

- f. Press **Select**. Small arrows display above and below the setting.
  - g. Press **Up/Down** to select “Printer.”
  - h. Press **Select** to save the setting.
  - i. Press **Menu** to close the pop-up and return to the System Menu screen.
  - j. Press **Menu** to return to the monitoring screen.
2. Connect the printer cable to the RS-232 port.
  3. When monitoring a patient, an event summary label prints each time the Event Mark button is pressed.

## **Connecting the Device into a Medical System**

Incorporating the device into a medical system requires the integrator to identify, analyze, and evaluate the risks to patient, operators, and third parties. Subsequent changes to the medical system after device integration could introduce new risks and will require additional analysis. Changes to the medical system that must be evaluated include:

- Changing the system configuration
- Adding devices to or disconnecting devices from the system
- Updating or upgrading equipment connected to the system

Issues resulting from user-initiated system changes may include corruption or loss of data.

---

### **NOTES:**

- Use of a multiple-socket outlet with multiple devices results in a Medical Electrical System.
  - When using the serial port to connect the device to other equipment, follow each device’s cleaning instructions.
  - Verify all equipment connected to the device is suitable for the patient’s environment.
- 



**CAUTION:** Failure of a network data coupling (serial cable/connectors/wireless connections) will result in loss of data transfer.

## **Data Output Formats**

This device features 5 once-per-second, real-time data output formats (Nonin 1 – Nonin 5). Each data format includes an ASCII header containing model number, time, and date information. In addition, the RS-232 port outputs data through the Dymo printer (Printer).

Formats are selected from the System Menu screen (see "Set Bluetooth and/or RS-232 Data Output Formats" on page 53). Under the Data Output Modes setting, the Bluetooth and RS-232 ports have separate selection options and may use different data output formats.

---

**NOTE:** When using SenSmart download software with the monitor, the port used to download data (either Bluetooth or RS-232) must be set to Nonin 1 or Nonin 5 before connecting to the SenSmart software.

---

- f. 按选择。小箭头显示在设置的上方和下方。
  - g. 按上/下键选择“打印机”。
  - h. 按选择以保存设置。
  - i. 按菜单关闭弹出窗口并返回系统菜单界面。
  - j. 按菜单返回监测界面。
2. 将打印机电缆连接至RS-232端口。
  3. 在监测患者时，每次按下事件标记按钮时，系统将打印事件摘要标签。

## 将设备连接至医疗系统

将该设备整合至医疗系统时，集成商需识别、分析并评估对患者、操作人员及第三方的风险。设备整合后对医疗系统的后续变更可能引入新风险，需进行额外分析。必须评估的医疗系统变更包括：

- 更改系统配置
- 向系统添加设备或从系统断开设备连接
- 更新或升级系统连接设备

用户主动实施的系统变更可能导致数据损坏或丢失。

---

注释：

- 使用多插座插座连接多个设备可构成医疗电气系统。
  - 使用串行端口将设备连接至其他设备时，请遵循各设备的清洁说明。
  - 确认所有连接至该设备的设备均适用于患者所处环境。
- 

注意：若！ 连接失败将导致 网络数据耦合（串行电缆/连接器/无线传输中数据丢失）

## 数据输出格式

该设备具备5种每秒一次的实时数据输出格式（Nonin 1 – Nonin 5）。每种数据格式均包含一个ASCII头部，其中包含型号、时间及日期信息。此外，RS-232端口通过Dymo打印机（Printer）输出数据。

格式从系统菜单屏幕中选择（参见第53页“设置蓝牙和/或RS-232数据输出格式”）。在数据输出模式设置下，蓝牙和RS-232端口有单独的选择选项，并可能使用不同的数据输出格式。

---

注：使用SenSmart下载软件与监护仪连接时，必须在连接SenSmart软件前将用于下载数据的端口（蓝牙或RS-232）设置为Nonin 1或Nonin 5。

---

## Nonin 1

---

**NOTE:** This format is not compatible with all of the X-100M's features.

---

Baud Rate	57,600
Delimiter	See format in table 13
Line Terminator	CR [0x0D] LF [0x0A]
CRC	CRC-16 CCITT (XMODEM)

