827,924		
	448,016	460,957	474,331	487,529		473612827,935 MHz	827,934		
	0,018	0,016	0,009	0,009		473612827,935 MHz	827,935		
					Priemer:	473612827,909 MHz	827,909		
					s:	0,044 MHz	0,044		

Poradové číslo merania : 16
 Dátum : 01.04..2010
 Teplota lab.: 19,8 °C
 Teplota studeného prstu : 14,9 °C

10:20

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,103	460,980	474,221	487,537		473 612 379,83 MHz			
	448,107	460,971	474,249	487,535		473 612 366,97 MHz			
	448,108	460,970	474,264	487,540		473 612 353,60 MHz			
	448,102	460,977	474,232	487,548		473 612 340,41 MHz			
	448,107	460,980	474,216	487,525	Ren;	473612827,934 MHz	827,934		
	448,108	460,977	474,219	487,532		473612827,943 MHz	827,943		
	448,106	460,976	474,234	487,536		473612827,838 MHz	827,837		
	0,003	0,004	0,019	0,008		473612827,942 MHz	827,942		
					Priemer:	473612827,914 MHz	827,914		
					s:	0,051 MHz	0,051		

Poradové číslo merania : 17
 Dátum : 01.04..2010
 Teplota lab.: 19,9 °C
 Teplota studeného prstu : 15,0 °C

11:20

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	447,838	460,742	474,012	487,146		473 612 379,83 MHz			
	447,817	460,736	474,007	487,152		473 612 366,97 MHz			
	447,801	460,734	474,008	487,162		473 612 353,60 MHz			
	447,782	460,728	474,004	487,173		473 612 340,41 MHz			
	447,746	460,786	473,972	487,183	Ren;	473612827,619 MHz	827,619		
	447,762	460,758	473,956	487,184		473612827,714 MHz	827,714		
	447,791	460,747	473,993	487,167		473612827,597 MHz	827,597		
	0,034	0,022	0,023	0,016		473612827,573 MHz	827,573		
					Priemer:	473612827,626 MHz	827,626		
					s:	0,062 MHz	0,062		

W = 430 uW

Poradové číslo merania : 18
 Dátum : 06.04..2010
 Teplota lab.: 19,9 °C
 Teplota studeného prstu : 15,0 °C

12:30

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	447,694	460,592	473,929	487,167		473 612 379,83 MHz			
	447,693	460,588	473,929	487,157		473 612 366,97 MHz			
	447,699	460,582	473,931	487,159		473 612 353,60 MHz			
	447,694	460,567	473,936	487,158		473 612 340,41 MHz			
	447,694	460,572	473,932	487,180	Ren;	473612827,523 MHz	827,523		
	447,694	460,569	473,947	487,162		473612827,545 MHz	827,545		
	447,695	460,578	473,934	487,164		473612827,538 MHz	827,538		
	0,002	0,010	0,007	0,009		473612827,570 MHz	827,570		
					Priemer:	473612827,544 MHz	827,544		
					s:	0,020 MHz	0,020		

Poradové číslo merania : 19
 Dátum : 06.04..2010
 Teplota lab.: 20,2 °C
 Teplota studeného prstu : 15,1 °C

13:30

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	447,724	460,651	473,960	487,200		473 612 379,83 MHz			
	447,720	460,646	473,968	487,183		473 612 366,97 MHz			
	447,717	460,624	473,960	487,188		473 612 353,60 MHz			
	447,720	460,618	473,953	487,183		473 612 340,41 MHz			
	447,721	460,608	473,947	487,182	Ren;	473612827,548 MHz	827,548		
	447,719	460,602	473,961	487,190		473612827,592 MHz	827,592		
	447,720	460,625	473,958	487,188		473612827,562 MHz	827,562		
	0,002	0,020	0,007	0,007		473612827,594 MHz	827,594		
					Priemer:	473612827,574 MHz	827,574		
					s:	0,022 MHz	0,022		

Poradové číslo merania : 20
 Dátum : 06.04..2010
 Teplota lab.: 20,2 °C
 Teplota studeného prstu : 15,1 °C

14:10

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	447,983	460,751	474,233	487,435		473 612 379,83 MHz			
	448,002	460,754	474,248	487,426		473 612 366,97 MHz			
	448,012	460,721	474,249	487,427		473 612 353,60 MHz			
	448,004	460,752	474,247	487,432		473 612 340,41 MHz			
	448,009	460,757	474,242	487,427					
	447,996	460,747	474,232	487,419	Ren;	d =	473612827,829 MHz	827,829	
						e =	473612827,714 MHz	827,714	
						f =	473612827,846 MHz	827,846	
						g =	473612827,834 MHz	827,834	
	448,001	460,747	474,242	487,428					
	0,010	0,013	0,008	0,006	Priemer:	473612827,806 MHz	827,806		
					s:	0,061 MHz	0,061		

Poradové číslo merania : 21
 Dátum : 07.04..2010
 Teplota lab.: 20,2 °C
 Teplota studeného prstu : 15,1 °C

9:35

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,088	461,065	474,272	487,430		473 612 379,83 MHz			
	448,087	461,040	474,268	487,443		473 612 366,97 MHz			
	448,082	461,008	474,263	487,441		473 612 353,60 MHz			
	448,080	461,023	474,248	487,431		473 612 340,41 MHz			
	448,088	461,043	474,239	487,429					
	448,127	461,052	474,310	487,492	Ren;	d =	473612827,920 MHz	827,920	
						e =	473612828,006 MHz	828,006	
						f =	473612827,871 MHz	827,871	
						g =	473612827,850 MHz	827,850	
	448,092	461,039	474,267	487,444					
	0,017	0,020	0,025	0,024	Priemer:	473612827,912 MHz	827,912		
					s:	0,069 MHz	0,069		

Poradové číslo merania : 22
 Dátum : 07.04..2010
 Teplota lab.: 20,2 °C
 Teplota studeného prstu : 15,1 °C

9:50

Absorpčná čiara NED:	d	e	f	g	NED :	d =	e =	f =	g =
rozdiel frekvencií NED - Ren	448,026	460,880	474,265	487,463		473 612 379,83 MHz			
	448,013	460,877	474,270	487,499		473 612 366,97 MHz			
	447,997	460,877	474,257	487,514		473 612 353,60 MHz			
	448,000	460,887	474,262	487,530		473 612 340,41 MHz			
	447,999	460,874	474,263	487,524					
	448,005	460,865	474,245	487,523	Ren;	d =	473612827,835 MHz	827,835	
						e =	473612827,844 MHz	827,844	
						f =	473612827,864 MHz	827,864	
						g =	473612827,915 MHz	827,915	
	448,007	460,877	474,260	487,509					
	0,011	0,007	0,009	0,025	Priemer:	473612827,864 MHz	827,864		
					s:	0,036 MHz	0,036		

Externý výkon Renishaw ML 10: 420 uW

