

METRON QA-90

protokol o testu elektrické bezpečnosti

Technik : Ing. Josef Vrána**Firma : S&T Plus s.r.o., Novodvorská 994, 142 21 Praha 4****QA-90 no: 12395 ver : 04.06****Dne : 27.11.2007Hod.: 18:05****Model : M8002A****Výrobní číslo : DE62227936****Typ : IntelliVue MP30****Inventurní číslo :****Výrobce: Hewlett-Packard/Agilent Technologies/Philips****Umístění/uzivatel : I. interní klinika JIP****Adresa: Fakultní nemocnice Olomouc, I.P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc****Klasifikace přístroje : CL1****Mezní hodnoty podle: IEC 60601.1**

TEST RESULTS

– MODULE INFORMATION –

Module Code	Module Type	No of leads
ECG 3 LEAD	CF	3
P1	CF	1
P2	CF	1
SpO2	CF	1
CO2	CF	1

– SETUP DATA –

Power Up Delay Time	: 2	Stop after new power config	: No
Stop at new module	: No	Stop before new power config	: No
Multiple Protective Earth Tests	: No	Multiple Enclosure Tests	: No
Protective Earth test current	: 25 A	External Isolating Transformer	: No

Test	Limit	Result	Warning
Supply Voltage			
N-G		0,3 V	
L-G		230,1 V	
L-N		229,9 V	
Current Consumption		203 mA	
Protective Earth	200 mΩ	43 mΩ	
Insulating Resistance			
Applied Part-Case		>200 MΩ	
Applied Part-Case		>200 MΩ	
Applied Part-Case		>200 MΩ	
Applied Part-Case		>200 MΩ	
Applied Part-Case		>200 MΩ	
Mains-Case		>200 MΩ	
Earth Leakage Current			
OS	1000 μA	148 μA	
NC	500 μA	83 μA	
OS-RM	1000 μA	146 μA	
NC-RM	500 μA	83 μA	
Enclosure Leakage Current			
OS	500 μA	0 μA	
NC	100 μA	0 μA	
OE	500 μA	83 μA	
OS-RM	500 μA	0 μA	
NC-RM	100 μA	0 μA	

Enclosure Leakage Current (continued)

OE-RM

500 μ A83 μ A**Patient Leakage Current AC**

OS, Module : CO2, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OS, Module : SpO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OS, Module : P2, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
OS, Module : P1, Lead : 4	50 μ A	0 μ A
OS, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	0 μ A
NC, Module : CO2, Lead : 7	10 μ A	0 μ A
NC, Module : SpO2, Lead : 6	10 μ A	0 μ A
NC, Module : P2, Lead : 5	10 μ A	0 μ A
NC, Module : P1, Lead : 4	10 μ A	0 μ A
NC, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 1	10 μ A	7 μ A
OE, Module : CO2, Lead : 7	50 μ A	3 μ A
OE, Module : SpO2, Lead : 6	50 μ A	3 μ A
OE, Module : P2, Lead : 5	50 μ A	3 μ A
OE, Module : P1, Lead : 4	50 μ A	3 μ A
OE, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	7 μ A
OS-RM, Module : CO2, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : SpO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : P2, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : P1, Lead : 4	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : CO2, Lead : 7	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : SpO2, Lead : 6	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : P2, Lead : 5	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : P1, Lead : 4	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	10 μ A	7 μ A
OE-RM, Module : CO2, Lead : 7	50 μ A	3 μ A
OE-RM, Module : SpO2, Lead : 6	50 μ A	3 μ A
OE-RM, Module : P2, Lead : 5	50 μ A	3 μ A
OE-RM, Module : P1, Lead : 4	50 μ A	3 μ A
OE-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	7 μ A

Mains on Applied Parts

SFC, Module : CO2, Lead : ALL	50 μ A	4 μ A
SFC, Module : SpO2, Lead : ALL	50 μ A	4 μ A
SFC, Module : P2, Lead : ALL	50 μ A	3 μ A
SFC, Module : P1, Lead : ALL	50 μ A	3 μ A
SFC, Module : ECG 3 LEAD, Lead : ALL	50 μ A	8 μ A
SFC-RM, Module : CO2, Lead : ALL	50 μ A	4 μ A
SFC-RM, Module : SpO2, Lead : ALL	50 μ A	4 μ A
SFC-RM, Module : P2, Lead : ALL	50 μ A	3 μ A
SFC-RM, Module : P1, Lead : ALL	50 μ A	3 μ A
SFC-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : ALL	50 μ A	8 μ A

Patient Auxiliary Current AC

OS, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 2	50 μ A	2 μ A
NC, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 1	10 μ A	7 μ A
OE, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 1	50 μ A	7 μ A
OS-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 2	50 μ A	2 μ A
NC-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 1	10 μ A	7 μ A
OE-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	7 μ A

Patient Auxiliary Current DC

OS, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	0 μ A
NC, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	10 μ A	0 μ A
OE, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	10 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	0 μ A

Patient Leakage Current DC

OS, Module : CO2, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OS, Module : SpO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OS, Module : P2, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
OS, Module : P1, Lead : 4	50 μ A	0 μ A
OS, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	0 μ A
NC, Module : CO2, Lead : 7	10 μ A	0 μ A

Patient Leakage Current DC (continued)

NC, Module : SpO2, Lead : 6	10 μ A	0 μ A
NC, Module : P2, Lead : 5	10 μ A	0 μ A
NC, Module : P1, Lead : 4	10 μ A	0 μ A
NC, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	10 μ A	0 μ A
OE, Module : CO2, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OE, Module : SpO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OE, Module : P2, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
OE, Module : P1, Lead : 4	50 μ A	0 μ A
OE, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : CO2, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : SpO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : P2, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : P1, Lead : 4	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : CO2, Lead : 7	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : SpO2, Lead : 6	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : P2, Lead : 5	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : P1, Lead : 4	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	10 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : CO2, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : SpO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : P2, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : P1, Lead : 4	50 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : ECG 3 LEAD, Lead : 3	50 μ A	0 μ A

***** UNIT PASSED TEST! *****

Remark :

modul MMS M3001A v.è. DE632I0000

modul M3012A v.è. DE34714270

Signature : _____