Data from the device are sent once per second in the following format:

```
Ch1=XXX Ch2=XXX Ch3=XXX Ch4=XXX 1234&$*|
yyyy-mm-ddThh:mm:ss|rSO2=xxx,xxx,xxx,xxx|Hbl=xx.x,xx.x,xx.x,xx.x|
AUC=xxxx,xxxx,xxxx,xxxx|REF=xxx,xxx,xxx,xxx|HI_LIM=xxx,xxx,xxx,xxx|
LOW_LIM=xxx,xxx,xxx,xxx|ALM=xxx,xxx,xxx,xxx|SIG_QUAL_ALM=x,x,x,x|
POD_COMM_ALM=x,x,x,x|SNS_FLT=x,x,x,x\LCD_FLT=x\
LOW_BATT=x\CRIT_BATT=x\BATT_FLT=x\STK_KEY=x\SND_FLT=x\
SND_ERR=x\EXT_MEM_ERR=x\CKSUM=xxxx<CR><LF>
```

---

**NOTE:** The 1234&\$\* order shall be preserved in all alarm conditions.

---

**Table 14. Nonin 1 Data Output Format**

Parameter	Value	Following Delimiter
Ch1=XXX	Channel 1 regional oximeter value. Leading zeros blank; --- if no value available.	space
Ch2=XXX	Channel 2 regional oximeter value. Leading zeros blank; --- if no value available.	space
Ch3=XXX	Channel 3 regional oximeter value. Leading zeros blank; --- if no value available.	space
Ch4=XXX	Channel 4 regional oximeter value. Leading zeros blank; --- if no value available.	space
1234	Patient alarm indication for channel 1,2,3,4. Appears only if a channel's patient alarm is active. If not active, number does not appear (e.g., 14 means channel 1 and 4 patient alarms are active).	none
&	Appears if an equipment alarm is active.	none
\$	Appears if the critical battery state is detected.	none
*	Appears if the event is marked.	
yyyy-mm-ddThh:mm:ss	International date and time format: year, month, day, hour, minutes, seconds.	

## 非诺1

**注意：该格式与X-100M的所有功能不兼容。**

波特率	57,600
分隔符	参见表13中的格式
行终止符	CR [0x0D] LF [0x0A]
<b>CRC</b>	<b>16位CRC码CCITT (XMODEM)</b>

设备数据以每秒一次的频率按以下格式发送：

```
Ch1=XXX Ch2=XXX Ch3=XXX Ch4=XXX 1234&$*|  
yyyy-mm-ddThh: mm:ss|rSO2=xxx, xxx, xxx, xxx|Hbl=xx.x, xx.x, xx.x, xx.  
x| AUC=xxxx, xxxx, xxxx, xxxx|REF=xxx, xxx, xxx, xxx|HI_LIM=xxx,  
xxx, xxx, xxx|LOW_LIM=xxx, xxx, xxx, xxx|ALM=xxx, xxx, xxx, xxx|  
SIG_qual_ALM=x, x, x, x| POD_COMM_ALM=x, x, x, x|SNS_FLT=x, x,  
x, x\LCD_FLT=x\ LOW_BATT=x\CRIT_BATT=x\BATT_FLT=x\STK_KEY=x\SND_  
FLT=x\ SND_ERR=x\EXT_MEM_ERR=x\ CKSUM =xxxx<CR><LF>
```

**注：1234&\$\*指令在所有报警状态下均应保持有效。**

表14. Nonin 1 数据输出格式

参数	值	接下来的分隔符
Ch1=XXX	第1通道区域血氧饱和度值 前导零空； --- 若无可用值。	空间
Ch2=XXX	第2通道区域血氧饱和度值 前导零空； --- 若无可用值。	空间
Ch3=XXX	第3通道区域血氧饱和度值 前导零空； --- 若无可用值。	空间
Ch4=XXX	第4通道区域血氧饱和度值 前导零空； --- 若无可用值。	空间
1234	通道1、2、3、4的患者报警指示。仅当通道的患者报警 处于激活状态时显示。若未激活，则不显示该数字（例 如，14表示通道1和通道4的患者报警处于激活状态）。	没有一个
&	当设备警报处于激活状态时显示。	没有一个
\$	当检测到电池处于临界状态时显示。	没有一个
*	若事件被标记则显示。	
yyyy-mm-ddThh:mm:ss	国际日期和时间格式：年、月、日、小时、分钟、 秒。	

