

ABL90 FLEX analyzer

Specifications

Measured parameters

Type	Parameter	Units	Range of indication
pH	pH	pH scale	6.3 - 8.0
Blood gas	pCO ₂	mmHg; Torr	5 - 250
		kPa	0.67 - 33.3
	pO ₂	mmHg; Torr	0 - 800
		kPa	0 - 107
Electrolyte	cK ⁺	mmol/L	0.5 - 25
		meq/L	0.5 - 25
	cNa ⁺	mmol/L	7 - 350
		meq/L	7 - 350
	cCa ²⁺	mmol/L	0.1 - 9.99
		meq/L	0.2 - 19.98
		mg/dL	0.4 - 40.04
	cCl ⁻	mmol/L	7 - 350
		meq/L	7 - 350
	Metabolite	cGlu	mmol/L
mg/dL			0 - 1081
cLac		mmol/L	-0.1 - 31
		meq/L	-0.1 - 31
		mg/dL	-1 - 279
Oximetry	sO ₂	%	-2 - 102
		fraction	-0.02 - 1.02
	ctHb	g/dL	-0.48 - 27.7
		g/L	-4.8 - 277
		mmol/L	-0.30 - 17.2
	FO ₂ Hb	%	-2 - 103
		fraction	-0.02 - 1.03
	FCOHb	%	-2 - 103
		fraction	-0.02 - 1.03
	FMethHb	%	-2 - 103
		fraction	-0.02 - 1.03
	FHbHb	%	-2 - 102
		fraction	-0.02 - 1.02
	FHbF	%	-25 - 121
		fraction	-0.25 - 1.21
	ctBil	μmol/L	-20 - 1000
		mg/dL	-1.2 - 58.5
		mg/L	-12 - 585

The *Range of indication* for a parameter is the range within which the analyzer is physically capable of measuring, as defined in the 'International vocabulary of basic and general terms in the metrology' (VIM).

Measuring system

Sample volume (all parameters)	65 μL
Measuring time (all parameters)	35 sec
Cycle time	60 sec
Throughput	44 samples/hour
Average uptime	more than 23.5 hours/day

Derived parameters

pH(T)
 pCO₂(T)
 cHCO₃(P)
 cBase(B)
 cBase(B,ox)
 cBase(Ecf)
 cBase(Ecf,ox)
 cHCO₃(P,st)
 cH⁺
 cH⁺(T)
 ctCO₂(P)
 ctCO₂(B)
 pH(st)
 pO₂(T)
 pO₂(A)
 pO₂(A,T)
 p50
 p50(T)
 p50(st)
 pO₂(A-a)
 pO₂(A-a,T)
 pO₂(a/A)
 pO₂(a/A,T)
 pO₂(a)/FO₂(I)
 pO₂(a,T)/FO₂(I)
 cCa²⁺(pH=7.40)
 Anion Gap(K⁺)
 Anion Gap
 DO₂
 Hct
 pO₂(x)
 pO₂(x,T)
 ctO₂(B)
 ctO₂(a-v)
 BO₂
 ctO₂(x)
 FShunt
 FShunt(T)
 RI
 RI(T)
 VO₂
 mOsm
 Qx
 Q_t
 V(B)
 sO₂
 FO₂Hb

Security and QA features

Advanced planning of replacement and QC schedules
 Optional automatic QC at startup and after each patient
 Customizable QC and calibration schedule
 Continuous sensor status monitoring with corrective more precise results.



Sensor cassette

In-use lifetime	30 days
Shelf life	4 months
Storage temperature	2– 8°C
Automatic QC	Yes
BG / LYT / OXI with QC:	600 tests
BG / LYT / MET / OXI with QC:	100/300/600/900/1200 tests

Sample handling

Inlet

Position for syringe as well as capillary and test tube
Aspiration from capillary tube without adapter

Hardware

Computer specifications

8" color TFT-LCD, resolution 800 × 600 SVGA Touch screen
Thermal-sensitive printer

Software

Software platform

Microsoft® embedded software
SAP® SQL Anywhere

Data capacity

Patient log: 2000
Activity log: 5000
Calibration adjustment log: 1000
Data secured by password protection
8 different user profiles

Printer display options

Auto print (on/off)
Select derived parameters
Select input variables
Reference ranges with results

Additional information

Dimensions

Width 25 cm
Height 47 cm
Depth 29 cm
Weight 11 kg

Data subject to change without notice.

