

## Anexa E la Certificatul de competență nr. 04-22

**Locația: Cluj-Napoca**

**Adresa: Cluj-Napoca , str. Năvodari, nr. 2, jud. Cluj**

Poz. LO	Cod LE	Cod LT	Denumire mijloc de măsurare	Caracteristici tehnice și metrologice	Documentul utilizat la încercare/etalonare/verificare metrologică	Tip activitate (încercări-I/etalonări-E/verificări metrologice-V)
	1.01.11.5		Nivelă - cu bulă de aer pentru construcții	sensibilitate (0,4÷2) mm/m L=(100÷3000) mm	PE – 001	E
	1.01.11.6		Nivelă - electronică pentru construcții	sensibilitate 0,1 mm/m L=(200÷1000) mm	PE – 001	E
	1.01.19		Raportor	interv. măsur. 4 x( 0...90)° div = 1' ;2'; 5' clasă 1; 2	PE – 002	E
	1.01.23		Aparat pentru reglarea și verificarea farurilor la autovehicule	interv. măsur. (0÷70)cm/10m div = 1cm/10m	PE – 003	E
	1.01.24		Aparat pentru reglarea și verificarea geometriei sistemului de direcție auto	± 5°; div = 1'	PE – 004	E
	1.03.01.01		Cală plan paralelă (fabricată conform ISO 3650)	ord. II, III, IV, V	PE – 005	E
	1.03.02		Accesoriu pentru cale plan paralele	L = 1000 mm	PE – 006	E
	1.03.03.01.2		Calibru etalon - neted, tip inel sau tampon, cu diametru inscripționat - ordin IV	D ≤ 200 mm	PE – 007	E
	1.03.03.01.3		Calibru etalon - neted, tip inel sau tampon, cu diametru inscripționat - ordin V	D ≤ 200 mm	PE – 007	E
	1.03.03.07		Lere de grosime	(0,05 ÷ 1) mm (0,05 ÷ 10) mm	PE – 008	E
	1.03.03.08		Lere de rază	(1 ÷ 6) mm (1 ÷ 10) mm	PE – 009	E
	1.03.03.09		Lere de filet	Metric (pas) (0,4 ÷ 6) mm Whitworth (pas) (1,058÷6,350) mm	PE – 009	E

	1.03.04		Sârmă pentru măsurarea filetelor, dorn de măsurare	(0,4 ÷ 6) mm	PE – 010	E
	1.03.05.2		Riglă rigidă, semirigidă sau flexibilă gradată, din metal sau alt material, reticul gradat - cu lungimea între 200 mm și 1 m, inclusiv	(200 ÷ 1000) mm	PE – 011	E
L7-1	1.03.06.1	1.03.06.1	Riglă gradată: -pentru măsurarea lungimii țesăturilor -pentru măsurarea nivelului în rezervoare	L = (1 ÷ 5) m clasă 1 și 2	PE – 012 PE – 013	E
L7-2	1.03.06.2	1.03.06.2			NML 1-10-97 NML 002-05 PIV 002-05-01	V
L7-3	1.03.11	1.03.11	Ruletă și panglică de măsurare	L <sub>max</sub> = 5 m	PE – 014 NML 1-10-97 NML 002 – 05 PIV 002-05-03	E V
	1.03.15.01		Șubler mecanic sau digital - de exterior, interior, adâncime, cutimetric	L <sub>max</sub> . 3000 mm	PE – 015	E
	1.03.15.02		Șubler mecanic sau digital - de trasaj, de sudură	L <sub>max</sub> . 3000 mm	PE – 015	E
	1.03.17		Micrometru mecanic sau digital	L <sub>max</sub> . 1500 mm	PE – 016	E
	1.03.19		Pasametru	interv. măsur. (0 ÷ 150) mm div= 0,002 mm div= 0,005 mm	PE – 017	E
	1.03.20		Comparator mecanic cu cadran; comparator cu afișare digitală	interv. măsur. (0÷100) mm clasă 1; 2	PE – 018	E
	1.03.29.1		Mașină de măsurat lungimi cu o coordonată, cu limita superioară mai mică de 1 m - tip optico-mecanic cu valoarea diviziunii de 0,001 mm sau mai mare	L <sub>max</sub> = 600 mm div= 0,001 mm	PE – 019	E
	1.03.30.1		Mașină de măsurat lungimi cu o coordonată - cu limita superioară egală cu 1 metru	L <sub>max</sub> = 1000 mm div= 0,001 mm	PE – 019	E
	1.03.31.1		Microscop - de atelier	L = 200 mm T = 100 mm div = 0,01 mm	PE – 020	E
	1.03.40		Aparat de măsurat grosimea acoperirilor	(15÷1985) μm	PE – 022	E
	1.03.48		Șită granulometrică	(0,045÷20) mm	PE – 023	E
	1.03.49		Șosea etalon	L = 1000 m L = 2000 m	PE – 024	E

