

POS ПРИНТЕР

ISL3941

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

София 2009

СЪДЪРЖАНИЕ

Технически характеристики	3
Първоначално включване	3
Изключване	4
Органи за управление	4
Индикация	5
Инсталиране на принтера:	5
ГЛАВНО МЕНЮ	6
Комуникация	7

Технически характеристики

- **Захранване** – POS принтера се захранва посредством външен AC-DC адаптер с изходни параметри 12 ÷ 24V DC 20W, който се включва към мрежовото напрежение 220V 50Hz.
- **Печатащ механизъм** - POS принтера ISL3941 е реализиран на базата на термо печатащо устройство тип APS MP - 215LV с ширина на печата 48мм. Максималната скорост на печат е 18реда/70мм в секунда.
- **Консумативи** – POS принтера е предвиден да работи с термохартия с широчина 57мм и диаметър не по-голям от 40мм.
- **Органи за управление** – за управление на принтера са монтирани два бутона (Фиг.1), бутон Б1 и бутон Б2 на лицевия панел.
- **Индикация** – За индициране на състоянието на принтера на лицевия панел са монтирани два светодиода D1 и D2 (Фиг.2) , чието значение е дадено в глава ИНДИКАЦИЯ. POS принтера има и вграден зумер за звукова сигнализация.
- **Интерфейси** – POS принтера ISL3941 разполага със следните комуникационни интерфейси за управление:
 - Стандартен сериен RS232;
 - USB type B интерфейс / опция /.
 - Ethernet / опция /.

ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Брой разпечатвани символи в ред	48/32 – нормален печат
Широчина на печата	40mm
Широчина на хартията	57mm
Интерфейс	RS232
Диаметър на хартиена ролка	40mm
Габаритни размери	178x120x134 mm
Тегло	0.755kg
Работни условия	-5 C ⁰ ÷ +45 C ⁰

Първоначално включване

POS принтера (Фиг.1) се включва посредством адаптер към захранващата мрежа (виж техническите характеристики).След преминаване на кратка процедура по самодиагностика, чрез индициране с кратък звуков сигнал той е готов за работа.

В печатащото устройство има вграден датчик за наличие на хартия. При край на хартията се издава характерен продължителен звуков сигнал и светодиод D2 започва да мига.

ЗАБЕЛЕЖКА: За нормалната работа на принтера е необходимо той да се зарежда с термохартия. Единият слой на термохартията е обработен по специален начин, така че върху него да се отпечатват знаци чрез нагряване.

ВНИМАНИЕ: Ако не се използва термохартия или тя се зареди от обратната страна няма да се отпечатва желаният текст. След зареждане на хартията да се натисне бутон B1.



Заден панел

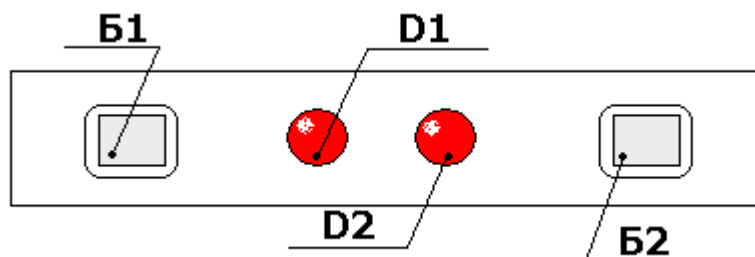
Фиг.1

Изключване

POS принтера се изключва чрез изваждане на адаптера от захранващата мрежа.

Органи за управление

Отгоре на принтера са монтирани два бутона – фиг. 2.



Лицев панел

Фиг.2

При натискането на всеки бутон се издава кратък звуков сигнал, индициращ възприемането на бутона. Разпознават се самостоятелното натискане на бутоните, както и едновременното натискане на двата бутона.

Функцията на всеки бутон е дадена в следните таблици:

Значение на бутоните след включване на POS принтера:

БУТОН	ЗНАЧЕНИЕ
Б1	ПРОДЪЛЖИ (активен само при настъпване на определени събития)
Б2	ПРИДВИЖВАНЕ НА ХАРТИЯТА
Б1 + Б2	МЕНЮ

Индикация

На лицевия панел са монтирани два червени светодиода (фиг. 2), показващи състоянието :

D1	D2	значение
		Нормално състояние
		Зает
		Грешка
		Няма хартия
		В меню



– свети червено



– мига червено

В POS принтера е монтиран зумер, индициращ настъпването на характерни събития. Значението на издаваните звукови сигнали е дадено в следната таблица:

Сигнал	Значение
кратък звуков сигнал	1) натискане на бутон 2) преминат успешно начален тест
кратък двоен сигнал	включване/изключване заряда на батерията
дълъг звуков сигнал	1) край на хартията 2) грешка

Инсталиране на принтера:

За инсталирането на принтера е нужно само свързването му с РС посредством съответния комуникационен кабел и включването му към захранващата мрежа посредством адаптера, който е предоставен в комплекта на доставка.