© Radiometer Medical ApS, 2700 Brønshøj, Denmark, 2020. All Rights Reserved. MAP555-000286 RZ.

Solution pack

Estimated lifetime of solution packs (days)

No of tests per day	5	10	15	20	30	50
SP90 (680 activities)	30	30	24	20	15	10
SP90 XL (980 Activities)	30	30	30	30	23	15

In-use lifetime	30 days
Shelf life	6 months*
Storage temperature	2– 25°C
Startup time	10 minutes

* Germany 3 months

Sample mixer

Mixing time 7 seconds
For *safePICO* samplers

Interface

Built-in barcode reader for operator & sampler ID
Accepted codes: Code 128, Code 39, Code 93, Interleaved 2 of 5, Codabar
Serial interface RS232 with power for external barcode reader
3 USB connections
Optional external keyboard
Optional external mouse
Optional external barcode reader

Communication

HIS/LIS communication
High-level protocols:
ASTM
HL7
POCT1-A
Low-level serial protocols:
ASTM 1381-91, E1394-91
Serial RAW
Low-level network protocols:
TCP/IP

Radiometer IT solution
Interface via Ethernet adapter

Wireless communication
Communication standards supported:
802.11 b/g/n
Encryption standards supported:
Open/WEP/WPA/WPA2 TKIP/AES

Other

Operating environment 15– 32°C
Altitude correction 3000 m above sea level
Power 100 – 240 VAC, 50/60 Hz, 90W



Specificații analizor ABL90 FLEX

Parametri măsurați **S7**

Parametri derivați

S7

Tip	Parametru	Unități	Interval de măsurare	Parametri derivați
pH	pH	Scală pH	6.3 - 8.0	pH(T)
Gaze în sânge	pCO ₂	mmHg, Torr	5 - 250	pCO ₂ (T)
		kPa	0.67 - 33.3	cHCO ₃ (P)
	pO ₂	mmHg; Torr	0 - 800	cBase(B)
Electrolit	cK ⁺	mmol/L	0.5 - 25	cBase(B,ox)
		meq/L	0.5 - 25	cBase(Ecf)
	cNa ⁺	mmol/L	7 - 350	cBase(Ecf,ox)
		meq/L	7 - 350	cHCO ₃ - (P,st)
	cCa ²⁺	mmol/L	0.1 - 9.99	cH ⁺
		meq/L	0.2 - 19.98	cH ⁺ (T)
		mg/dL	0.4 - 40.04	ctCO ₂ (P)
	cCl ⁻	mmol/L	7 - 350	ctCO ₂ (B)
		meq/L	7 - 350	pH(st)
	Metabolit	cGlu	mmol/L	0 - 60
mg/L			0 - 1081	pO ₂ (A)
cLac		mmol/L	-0.1 - 31	pO ₂ (A,T)
		meq/L	-0.1 - 31	p50
		mg/dL	-1 - 279	p50(T)
Oximetrie	sO ₂	%	-2 - 102	p50(st)
		fracțiune	-0.02 - 1.02	pO ₂ (A-a)
	ctHb	g/dL	-0.48 - 27.7	pO ₂ (A-a,T)
		g/L	-4.8 - 277	pO ₂ (a/A)
		mmol/L	-0.30 - 17.2	pO ₂ (a/A,T)
	FO ₂ Hb	%	-2 - 103	pO ₂ (a)/FO ₂ (I)
		fracțiune	-0.0 - 1.03	pO ₂ (a,T)/FO ₂ (I)
	FCOHb	%	-2 - 103	cCa ²⁺ (pH=7.40)
		fracțiune	-0.02 - 1.03	Anion Gap(K ⁺)
	FMetHb	%	-2 - 103	Anion Gap
		fracțiune	-0.02 - 1.03	DO ₂
	FHHb	%	-2 - 102	Hct
		fracțiune	-0.02 - 1.02	pO ₂ (x)
	FHbF	%	-25 - 121	pO ₂ (x,T)
		fracțiune	-0.25 - 1.21	ctO ₂ (B)
ctBil	μmol/L	-20 - 1000	ctO ₂ (a-v)	
	mg/dL	-1.2 - 58.5	BO ₂	
	mg/L	-12 - 585	ctO ₂ (x)	

Intervalul de măsurare pentru un parametru este intervalul în care analizorul este fizic capabil să măsoare, astfel după cum este definit în „Vocabularul internațional al termenilor de bază și generali din metrologie” (VIM).