	1.03.54		Ștand pentru verificarea taximetrelor montate pe mașini	$L = (0 \div 1000) \text{ m}$	PE – 025	E
	1.06.03.01.1		Măsură etalon secundar din metal-de valoare unică (cu preaplin)-cu volum nominal până la 500 dm <sup>3</sup> , inclusiv	$V_n \leq 500 \text{ dm}^3$	PE – 026	E
	1.06.03.02.1		Măsură etalon secundar din metal-cu scară gradată pe gâtul măsurii - cu volum nominal până la 500 dm <sup>3</sup> , inclusiv	$V_n \leq 500 \text{ dm}^3$	PE – 026	E
	1.06.03.03		Măsură etalon secundar din metal-cu scară gradată pe generatoare și volum nominal de la 50 dm <sup>3</sup> la 500 dm <sup>3</sup> , inclusiv	$V_n = (50 \div 500) \text{ dm}^3$	PE – 026	E
	1.06.08		Instalație etalon pentru verificarea contoarelor de apă	interval debit (0,003÷210) m <sup>3</sup> /h DN15+DN200 mm	PE – 027 P 42-98 P 57-98	E
	1.06.10.1		Instalație cu clopot pentru verificarea contoarelor de gaz	interval debit (0,010÷100) m <sup>3</sup> /h $d_{\min} = 1 \text{ dm}^3$ $V_{\text{nom}} \leq 1000 \text{ dm}^3$	PE – 029	E
	1.06.12.1		Măsură de volum din sticlă cu un reper - balon cotate, pipetă cotate	(0 ÷ 2000) ml	PE – 030	E
	1.06.13		Măsură de volum din sticlă cu două repere sau scară gradată	(0 ÷ 2000) ml	PE – 030	E
	1.06.14		Aparate volumetrice cu piston	(0 ÷ 10) ml	PE – 031	E
L21-2		1.06.17.2	Măsură de volum din metal utilizată în vânzări directe de lichide	$V_{\text{nom}} \leq 20 \text{ dm}^3$	NML 1-07-97 NML 010-05 PIV 010-05-01	V
L32-1 L32-2		1.06.28	Contor de apă	DN = (15÷200) mm	NML 003 – 05 PIV 003-05-01 PIV 003-05-02 NML 3-03/1-94	V
L30-1		1.06.39	Sisteme de masurare a cantitatilor de lichide altele decat apa -Sisteme de masurare pentru AdBlue	$Q_{\text{max}} \leq 150 \text{ l/min}$	NML 007-05 PV 007-05-03	V
L30-4		1.06.32.1 1.06.32.2	Distribuitor de carburanți auto - pentru lichide - pentru GPL	$Q_{\text{max}} \leq 150 \text{ l/min}$ $Q_{\text{max}} \leq 70 \text{ l/min}$	NML 1-04-01; NML 007 -05 PIV 007-05-01 P 146-00 P 175-02	V