**Table 14. Nonin 1 Data Output Format (Continued)**

Parameter	Value	Following Delimiter
rSO2=xxx,xxx,xxx,xxx	Regional oximetry values for channels 1,2,3,4 in %. Leading zeros blank; --- if no value available.	
Hbl=xx.x,xx.x,xx.x,xx.x	Hemoglobin index values for channels 1,2,3,4 in grams per deciliter. Leading zeros blank; --- if no value available.	
AUC=xxxx,xxxx,xxxx,xxxx	Area under curve for channels 1,2,3,4. Leading zeros blank.	
REF=xxx,xxx,xxx,xxx	Reference (low alarm limit) line values for channels 1,2,3,4. Used to calculate AUC. Leading zeros blank.	
HI_LIM=xxx,xxx,xxx,xxx	High limit alarm setting for channels 1,2,3,4. Leading zeros blank. "OFF" if no limit set.	
LOW_LIM=xxx,xxx,xxx,xxx	Low limit alarm setting for channels 1,2,3,4. Leading zeros blank. "OFF" if no limit set.	
ALM=xxx,xxx,xxx,xxx	Active alarm indication for channels 1,2,3,4. Valid values: HI, MAR (marginal), LOW, OFF.	
SIG_QUAL_ALM=x,x,x,x	Signal quality alarm indication for channels 1,2,3,4. 0 = no active alarm. 1 = active alarm.	
POD_COMM_ALM=x,x,x,x	Pod communication alarm indication for channels 1,2,3,4. 0 = no active alarm. 1 = active alarm.	
SNS_FLT=x,x,x,x	Sensor fault indication for channels 1,2,3,4. 0 = no active alarm. 1 = active alarm.	\
LCD_FLT=x	Display fault indicator. 0 = no fault active. 1 = fault active.	\
LOW_BATT=x	Low battery indicator. 0 = no low battery state. 1 = low battery state.	\
CRIT_BATT=x	Critical battery indicator. 0 = no critical battery state. 1 = critical battery state.	\

表14. Nonin 1数据输出格式 (续)

参数	值	接下来的分隔符
rSO2=xxx,xxx,xxx,xxx	通道1、2、3、4的区域血氧饱和度值 (%)。前导零空白；---若无可用值。	
HbI=xx.x,xx.x,xx.x,xx.x	通道1、2、3、4的血红蛋白指数值 (单位: 克/分升)。 前导零空；---若无可用值。	
AUC=xxxx,xxxx,xxxx,xxxx	通道1、2、3、4的曲线下面积。前导零位留空。	
REF=xxx,xxx,xxx,xxx	通道1、2、3、4的参考 (低报警限) 线值。用于计算AUC。前导零位空白。	
HI_LIM=xxx,xxx,xxx,xxx	通道1、2、3、4的上限报警设置。前导零空白。若未设置上限则显示 "OFF"。	
下限=xxx、xxx、xxx、xxx	通道1、2、3、4的下限报警设置。前导零空白。若未设置限值则显示 "OFF"。	
ALM=xxx,xxx,xxx,xxx	通道1、2、3、4的主动报警指示。有效值: HI (高)、MAR (临界)、LOW (低)、OFF (关闭)。	
信号质量等级=ALM, x, x, x, x	通道1、2、3、4的信号质量告警指示 0 无活动报警。 1 = 活动警报。	
POD_COMM_ALM=x, x, x, x	为通道1、2、3、4提供播客报警指示。 0 无活动报警。 1 = 活动警报。	
SNS_FLT=x,x,x,x	通道1、2、3、4的传感器故障指示 0 无活动报警。 1 = 活动警报。	\
液晶显示FLT=x	显示故障指示灯。 0 无故障活动。 1 = 故障已激活。	\
低击打率	电池电量低指示灯。 0 无低电量状态。 1 = 电池电量不足。	\
关键性战斗	关键电池指示器 0 = 无关键电池状态。 1 = 电池处于临界状态。	\

