Семейство Сканеров с технологией FUZZYSCAN Встраиваемые сканеры Руководство по быстрому запуску

Знакомство с FuzzyScan.

Благодарим за выбор серии FuzzyScan FM400 встраиваемого сканера штрихкода
С встроенной инновационной Технологией формирования изображений FuzzyScan 2.0 и ультракомпактным дизайном, сканер FM480 не только обеспечивает выдающееся качество работы, но также и отвечает требованиям для индустриального и для заявленного общего назначения.
Этот документ обеспечивает быструю установку и оперативную настройку.
Полная документация доступна на www.cino.su

Модели FM480 RS – это сканеры с интерфейсом RS232.
Универсальные модели FM480 USB Поддерживают все распространенные интерфейсы, при подключении сканера через USB

Установка сканера

Установите угол считывания.
На считываемость можно воздействовать углом падения луча сканера, для наилучших результатов предлагается установить FM480 под углом примерно в 15 градусов по отношению к перпендикулярной линии относительно штрих кода
Однако угол чтения и расстояние может измениться в зависимости от размера и качества печати штрих кодов.

Установочные отверстия.
Есть два установочных отверстия M3 в основании сканера.
Следуйте процедурам, описанным ниже для установки сканера:
Подготовьте два соответствующих винта M3 (мин 4 мм) и определите желаемое местоположение установки сканера. Затем приспособьте два винта на ширине 27м относительно центра.

Оптимизируйте положение, регулируя угол чтения и расстояние.
Убедитесь, что луч сканера не заблокирован посторонним объектом.
Используйте тестовый режим, чтобы проверить фактическую скорость считывания. Если скорость считывания не достаточно высока, пожалуйста, приспособьте угол чтения и расстояние, чтобы добиться оптимальной работы сканера.

Использование тестового режима.
Сканер FM480 обладает тестовым режимом, который полезен для быстрого определения наилучшего места установки.
Пожалуйста, ознакомьтесь с описанием для использования тестового режима:

Test Button

При нормальном функционировании Кнопка проверки FM480 действует как обычный выключатель переносного сканера. Вы можете нажать Кнопку проверки, чтобы считать соответствующие командные штрих коды, для легкой настройки сканера.

Обратите внимание на то, что, если вы зажмете Кнопку проверки более чем на 5 секунд, FM480 войдет в тестовый режим автоматически.

Test Mode

Определите желаемое местоположение, чтобы установить сканер.

Вы можете использовать тестовый режим, чтобы оптимизировать установку на месте Пожалуйста, следуйте процедурам указанным ниже, чтобы использовать тестовый режим.

Зажмите кнопку проверки на 5 секунд, до зеленого мерцания индикатора статуса сканера, затем отпустите кнопку, для активации тестового режима. Сканер издаст 2 коротких звуковых сигнала, и индикатор начнет выдавать синее мерцание. Сканер включит источник света, для непрерывного считывания штрих кодов в тестовом режиме. Держите сканер, чтобы прочитать проверяемый штрих код.

Сканер будет учитывать число успешных считываний, затем выведет информацию о скорости считывания каждые 100 попыток.

Формат выходного сигнала упомянут ниже.

<Данные о считывании>: <Скорость считывания (от 0 до 100)>

В это же время оба индикатора Status и OK/NG обеспечат информацию о скорости считывания.

Вы можете изучить информацию ниже, для детализации.

Если скорость считывания не достаточно хороша, пожалуйста, приспособьте угол чтения и расстояние, чтобы получить оптимальную удобочитаемость. Если Вы хотели бы выйти из тестового режима, пожалуйста, нажмите Кнопку проверки снова.

1. Если сканер не способен прочитать какой-либо штрих код, (пауза составляет 900 мс), сканер учтет его как NG.
2. При тестовом режиме не будут выполнены сигналы OK/NG.

Использование FuzzyScan сканера.

Управляющие коды сканеров FM480 позволяют вам легко настроить сканер для большинства приложений.
Кроме того, FuzzyScan команды идеальны для настройки считывания сложных кодов и считывания в условиях окружающей среды, неприспособленных для обычных сканеров.
Пожалуйста, изучите соответствующую документацию для ознакомления.