	1.07.03.1		Cronometru electronic - portabil	(0 ÷ 24) h val. div. 0,01 s	PE – 032	E
	1.07.04		Cronometru - mecanic	(0 ÷ 60) min val. div. 0,01 s; 0,02 s; 0,1 s; 0,2 s clasă 1; 2; 3	PE – 032	E
L44-1		1.10.04	Aparat pentru măsurarea vitezei de circulație a autovehiculelor (cinemometru)	(20 ÷ 400) km/h	NTM 2-191-94 NML 021 – 05 PIV 021-05-01	V
L48-1		1.12.03	Taximetru	k = 30000 imp/km	NML 009-03 PIV 009-03-01	V
	3.01.01.2		Greutate etalon cu valoare nominală 1 mg... 50 kg – clasă E <sub>2</sub>	Max. 20 kg	PE – 033	E
	3.01.01.3		Greutate etalon cu valoare nominală 1 mg... 50 kg – clasă F <sub>1</sub>	Max. 20 kg	PE – 033	E
	3.01.01.4		Greutate etalon cu valoare nominală 1 mg... 50 kg – clasă F <sub>2</sub>	Max. 20 kg	PE – 033	E
	3.01.01.5		Greutate etalon cu valoare nominală 1 mg... 50 kg – clasă M <sub>1</sub>	Max. 20 kg	PE – 033	E
L49-1	3.01.02.2	3.01.02.2	Greutate cu valoare nominală 1 mg... 50 kg – clasă E <sub>2</sub>	Max. 20 kg	PE – 033 I 3-06-76	E V
L49-1	3.01.02.3	3.01.02.3	Greutate cu valoare nominală 1 mg... 50 kg – clasă F <sub>1</sub>	Max. 20 kg	PE – 033 I 3-06-76	E V
L49-1	3.01.02.4	3.01.02.4	Greutate cu valoare nominală 1 mg... 50 kg – clasă F <sub>2</sub>	Max. 20 kg	PE – 033 I 3-06-76	E V
L49-1	3.01.02.5	3.01.02.5	Greutate cu valoare nominală 1 mg... 50 kg – clasă M <sub>1</sub>	Max. 20 kg	PE – 033 I 3-06-76	E V
L49-1	3.01.02.6	3.01.02.6	Greutate cu valoare nominală 1 mg... 50 kg – clasă M <sub>2</sub>	Max. 20 kg	PE – 033 I 3-06-76	E V
L49-1	3.01.02.7	3.01.02.7	Greutate cu valoare nominală 1 mg... 50 kg – clasă M <sub>3</sub>	Max. 20 kg	PE – 033 I 3-06-76	E V
	3.01.02.8		Greutate specială	Max. 1000 kg	PE – 034	E
	3.01.03		Greutate etalon cu valoare nominală între 100kg... 1000kg, inclusiv - clasă M <sub>1</sub> ... M <sub>3</sub>	Max. 1000 kg	PE – 034	E
	3.01.07.2		Balanță de cereale de 1 l, etalon de lucru	Max. 1 litru	PE – 035	E
L51-2	3.01.07.3	3.01.07.3	Balanță de cereale de 1 l	Max. 1 litru	PE – 035 I 3-04-76	E V

	3.01.08.01		Balanță etalon și comparator de masă cu numărul de diviziuni $n > 100.000$	$n > 100.000$ div	PE – 036	E
	3.01.08.02		Balanță etalon și comparator de masă cu numărul de diviziuni $n \leq 100.000$	$n \leq 100.000$ div	PE – 036	E
L52-1	3.01.09	3.01.09	Aparat de cântărit cu funcționare neautomată	Max. 100 t	PE – 037 NML 056 – 05 PIV 056-05-01-07	E V
L53-3	3.01.10.1	3.01.10.1	Aparat de cântărit cu funcționare automată - aparat totalizator discontinuu	clasă: 0,2; 0,5; 1; 2	PE – 038 I 3-13-72	E V
L53-2	3.01.10.2	3.01.10.2	Aparat de cântărit cu funcționare automată - aparat totalizator continuu	clasă: 0,5; 1; 2	PE – 038 I 3-13-72	E V
L53-1	3.01.10.3	3.01.10.3	Aparat de cântărit cu funcționare automată - aparat pentru sortare - etichetare	clasă: X sau Y	PE – 038 I 3-13-72 P 231-05	E V
L53-4	3.01.10.4	3.01.10.4	Aparat de cântărit cu funcționare automată - dozator gravimetric	$\text{Max} \leq 10000$ kg	PE – 038 NML 3-08-97 P 189-03 I 3-13-72	E V
	3.09.04		Mașină/aparat pentru încercarea statică a metalelor la tracțiune, compresiune, forfecare sau încovoiere	$F \leq 3$ MN	PE – 040	E
	3.09.05		Mașină/aparat pentru încercarea statică a betoanelor și cimenturilor la compresiune și încovoiere	$F \leq 3$ MN	PE – 040	E
	3.09.06		Mașină/aparat pentru încercarea statică la tracțiune a textilelor, pielii, cauciucului, maselor plastice, firelor etc.	$F \leq 10$ kN	PE – 040	E
	3.09.07		Mașină/aparat pentru încercarea la tracțiune, compresiune sau forfecare a nisipurilor, pământurilor, etc.	$F \leq 3$ MN	PE – 040	E
	3.09.08		Mașină/aparat pentru încercarea statică a arcurilor, a inelelor de piston, etc.	$F \leq 3$ MN	PE – 040	E