**Table 14. Nonin 1 Data Output Format (Continued)**

Parameter	Value	Following Delimiter
BATT_FLT=x	Battery fault indicator. 0 = no battery fault. 1 = battery fault active.	\
STK_KEY=x	Stuck key fault indicator. 0 = no stuck key fault active. 1 = stuck key fault active.	\
SND_FLT=x	Sound fault indicator. 0 = no sound fault active. 1 = sound fault active.	\
SND_ERR=x	Sound error indicator. 0 = no sound error active. 1 = sound error active.	\
EXT_MEM_ERR=x	External memory error indicator. 0 = no external memory error active. 1 = external memory error active.	\
CKSUM=xxxx	CRC-16 CCITT (XMODEM) <sup>1</sup> of all parameters and values beginning with the “C” of “Ch1” and ending with “CKSUM=”. Leading zeros if appropriate.	<CR><LF>

<sup>1</sup> CRC-16 CCITT (XMODEM) Algorithm

#### Algorithm Details:

- Initial value: 0
- Polynomial:  $x^{16} + x^{12} + x^5 + 1$  [0x1021]
- XOR out: 0
- Reflection: none

#### Test

- Run algorithm against the string of ASCII characters “123456789”
- Result should be 0x31C3

表14. Nonin 1数据输出格式（续）

参数	值	接下来的分隔符
BATT_FLT=x	电池故障指示灯 0 无电池故障。 1 = 电池故障已激活。	\
STK键=x	钥匙卡死故障指示灯 0 无卡键故障激活。 1 = 锁定键故障已激活。	\
SND_FLT=x	声故障指示器 0 无声音故障激活。 1 = 声音故障已激活。	\
SND_ERR=x	声音错误指示器 0 无声音错误激活。 1 = 音频错误已激活。	\
EXT_MEM_ERR=x	外部存储器错误指示器 0 未激活外部存储器错误。 1 = 外存错误已激活。	\
CKSUM=xxxx	CRC-16城市 (xmodem) <sup>1</sup> : 所有以 "Ch1" 的 "C" 开头并以 " CKSUM =" 结尾的参数和值。如适用，需添加前导零。	<CR><LF>

<sup>1</sup> CRC-16城市 (xmodem) 算法算法细

节：

- 初始值: 0
- 多项式:  $x^{16} + x^{12} + x^5 + 1$  [0x1021]
- XOR : 0
- 反思: 无

试验

- 针对ASCII字符串 "123456789" 运行算法
- 结果应为0x31C3



## Nonin 2

**NOTE:** This format is not compatible with all of the X-100M's features.

Baud Rate	9,600
Delimiter	Comma [0x2C]
Line Terminator	CR [0x0D] LF [0x0A]
CRC	N/A

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Current value of Channel 1	Current value of Channel 2	Average of Channel 1 and Channel 2	0

Missing data is output as -1.

## 非诺2

注意：该格式与X-100M的所有功能不兼容。

波特率	9,600
分隔符	逗号[0x2C]
行终止符	CR [0x0D] LF [0x0A]
CRC	N/A

第1栏	第2栏	第3栏	第4栏
当前值 第1频道	当前值 第2频道	通道1与通道2的平均 值	0

缺失数据输出为-1。

## Nonin 3

**NOTE:** This format is not compatible with all of the X-100M's features.

<b>Baud Rate</b>	9,600
<b>Delimiter</b>	One or more consecutive spaces [0x20]
<b>Line Terminator</b>	LF [0x0A] CR [0x0D]
<b>CRC</b>	N/A

Version	Date	Time	Channel Name	rSO <sub>2</sub>	Event	Status	Baseline	AUC	UAL	LAL	A	B	C
99.99.99/1/1	mm/dd/yy	hh/mm/ss									These columns repeat per channel		

Continues with:

Sensor ID 1	Sensor ID 2	Sensor ID 3	Sensor ID 4
s/n	s/n	s/n	s/n

Version is 99.99.99/1/1.