Sistem de măsurare

Volumul probei (toți parametrii)	65 µL	S6
Timp de măsurare (toți parametrii)	35 sec	S2, S17
Timp ciclu	60 sec	
Debit	44 de probe / oră	
Durată medie de funcționare	mai mare de 23,5 ore / zi	

Caracteristici de securitate și QA

Planificarea avansată a programelor de înlocuire și QC

QC automat opțional la pornire și după înlocuiri

Program personalizabil QC și calibrare. S13

Monitorizare continuă a stării senzorului cu rezultate corective mai precise.

Casetă senzor S3, S20

Durată de viață în uz	30 de zile	S21
Termen de valabilitate	4 luni	S32
Temperatură de depozitare	2 - 8 °C	
QC automat	Da	
BG / LYT / OXI cu QC:	600 teste	S20, S22
BG / LYT / MET / OXI cu QC:	100/300/600/900/1200 teste	

Pachet de soluții S3

Durata de viață estimată a pachetelor de soluții (zile)

Nr. de teste pe zi	5	10	15	20	30	50
SP90 (680 de activități)	30	30	24	20	15	10
SP90 XL (980 de Activități)	30	30	30	30	23	15

Durată de viață în uz	30 de zile	
Termen de valabilitate	6 luni*	S32
Temperatură de depozitare	2 - 25 °C	
Timp de pornire	10 minute	
* Germania 3 luni		

Manevrarea probelor

Admisie

Poziția pentru seringă, precum și pentru capilară și eprubetă S6

Aspirare din tubul capilar fără adaptor

Mixer pentru probe

Timp de mixare - 7 secunde

Pentru gama safePICO

Hardware

Specificațiile computerului	S27	
Ecran TFT-LCD color de 8 inci, rezoluție 800 × 600 Ecran tactil SVGA		S23
Imprimantă termosensibilă	S25	

Interfață

Cititor de coduri de bare integrat pentru ID operator și gamă S24

Coduri acceptate: Cod 128, Cod 39, Cod 93, intercalat

2 din 5, Codabar

Interfață serială RS232 cu alimentare pentru cititor de coduri de bare extern

3 porturi USB

Tastatură externă opțională

Mouse extern opțional



Cititor de coduri de bare extern opțional

Software

Platforma software

Software Microsoft® încorporat
SAP® SQL Anywhere

S27

Capacitatea de stocare a datelor

Registru / Autentificare pacient:

2000

Registru / Autentificare activitate:

5000

Registru / Autentificare reglaj calibrare:

1000

Date securizate prin protecția cu parolă

8 profiluri de utilizator diferite

S18

Opțiuni de afișare a imprimantei

Imprimare automată (pornit / oprit)

Selectați parametri derivați

Selectați variabilele de intrare / admisie

Intervalele de referință cu rezultate

Comunicare

Comunicare HIS / LIS

S28

Protocoale de nivel înalt:

ASTM

HL7

POCT1-A

Protocoale seriale de nivel scăzut:

ASTM 1381-91, E1394-91

Serial RAW

Protocoale de rețea de nivel scăzut:

TCP / IP

Soluție IT / informatică pentru radiometru

Interfață prin adaptor Ethernet

Comunicații fără fir

Standarde de comunicare acceptate:

802.11 b/g/n

Standarde de criptare acceptate:

Open/WEP/WPA/WPA2 TKIP/AES

Informații suplimentare

Dimensiuni

Lățime 25 cm

Înălțime 47 cm

Adâncime 29 cm

Greutate 11 kg

Altele

Mediul de operare 15 - 32 °C

Corecția altitudinii 3000 m deasupra nivelului mării

Putere 100 - 240 VAC, 50/60 Hz, 90 W

Datele pot fi modificate fără preaviz.

© Radiometer Medical ApS, 2700, Brønshøj, Danemarca, 2020. Toate drepturile rezervate. MAPSSS-000286-R2NA



www.radiometer.com