L59-1		3.09.13	Stand cu role pentru verificarea sistemului de frânare a vehiculelor rutiere	Max. 50 kN clasă 3	NML 3-01-98 NML 023-05 PIV 023-05-01	V
	3.09.14		Dinamometru de lucru	Max. 3 MN	PE – 039	E
	3.12.03		Cheie și șurubelnița dinamometrică	Max. 1000 Nm	PE – 041	E
	3.12.04		Aparat de verificat chei și șurubelnițe dinamometrice	Max. 1000 Nm	PE – 042	E
	3.15.01.01		Manometru, cu piston și greutate - pentru presiuni relative până la 110 MPa, inclusiv	(-1 ÷ 1100) bar	PE – 043	E
	3.15.01.01.1		-clasă de exactitate 0,01...0,05	cls. 0,01...0,05		
	3.15.01.01.2		- clasă de exactitate 0,1...0,2	cls. 0,1...0,2		
	3.15.02.01		Manometru, vacuummetru sau manovacuummetru diferențial cu lichid (altele decât cele cu Hg), de presiune relativă - cu tub U, clasă de exactitate 0,05 ...0,2	(-1 ÷ 7) bar cls. 0,05...0,2	PE – 044	E
	3.15.02.02.2		Manometru, vacuummetru sau manovacuummetru diferențial cu lichid (altele decât cele cu Hg), de presiune relativă - cu rezervor și tub vertical - clasă exactitate 0,05...0,1	(-1 ÷ 7) bar cls. 0,05...0,1	PE – 044	E

	3.15.02.02.3		Manometru, vacuummetru sau manovacuummetru diferențial cu lichid (altele decât cele cu Hg), de presiune relativă - cu rezervor și tub vertical - clasă exactitate 0,2	(-1 ÷ 7) bar cls. 0,2	PE – 044	E
	3.15.02.03		Manometru, vacuummetru sau manovacuummetru diferențial cu lichid (altele decât cele cu Hg), de presiune relativă - cu compensare pentru presiuni până la 2500 Pa, inclusiv	(0 ÷ 0,025) bar cls. 0,2	PE – 044	E
	3.15.04		Barometru aneroid, cu eroarea tolerată de (0,1...0,5) kPa	(500 ÷ 1100) hPa	PE – 045	E
	3.15.05.01		Manometru, vacuummetru, manovacuummetru, manometru diferențial	(-1 ÷ 1100) bar		
	3.15.05.01.1		- clasa de exactitate 0,05... 0,15	cls. 0,05...0,15	PE – 046	E
	3.15.05.01.2		- clasa de exactitate 0,2 ... 0,3	cls. 0,2...0,3		
	3.15.05.01.3		- clasa de exactitate 0,4 ... 0,6	cls. 0,4...0,6		
	3.15.05.02		Manometru pentru măsurarea presiunii în butelii de oxigen	(1 ÷ 550) bar	PE – 046	E
	3.15.05.03		Manometru pentru măsurarea presiunii gazelor sau lichidelor	(-1 ÷ 1100) bar	PE – 046	E
L62-3	3.15.06	3.15.06	Manometru pentru măsurarea presiunii în pneurile autovehiculelor	(1 ÷ 40) bar	PE – 047 NML 024-03 PIV 024-03-03-07	E V
	3.15.07		Aparat mecanic de măsurat presiunea arterială	( 0...300 ) mmHg	PE – 048	E
	3.15.08		Traductor de presiune - clasă de exactitate 0,01...0,1 - clasă de exactitate 0,2...2	(-1 ÷ 1100) bar cls. 0,01...0,1 cls. 0,2...2	PE – 049	E
	3.15.09		Calibrator pentru măsurarea presiunii absolute, relative sau diferențiale, cu afișare analogică sau digitală	(-1 ÷ 1100) bar cls. ≥ 0,025	PE – 050	E



