

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 : 04.05

Dne : 20.7.2007 Hod.: 16:33

Model : M8002A

Výrobní číslo : DE50407902

Typ : MP30

Inventurní číslo :

Výrobce: Hewlett-Packard/Agilent Technologies/Philips

Umístění/uzivatel : Neurochirurgie JIP

Adresa: Fakultní nemocnice Olomouc, I.P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc

Klasifikace přístroje : CL1

Mezní hodnoty podle: IEC 60601.1

V Ý S L E D K Y T E S T U

MODULY

Kód modulu	Typ modulu	Pocet průvodu
5 LEAD ECG	CF	5
SPO2	CF	1
P1	CF	1
P2	CF	1
CO2	CF	1

NASTAVENÍ

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	Zmereno	Varování
Supply Voltage			
N-G		0,1 V	
L-G		229,4 V	
L-N		229,3 V	
Current Consumption		237 mA	
Protective Earth			
	200 mΩ	111 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	150 μA	
NC	500 μA	84 μA	
OS-RM	1000 μA	150 μA	
NC-RM	500 μA	85 μA	
Enclosure Leakage Current			
OS	500 μA	0 μA	
NC	100 μA	0 μA	
OE	500 μA	84 μA	
OS-RM	500 μA	0 μA	
NC-RM	100 μA	0 μA	

Enclosure Leakage Current (pokracování)

OE-RM	500 μ A	85 μ A
Patient Leakage Current AC		
OS, Module : CO2, Lead : 9	50 μ A	0 μ A
OS, Module : P2, Lead : 8	50 μ A	0 μ A
OS, Module : P1, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OS, Module : SPO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OS, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
NC, Module : CO2, Lead : 9	10 μ A	0 μ A
NC, Module : P2, Lead : 8	10 μ A	0 μ A
NC, Module : P1, Lead : 7	10 μ A	0 μ A
NC, Module : SPO2, Lead : 6	10 μ A	0 μ A
NC, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 4	10 μ A	7 μ A
OE, Module : CO2, Lead : 9	50 μ A	3 μ A
OE, Module : P2, Lead : 8	50 μ A	3 μ A
OE, Module : P1, Lead : 7	50 μ A	3 μ A
OE, Module : SPO2, Lead : 6	50 μ A	3 μ A
OE, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 4	50 μ A	7 μ A
OS-RM, Module : CO2, Lead : 9	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : P2, Lead : 8	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : P1, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : SPO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : CO2, Lead : 9	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : P2, Lead : 8	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : P1, Lead : 7	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : SPO2, Lead : 6	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 4	10 μ A	7 μ A
OE-RM, Module : CO2, Lead : 9	50 μ A	3 μ A
OE-RM, Module : P2, Lead : 8	50 μ A	3 μ A
OE-RM, Module : P1, Lead : 7	50 μ A	3 μ A
OE-RM, Module : SPO2, Lead : 6	50 μ A	3 μ A
OE-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 4	50 μ A	7 μ A
Mains on Applied Parts		
SFC, Module : CO2, Lead : ALL	50 μ A	6 μ A
SFC, Module : P2, Lead : ALL	50 μ A	4 μ A
SFC, Module : P1, Lead : ALL	50 μ A	5 μ A
SFC, Module : SPO2, Lead : ALL	50 μ A	4 μ A
SFC, Module : 5 LEAD ECG, Lead : ALL	50 μ A	13 μ A
SFC-RM, Module : CO2, Lead : ALL	50 μ A	6 μ A
SFC-RM, Module : P2, Lead : ALL	50 μ A	4 μ A
SFC-RM, Module : P1, Lead : ALL	50 μ A	4 μ A
SFC-RM, Module : SPO2, Lead : ALL	50 μ A	4 μ A
SFC-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : ALL	50 μ A	13 μ A
Patient Auxiliary Current AC		
OS, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
NC, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 4	10 μ A	7 μ A
OE, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 1	50 μ A	7 μ A
OS-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 4	10 μ A	7 μ A
OE-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 1	50 μ A	7 μ A
Patient Auxiliary Current DC		
OS, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
NC, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	10 μ A	0 μ A
OE, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	10 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
Patient Leakage Current DC		
OS, Module : CO2, Lead : 9	50 μ A	0 μ A
OS, Module : P2, Lead : 8	50 μ A	0 μ A
OS, Module : P1, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OS, Module : SPO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OS, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
NC, Module : CO2, Lead : 9	10 μ A	0 μ A

Patient Leakage Current DC (pokracování)

NC, Module : P2, Lead : 8	10 μ A	0 μ A
NC, Module : P1, Lead : 7	10 μ A	0 μ A
NC, Module : SPO2, Lead : 6	10 μ A	0 μ A
NC, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	10 μ A	0 μ A
OE, Module : CO2, Lead : 9	50 μ A	0 μ A
OE, Module : P2, Lead : 8	50 μ A	0 μ A
OE, Module : P1, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OE, Module : SPO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OE, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : CO2, Lead : 9	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : P2, Lead : 8	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : P1, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : SPO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OS-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : CO2, Lead : 9	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : P2, Lead : 8	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : P1, Lead : 7	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : SPO2, Lead : 6	10 μ A	0 μ A
NC-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	10 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : CO2, Lead : 9	50 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : P2, Lead : 8	50 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : P1, Lead : 7	50 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : SPO2, Lead : 6	50 μ A	0 μ A
OE-RM, Module : 5 LEAD ECG, Lead : 5	50 μ A	0 μ A

***** PRÍSTROJ VYHOVEL TESTU *****

Poznámka :

modul MMS M3001A v.č. 51274066

modul M3016A v.č. DE90604214

.: _____