Date: month, day, year

Time: hour, minutes, seconds

Channel names:

L = Channel 1

R = Channel 2

S1 = Channel 3

S2 = Channel 4

rSO<sub>2</sub> readings for missing data outputs as 0.

Event: 0 = no event; 1 = miscellaneous event.

Status values:

1 = Pod connected with no sensor (sensor fault)

2 = Excessive light indication (used for poor signal quality)

4 = Good signal quality, valid rSO<sub>2</sub> readings occurring

5 = rSO<sub>2</sub> high alarm

6 = rSO<sub>2</sub> low alarm

7 = Pod became connected to the system

9 = Critical battery alarm

11 = Pod is not connected to the system

Baseline and AUC are the current values.

UAL is the upper alarm limit. 0 = OFF.

LAL is the lower alarm limit. 0 = OFF.

A, B, C are 0.

Sensor ID is the sensor image number.

## 非诺3

**注意：该格式与X-100M的所有功能不兼容。**

波特率	9,600
分隔符	一个或多个连续空格 [0x20]
行终止符	LF [0x0A] CR [0x0D]
CRC	N/A

版本	日期	时间	通道 名称	rSO <sub>2</sub>	事件	状态	基准	AUC	验收上限	美国	A	B	C
99.99.99/1/1	mm/dd/yy	hh/mm/ss											

继续：

传感器ID 1	传感器ID 2	传感器ID 3	传感器ID 4
s/n	s/n	s/n	s/n

版本号为99.99.99/1/1。

日期：月、日、年

时间：小时、分钟、秒

频道名称：

L = 第1通道

R = 第2通道

S1 = 第3频道

S2 = 第4频道

将缺失数据输出的rSO2读数设为0。

事件：0 = 无事件；1 = 其他事件。

状态值：

1 = 未连接传感器（传感器故障）

2 = 过强指示灯（用于信号质量差的情况）

4 信号质量良好，出现有效rSO2读数

5 = rSO2高报警

6 = rSO2低报警

7 = Pod已连接至系统

9 = 电池警报严重

11 底座未连接至系统

基线值与AUC为当前数值。

UAL为上限报警值。0 = 关闭。

LAL 为报警下限。0 = 关闭。A、B、C

均为0。

传感器ID即传感器图像编号。

## Nonin 4

**NOTE:** This format is not compatible with all of the X-100M's features.

Baud Rate	9,600
Delimiter	One or more consecutive spaces [0x20]
Line Terminator	LF [0x0A] CR [0x0D]
CRC	N/A

Date	Time	rSO <sub>2</sub>	Event	Status	A	B	C	D	Sensor ID 1	Sensor ID 2	Sensor ID 3	Sensor ID 4
mm/dd/yy	hh/mm/ss	These columns repeat per channel					s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n

Date: month, day, year

Time: hour, minutes, seconds

rSO<sub>2</sub> readings for missing data outputs as 0.

Event: 0 = no event; 1 = miscellaneous event

Status values:

- 1 = Pod connected with no sensor (sensor fault)
- 2 = Excessive light indication (used for poor signal quality)
- 4 = Good signal quality, valid rSO<sub>2</sub> readings occurring
- 5 = rSO<sub>2</sub> high alarm
- 6 = rSO<sub>2</sub> low alarm
- 7 = Pod became connected to the system
- 9 = Critical battery alarm
- 11 = Pod is not connected to the system

A, B, C, and D are 0.

Sensor ID is the sensor image number.