	3.15.10		Aparat de măsurat presiunea absolută, relativă sau diferențială cu afișare digitală - clasă de exactitate 0,01...0,1 - clasă de exactitate 2...2	(-1 ÷ 1100) bar  cls. 0,01...0,1  cls. 0,2...2	PE – 051	E
L73-4		3.27.05.01	Traductor de debit electromagnetic, cu turbină, cu ultrasunete, de inserție, de diferențial - cu diametrul nominal până la 50 mm, inclusiv	Dn ≤ 50 mm	P 136 – 00 P 140 – 00 P 77 – 99 P 102 – 99 NML 006-05 PIV 006-05-01	V
	4.02.01		Termometru din sticlă cu lichid	(-30 ÷ 250) °C	PE – 052	E
	4.02.02		Termometru medical cu mercur	max 50 °C	PE – 052	E
	4.02.04		Termometru cu mercur, cu contacte electrice	(-30 ÷ 250) °C	PE – 053	E
	4.02.07		Termocuplu etalon	(300÷1200) °C	PE – 054	E
	4.02.08		Termometru digital	(-30÷1200) °C	PE – 055	E
	4.02.10		Pirometru	(-18,8÷150) °C	PE – 056	E
	4.02.11		Termorezistență / adaptor de temperatură	(-30 ÷ 420) °C	PE – 057	E
L 73-3		4.02.11.3	Pereche de termorezistențe pentru contoare de energie termică	(0 ÷ 180) °C	NML 4-04-01 NML 006-05 PIV 006-05-01	V
	4.02.12		Termocuplu	(-30÷1200) °C	PE – 055	E
	4.02.13		Indicator și / sau simulator de temperatură	(-400÷1500)°C	PE – 055	E
	4.02.15		Incinta temostatata	(5÷200) °C	PE – 058	E
	4.02.16		Termometru electronic medical	max 50 °C	PE – 055	E
	4.02.17		Termometru / termohigrometru de cameră	(-20÷100) °C (0÷100) % UR	PE – 059 PE – 079	E
	4.02.18		Termometru manometric si metalic	(-30÷600) °C	PE – 060	E
	4.02.19		Termograf / termobarograf / termobarohigrograf / termohigrograf	(-20÷100) °C (0÷100) % UR (800÷1200) hPa	PE – 045 PE – 059 PE – 079	E
	5.01.07.01		Ampermetru analogic de c.c. și c.a. pentru f = 50 Hz, clasă 0,1...0,5	( 0..30 ) A c.c. ( 0..20 ) A c.a. cls. 0,1...0,5	PE – 061	E
	5.01.10.1		Multimetru-digital, cu eroarea tolerată de ± 0,05% în c.c. sau ± 0,5% în c.a. și mai exact	1100 V c.c./c.a. 20 A c.c. 1000 A c.a. 200 MΩ	PE – 062	E



	5.01.10.2		Multimetru-digital, cu eroarea tolerată de $\pm 0,06\% \dots \pm 0,1\%$ în c.c. sau $\pm 0,6\% \dots \pm 1\%$ în c.a.	1100 Vc.c./c.a. 20 A c.c.; c.a 1000 A c.c.;c.a (pt.cleste) 200 M $\Omega$	PE – 062	E
	5.06.08.01.01.1		Voltmetru analogic - de tensiune continuă și alternativă, ptr. f = 50 Hz cu o scară	1100 V	PE – 063	E
	5.06.08.01.01.2		Voltmetru analogic - de tensiune continuă și alternativă, ptr. f = 50 Hz cu scară dublă sau spot luminos	1100 V	PE – 063	E
	5.06.08.02		Voltmetru analogic de tensiune continuă și alternativă, clasă 1 ... 5	1100 V	PE – 063	E
	5.06.09.06.1		Osciloscop si oscilograf - până la frecvența de 10 MHz	10 MHz	PE – 064	E
	5.06.09.06.2		Osciloscop si oscilograf - până la frecvența de 100 MHz	F $\leq$ 100 MHz	PE – 064	E
	5.32.01		Rezistor de valoare unica	0,0001 $\Omega$ $\div$ 1M $\Omega$	PE – 065	E
	5.32.02		Rezistor in decade	0,01 $\Omega$ $\div$ 1M $\Omega$	PE – 066	E
	5.32.06		Megohmmetru	R $\leq$ 1000 G $\Omega$ U $\leq$ 3000 V	PE – 067	E
L80-1		5.32.07	Aparat de măsurat rezistența electrică de dispersie a prizelor de pământ	R $\leq$ 1 M $\Omega$	NML 068-05 PIV 068-05-02	V
	5.32.07		Aparat de măsurat rezistența electrică de dispersie a prizelor de pământ	R $\leq$ 1 M $\Omega$	PE – 068	E
	5.47.05.01		Wattmetru monofazat - de c.c. și c.a. la f = 50 Hz	Max 120 kW	PE – 069	E
L 81-1		5.50.01 5.50.01.1 5.50.01.2 5.50.01.3 5.50.01.4	Contor de inducție monofazat, de energie electrică activă: -clasă 0,2 la cos $\varphi$ = 1 -clasă 0,5 -clasă 1 și 2 -clasă A, B sau C	$I_{nom} = 1$ A $I_{max} = 120$ A	NML 5-02-97 NML 005-05 PIV 005-05-01	V
L 81-1		5.50.02 5.50.02.3 5.50.02.4 5.50.02.5 5.50.02.6	Contor static monofazat, de energie electrică activă: -clasă 0,2 la cos $\varphi$ = 1 -clasă 0,5 -clasă 1 și 2 -clasă A, B sau C	$I_{nom} = 1$ A $I_{max} = 120$ A	NML 5-02-97 NML 005-05 PIV 005-05-01	V