ГЛАВНО МЕНЮ

С натискане на бутони Б1+Б2 се избира главно меню. На принтера се отпечатва:

МЕНЮ
Б1. Позиция надолу
Б2. Потвърждение
Б1+Б2. Изход
1. Шрифтове за печат

Менюто е реализирано в тип опашка, като навигацията се извършва посредством следните бутони:

Б1 - Позиция надолу
Б2 - Потвърждение
Б1 + Б2 - Изход

С натискане на бутон Б1 се преминава към следваща позиция от менюто, с бутон Б2 се потвърждава избраната позиция, с натискане на бутон Б1+Б2 се излиза от менюто.

Командите, които могат да се изпълняват са:

1. Шрифтове за печат

- Печат с 32 символа на ред WPC 1251
- Печат с 32 символа на ред CP866 - DOS
- Печат с 48 символа на ред WPC 1251

2. Тест на принтера – Стартиране на пълен тест на POS принтера

3. Скоростен тест – Стартиране на демонстрационен тест

4. Информация - Печата се кратка информация за текущите настройки на принтера

5. Настройки

5.1. Настройки на комуникация – Настройва се скоростта на комуникация

- 5.1.1. BaudRate = 2400bps
- 5.1.2. BaudRate = 4800bps
- 5.1.3. BaudRate = 9600bps
- 5.1.4. BaudRate = 19200bps
- 5.1.5. BaudRate = 28800bps
- 5.1.6. BaudRate = 38400bps
- 5.1.7. BaudRate = 115200bps

5.2. Настройка на контраст печат - Наситеност на черният цвят

- 5.2.1. Контраст = 0
- 5.2.2. Контраст = 1
- 5.2.3. Контраст = 2

5.2.4. Контраст = 3

5.2.5. Контраст = 4

5.2.6. Контраст = 5

5.2.7. Изход

5.3. Настройка на Online/Offline режим

5.3.1. По подразбиране в Online режим

5.3.2. По подразбиране в Offline режим

5.3.3. Номер на принтера = 0

5.3.4. Номер на принтера = 1

5.3.5. Номер на принтера = 2

5.3.6. Номер на принтера = 3

5.3.7. Номер на принтера = 4

5.3.8. Номер на принтера = 5

5.3.9. Номер на принтера = 6

5.3.10. Номер на принтера = 7

5.3.11. Номер на принтера = 8

5.3.12. Номер на принтера = 9

5.3.13. Изход

5.4. Изход

6. Настройки по подразбиране – Възстановяване на производствени настройки

7. Изход – Изход от меню

Комуникация

POS принтера ISL3941 разполага със следните комуникационни интерфейси: RS232, сериен канал USB (serial port over USB, *опция*), Ethernet (serial port over Ethernet, *опция*). По подразбиране принтерът използва RS232 интерфейса за управление.

В online режим принтерът обработва и разпечатва всяка команда изпратена по линиите за комуникация. В Offline режим принтерът следи за обръщение към него и след това възприема командите, изпратени по линиите за комуникация.

ОБЩ ПЕЧАТ

Управляващ байт (HEX формат)	Управляващи данни (следват след управляващия байт)	Значение
0x07	Няма	Издаване на звуков сигнал
0x0A	Няма	Печат на получените до този момент символи
0x11	• Мрежов номер – един байт (`0` - `9`)	Поставя принтера в режим Online

0x13	Няма	Поставя принтера в режим Offline
0x1B	• `k`	Режим настройка. Данните след 0x1B са представени в долната таблица
0x04	Няма	Изпълнява всички буферирани до момента данни (след успешно изпълнение връща ACK – 0x06)
0x1D	• 13байта ASCII символи за баркод(`0` - `9`)	Опростен баркод печат

Примерни транзакции :

0x13 - Поставя всички принтери свързани към rs-a в режим Offline

0x11 0x30 - Поставя принтер в мрежов номер 0 в режим Online

0x1D `k1234567890123` - Отпечатва баркод. Последният байт (check - сумата) се преизчислява и евентуално коригира.

Форматиране – режим „кухненски принтер”

ISL3810 в режим кухненски принтер – ESC последователност

ESC+infobyte+<infodata>

Infobyte (ASCII код–дес.)	Управляващи данни infodata (следват след управляващият байт)	Значение
`-` (45)	1 байт – 1 / 0 вкл./изкл.	Режим подчертаване следващият ред ще се печата подчертан.
(14)	Няма	Режим двойна ширина. Следващият ред ще се печата с двойно широки символи.
`S` (83)	1байт - `1` / `0` вкл./изкл.	Режим двойна височина .Следващият ред ще се печата с двойно високи символи.
`E` (69)	Няма	Режим двоен размер.Следващият ред ще се печата с двойно високи и широки символи.
(15)	Няма	Режим компактен печат.Следващият ред ще се печата с компактен шрифт.
`H` (72)	1 байт - `1` - `4`	Задава височина за опростения баркод печат.
`!` (33)	3 байта - `0` - `9`	Печата заредената в оперативна памет графика с височина числото зададено в infodata. Ако infodata-та е `000` се печата цялата графика.(При всяко стартиране на принтера е нужно графиката трябва да се програмира)

Забележка: В режим форматиране на текст се изключва автоматично след поредния отпечатан ред.

Примерни транзакции :

0x1B `-1` - Поставя принтера в режим подчертаване.

0x1B `H2` - Задава височина 2 на баркод печата в режим „кухненски принтер”. Тази настройка не засяга печата на баркод в режим баркод принте.