## 非诺4

注意：该格式与X-100M的所有功能不兼容。

波特率	9,600
分隔符	一个或多个连续空格 [0x20]
行终止符	LF [0x0A] CR [0x0D]
CRC	N/A

日期	时间	rSO <sub>2</sub>	事件	状态	A	B	C	D	传感器 ID 1	传感器 ID 2	传感器 ID 3	传感器 ID 4
mm/dd/yy	hh/mm/ss		这些列按通道重复						s/n	s/n	s/n	s/n

日期：月、日、年

时间：小时、分钟、秒

缺失数据输出的rSO<sub>2</sub>读数设为0。事件：0=无

事件；1=其他事件。状态值：

- 1 = 未连接传感器（传感器故障）
- 2 = 过强指示灯（用于信号质量差的情况）
- 4 信号质量良好，出现有效rSO<sub>2</sub>读数
- 5 = rSO<sub>2</sub>高报警
- 6 = rSO<sub>2</sub>低报警
- 7 = Pod已连接至系统
- 9 = 电池警报严重
- 11 底座未连接至系统

A、B、C和D均为0。

传感器ID即传感器图像编号。

## Nonin 5

This data format was designed to be extensible. Future enhancements to the Model X-100M may be included in the data output. As these enhancements become available, new column labels may be added at any position within the data format.

<b>Baud Rate</b>	57,600
<b>Delimiter</b>	Comma [0x2C]
<b>Line Terminator</b>	CR [0x0D] LF [0x0A]
<b>CRC</b>	CRC-16 CCITT (XMODEM)

Date	Time	System Name	Preset Name	Channel Data Columns	Event	Error Code	CRC16
yyyy-mm-dd	hh:mm:ss			The data columns for each connected channel vary depending on the type of sensor connected.		EXX	

Date: year, month, day

Time: hour, minutes, seconds

System name is the name assigned to the system.

Preset name is the name of the preset in use.

Channel data columns: see below for regional oximeter columns, pulse oximeter columns, and unrecognized oximeter columns.

Event: 0 = no event; 1 = miscellaneous event.

Error\_Code: See table 13 in the Error Codes section for error code information.

CRC16 is CRC-16 CCITT<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> CRC-16 CCITT (XMODEM) Algorithm

Algorithm Details:

- Initial value: 0
- Polynomial:  $x^{16} + x^{12} + x^5 + 1$  [0x1021]
- XOR out: 0
- Reflection: none

Test

- Run algorithm against the string of ASCII characters "123456789"
- Result should be 0x31C3

### Regional Oximeter Columns

When a regional sensor is attached to the signal processor, the channel data columns are the following:

Channel	Name	rSO <sub>2</sub>	HbI	AUC	BL	UAL_rSO <sub>2</sub>	LAL_rSO <sub>2</sub>	Status
---------	------	------------------	-----	-----	----	----------------------	----------------------	--------

Channel is the channel number.

Name is the sensor site name.

rSO<sub>2</sub>, HbI, AUC and BL are the current values. Blank if data is missing [dashes on display].

UAL is the current upper alarm limit value.

LAL is the current lower alarm limit value.

## 非诺那定 5

该数据格式设计具有可扩展性。未来对Model X-100M的改进可能被纳入数据输出。随着这些改进的实现，可在数据格式的任何位置添加新的列标签。

波特率	57,600
分隔符	逗号[0x2C]
行终止符	CR [0x0D] LF [0x0A]
CRC	16位CRC码CCITT (XMODEM)

日期	时间	体系名称	预设名称	通道数据列	事件	错误编码	CRC16
yyyy-mm-dd	hh:mm: 单体			各连接通道的数据列因所连接传感器的类型而异。		EXX	

日期：年、月、日

时间：小时、分钟、秒

系统名称是指分配给系统的名称。

预设名称是当前使用的预设名称。

通道数据列：区域血氧仪列、脉搏血氧仪列及未识别血氧仪列详见下文。

事件：0 = 无事件；1 = 其他事件。

错误代码：有关错误代码信息，请参见错误代码部分的表13。

CRC16即CRC-16 CCITT1。

<sup>1</sup> CRC-16城市 (xmodem) 算法

算法详情：

- 初始值: 0
- 多项式:  $x^{16} + x^{12} + x^5 + 1$  [0x1021]