L 81-1		5.50.03 5.50.03.1 5.50.03.2 5.50.03.3 5.50.03.4	Contor de inducție trifazat, de energie electrică activă: -clasă 0,2 la $\cos \varphi = 1$ -clasă 0,5 -clasă 1 și 2 -clasă A, B sau C	$I_{nom} = 1 \text{ A}$ $I_{max} = 120 \text{ A}$	NML 5-02-97 NML 005-05 PIV 005-05-01	V
L 81-1		5.50.04 5.50.04.3 5.50.04.4 5.50.04.5 5.50.04.6	Contor static trifazat, de energie electrică activă: -clasă 0,2 la $\cos \varphi = 1$ -clasă 0,5 -clasă 1 și 2 -clasă A, B sau C	$I_{nom} = 1 \text{ A}$ $I_{max} = 120 \text{ A}$	NML 5-02-97 NML 005-05 PIV 005-05-01	V
L 82-1		5.52.01 5.52.01.1 5.52.01.2	Contor de inducție monofazat, de energie electrică reactivă: - clasă 0,5 - clasă 1 și 3	$I_{nom} = 1 \text{ A}$ $I_{max} = 120 \text{ A}$	NML 027-05 PIV 027-05-01 P 133-00	V
L 82-1		-	Contor de inducție monofazat, de energie electrică reactivă, clasă 2	$I_{nom} = 1 \text{ A}$ $I_{max} = 120 \text{ A}$	NML 027-05 PIV 027-05-01 P 133-00	V
L 82-1		5.52.02 5.52.02.1 5.52.02.2	Contor static monofazat, de energie electrică reactivă: - clasă 0,5 și mai exacte - clasă 1 și 3	$I_{nom} = 1 \text{ A}$ $I_{max} = 120 \text{ A}$	NML 027-05 PIV 027-05-01 P 133-00	V
L 82-1		-	Contor static monofazat, de energie electrică reactivă, clasă 2	$I_{nom} = 1 \text{ A}$ $I_{max} = 120 \text{ A}$	NML 027-05 PIV 027-05-01 P 133-00	V
L 82-1		5.52.03 5.52.03.1 5.52.03.2	Contor de inducție trifazat, de energie electrică reactivă: clasă 0,5 clasă 1 și 3	$I_{nom} = 1 \text{ A}$ $I_{max} = 120 \text{ A}$	NML 027-05 PIV 027-05-01 P 133-00	V
L 82-1		-	Contor de inducție trifazat, de energie electrică reactivă, clasă 2	$I_{nom} = 1 \text{ A}$ $I_{max} = 120 \text{ A}$	NML 027-05 PIV 027-05-01 P 133-00	V
L 82-1		5.52.04 5.52.04.1 5.52.04.2	Contor static trifazat, de energie electrică reactivă: - clasă 0,5 și mai exacte - clasă 1 și 3	$I_{nom} = 1 \text{ A}$ $I_{max} = 120 \text{ A}$	NML 027-05 PIV 027-05-01 P 133-00	V
L 82-1			Contor static trifazat, de energie electrică reactivă, clasă 2	$I_{nom} = 1 \text{ A}$ $I_{max} = 120 \text{ A}$	NML 027-05 PIV 027-05-01 P 133-00	V
	6.29.05.1		Spectro(foto)metru UV/VIZ/IR	(190 ÷ 1000) nm	PE – 070	E
	6.29.06		Fotocolorimetru	(190 ÷ 1000) nm	PE – 071	E
L88-1		6.30.01	Opacimetru	$N = (0 \div 100) \%$ $k = (0 \div 9,99) \text{ m}^{-1}$	NML 8-03-96 NML 029-05 PIV 029-05-01	V