• XOR : 0

• 反思：无

试验

- 针对ASCII字符串“123456789”运行算法

• 结果应为0x31C3

## 区域血氧柱

当区域传感器连接至信号处理器时，通道数据列如下所示：

通道	名称	rSO <sub>2</sub>	Hbl	AUC	BL	UAL_rSO <sub>2</sub>	LAL_rSO <sub>2</sub>	状态
----	----	------------------	-----	-----	----	----------------------	----------------------	----

通道即通道编号。

Name为传感器站点名称。

rSO<sub>2</sub>、Hbl、AUC及BL为当前数值。若数据缺失则显示空白[以虚线表示]。UAL为当前上限报

警限值。

LAL为当前较低报警限值。

Status is defined by the following and are active high:

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Measurement Accuracy: 0 = Absolute 1 = Trending	Low Alarm: 0 = Auto 1 = Manual	rSO <sub>2</sub> High	rSO <sub>2</sub> Low	rSO <sub>2</sub> Marginal	Sensor Fault	Pod Comm. Lost	Signal Quality

### Pulse Oximeter Columns

When a pulse oximetry sensor is attached to the signal processor, the channel data columns are the following

Channel	Name	SpO <sub>2</sub>	PR	UAL_SpO <sub>2</sub>	LAL_SpO <sub>2</sub>	UAL_PR	LAL_PR	Status
---------	------	------------------	----	----------------------	----------------------	--------	--------	--------

Channel is the channel number.

Name is the sensor site name.

SpO<sub>2</sub>, PR are the current values. Blank if data is missing [dashes on display].

UAL is the current upper alarm limit value.

LAL is the current lower alarm limit value.

Status is defined by the following and are active high:

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Low Perfusion	PR High	PR Low	SpO <sub>2</sub> High	SpO <sub>2</sub> Low	Sensor Fault	Pod Comm. Lost	Signal Quality

### Unrecognized Oximeter Columns

When there is no sensor attached to the signal processor, the channel data columns are the following

Channel	Name	Status
---------	------	--------

Channel is the channel number.

Name is the sensor site name.

Status is defined by the following and are active high:

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Unused	Unused	Unused	Unused	Unused	Unrecognized Sensor	Pod Comm. Lost	Unused

## Printer

This data output format was designed to work with the Dymo LabelWriter SE450 Label Printer. See "RS-232 Connection to Printer" on page 63 for more information.

状态由以下定义且为高电平有效：

第7位	第6位	第5位	第4位	第3位	第2位	第1位	位0
测量 准确度： 0 = 绝对值 1 = 热门	低报警： 0 = 自动 1 = 手动	rSO <sub>2</sub> 高	rSO <sub>2</sub> 低	rSO <sub>2</sub> 边的	传感器 故障	底座 共振 丢失	信号 质量

### 脉搏血氧仪柱

当脉搏血氧传感器连接至信号处理器时，通道数据列如下所示

通道	名称	血氧饱和度	公关	UAL_SpO <sub>2</sub>	LAL_SpO <sub>2</sub>	UAL_PR	LAL_PR	状态
----	----	-------	----	----------------------	----------------------	--------	--------	----

通道即通道编号。

Name为传感器站点名称。

SpO<sub>2</sub>与 PR 为当前数值。若数据缺失则显示空白[以破折号表示]。UAL 为当前

上限报警限值。

LAL 为当前较低报警限值。

状态由以下定义且为高电平有效：

第7位	第6位	第5位	第4位	第3位	第2位	第1位	位0
低灌注	PR高	PR低	SpO <sub>2</sub> 高	SpO <sub>2</sub> 低	传感器 故障	波德科姆 丢失	信号 质量

### 血氧仪柱未识别

当信号处理器未连接传感器时，通道数据列如下所示

通道	名称	状态
----	----	----

通道即通道编号。

Name为传感器站点名称。

状态由以下定义且为高电平有效：

第7位	第6位	第5位	第4位	第3位	第2位	第1位	位0
未使用	未使用	未使用	未使用	未使用	未识别的 传感器	波德科姆 丢失	未使用

### 打印机

此数据输出格式专为Dymo LabelWriter SE450标签打印机设计。更多信息请参阅第63页“打印机的RS-232连接”。