	8.04.01.01		Densimetru - de sticlă, de laborator	(0,7900±1,3000) g/cm <sup>3</sup>	PE – 074	E
	8.04.01.02		Densimetru - electronic	(0,7900±1,3000) g/cm <sup>3</sup>	PE – 074	E
	8.04.01.02.1		Densimetru – de laborator	(0,7900±1,3000) g/cm <sup>3</sup>	PE – 074	E
	8.04.02		Lactodensimetru	(1,015±1,040) g/cm <sup>3</sup>	PE – 074	E
	8.04.04		Termodensimetru	(0,7900±1,3000) g/cm <sup>3</sup> (0÷30) °C	PE – 074	E
	8.04.06		Picnometru - din sticlă	(0÷2000) ml	PE – 075	E
	8.04.06.2		Picnometru - metalic	(0÷2000) ml	PE – 075	E
	8.09.02		Conductometru	(0÷2000) mS/cm	PE – 076	E
	8.10.03		Refractometru	(1,32±1,70) nD	PE – 077	E
L106-1		8.10.03	Refractometru pentru determinarea concentrației de zahăr	(0÷100) %Brix (1,32±1,70) nD	NTM 8-11-82 NTM 8-18-87 NML 8-02-95 NML 031-05 PIV 031-05-01	V
	8.13.01		Alcoolmetru sticlă	(0...100) %	PE – 078	E
L108-1		8.13.01.2	Alcoolmetru - cu valoarea diviziunii de 0,2%	(0...100) %	NML 9-03-94 NML 032-05 PIV 032-05-01	
L108-1		8.13.01.3	Alcoolmetru - cu valoarea diviziunii de 0,5% și 1%	(0...100) %	NML 9-03-94 NML 032-05 PIV 032-05-01	V
	8.13.02		Termoalcoholmetru	(0...100) % (0...30) °C	PE – 078	E
	8.14.03.2		Higrometru - electric sau electronic cu traductor electrochimic capacitiv, rezistiv, etc.	(20...95) %	PE – 079	E
	8.14.03.3		Higrometru - mecanic	(20...95) %	PE – 079	E
L112-1	8.14.05.01	8.14.05.01	Umidimetru - pentru grăunțe de cereale și semințe oleaginoase	(0...36) % (grâu, porumb, orz, floarea-soarelui, rapiță, soia) clasă 1 și 2	PE – 080 NML 9-08-96 NML 001-05 NML 079-05 PIV 079-05-01	E V
L112-2	8.14.05.02	8.14.05.02	Umidimetru - pentru eșantioane de lemn	(5...99) %	PE – 080 NML 8-09-98	E V
	8.15.03		pH – metru	(0...14) pH	PE – 082	E
L117-1		8.16.14	Analizor de gaze de eșapament	CO(0÷15)%vol CO <sub>2</sub> (0÷20)%vol HC(0÷30000) ppm vol O(0÷25,0) % vol	NML 9-07-95 NML 013-05 PIV 013-05-01	V
	10.13.01		Electrocardiograf	(0,10÷250,0) Hz ptr. Uies = 1 V (500÷5000) mV ptr. 10Hz și U=2V frecv. cardiacă (30÷240) puls/min	PE – 083	E

	10.13.04		Electrocardioscop	(0,10÷250,0) Hz ptr. U <sub>ies</sub> = 1 V (500÷5000) mV ptr. 10Hz și U=2V frecv. cardiacă (30÷240) puls/min	PE – 083	E
	10.13.05		Aparat de măsurat parametrii organismului uman, care conține blocurile ECG, pulsmetru sau cardiotahometru	(0,10÷250,0) Hz ptr. U <sub>ies</sub> = 1 V (500÷5000) mV ptr. 10Hz și U=2V frecv. cardiacă (30÷240) puls/min	PE – 084	E