Внешний и последовательный спусковой механизм
FM480 обеспечивает активацию процесса сканирования.
Обратите внимание на то, что внешний спусковой механизм доступен только для универсальных моделей. Последовательный курок - одна из доступных команд для всех моделей включая RS232 и Эмуляцию COM-порта.

Входной перерыв сканера
Входной перерыв сканера – время активности сканера , альтернатива и уровень. Сканер удерживает источник света, пытается сканировать код на протяжении времени «t»
Вы можете настроить продолжительность этого действия от 100 миллисекунд до 99 секунд, для удовлетворения различных требований.

OK и NG
Универсальные модели оборудованы дополнительными сигналами OK и NG для более точного контроля считываний. Если сканер успешно произвел считывание, сканер даст сигнал OK. Если сканер не прочитал штрих код во время цикла или заданного входного перерыва считывания, будет произведен сигнал NG.
OK и NG разработаны как
N-P-N-СТРУКТУРА и по умолчанию установлена низкая активность.
При необходимости вы можете изменить статус OK и NG, для работы в ваших приложениях.

Режимы функционирования.

сканеры FM480 обеспечивает пять различных режимов функционирования,
включая trigger, alternative, level, presentation и force, для работы в различных условиях и выполнения различных задач.
presentation и force режимы поддерживают операции без внешней команды, вам не нужно использовать внешние команды для активации сканирования.
Но trigger, alternative и level режимы активируются при отправке команды извне.

«trigger»

При использовании этого режима работы, сканер активируется по команде с помощью внешней кнопки или по команде через com-порт, по завершении сканирования или по команде сканер отключится и будет ждать следующей команды для активации.

Trigger Mode

«presentation»

Когда включен этот режим, сканер находится в режиме готовности, как только датчик движения на сканере фиксирует перемещение, сканер пытается найти в зоне своего действия штрихкод и считать его.
Чувствительность датчика можно настроить.

Presentation Mode

«alternative»

Когда включен этот режим, сканер активируется при нажатии курка и после успешного считывания некоторое время остается включенным, при дальнейшем отсутствии считываний – переходит в режим ожидания. Этот режим совмещает комфорт работы при Presentation режиме и экономию ресурса сканера при Trigger режиме.

Alternative Mode

«level»

Когда включен этот режим, сканер активируется при нажатии курка и выключается либо сразу после считывания кода, либо по истечении некоторого времени. Для повторного считывания необходимо вновь нажать курок.

Level Mode

«forse»

Когда включен этот режим, сканер постоянно находится в готовности считать код, при нажатии курка сканер отключается на короткое время.

Force Mode

Клавиатурный интерфейс, быстрые установки.

Передаваемый суффикс:

None

RETURN ◆

TAB

SPACE

ENTER

Раскладка клавиатуры:

USA ◆

France

Germany

United Kingdom-UK

Canadian French

Spain (Spanish)

Spain (Latin America)

Nertherlands

Japan

Sweden/Finland

Интерфейс RS-232, быстрые установки

Передаваемый суффикс:

None

LF

TAB

CR ◆

SPACE

CRLF

Скорость передачи данных:

115.2K BPS

19.2K BPS

4800 BPS

57.6K BPS

9600 BPS ◆

2400 BPS

38.4 BPS

1200 BPS

Структура данных

8, None, 1 ◆

8, None, 2

7, None, 2

8, Odd, 1

7, Odd, 1

7, Odd, 2

8, Even, 1

7, Even, 1

7, Even, 2

8, Space, 1

7, Space, 1

7, Space, 2

8, Mark, 1

7, Mark, 1

7, Mark, 2

Системные команды

System Information

Master Default

PowerTool Host Link

User Default

Factory Default

Save User Default

Быстрая установка интерфейса

RS232 Serial

Keyboard Replacement

PS/2 (DOS/V) KBW Standard Mode

PS/2 (DOS/V) KBW Turbo Mode

USB HID Standard Mode ◆

USB HID Turbo Mode

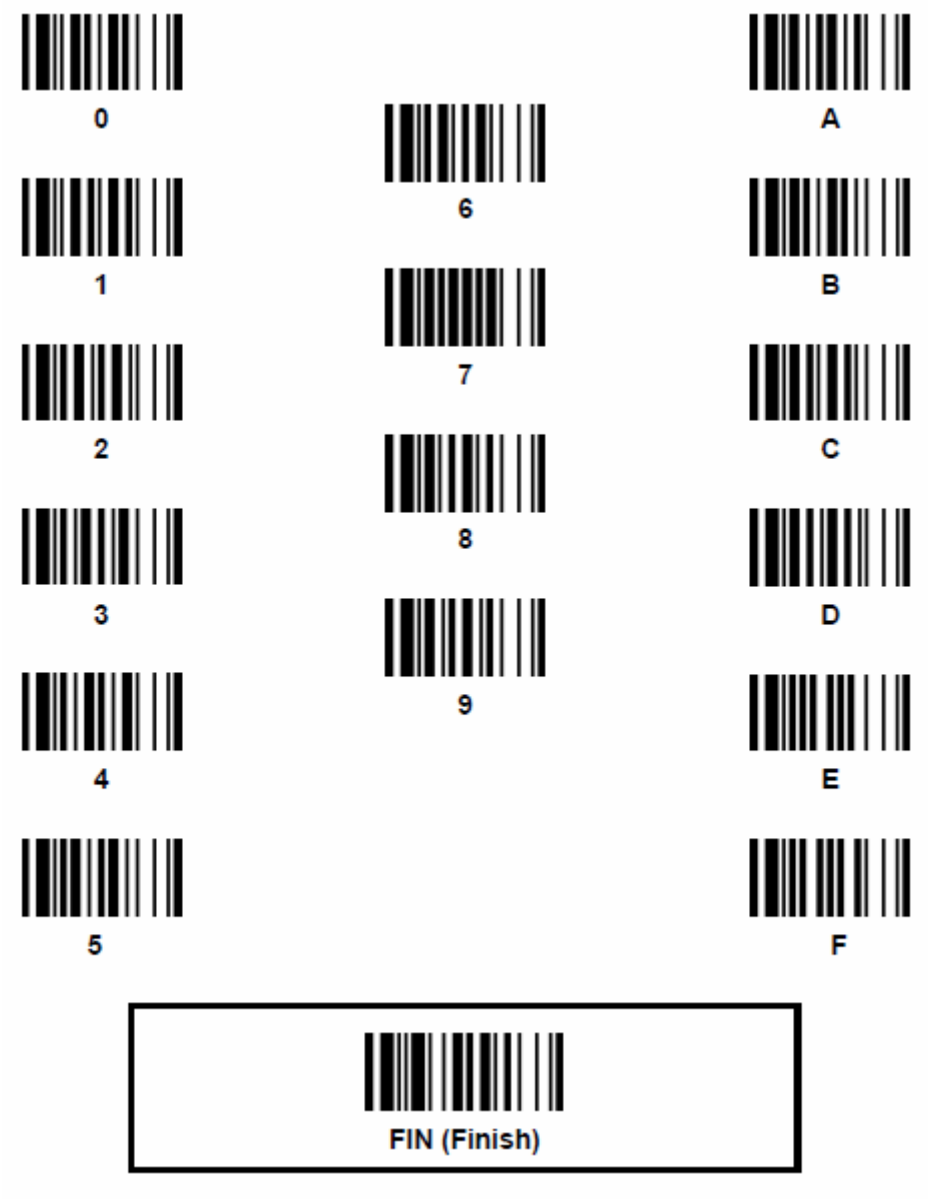
USB Com Port Emulation

Системные команды

PROGRAM
(Enter Programming Mode)

END
(Exit Programming Mode)

Коды опций



Управление клавиатурным интерфейсом

Command	Parameter Selection		Option Code	
Keyboard Layout	USA ◆	Latin America	00	09
	France	Italy	01	10
	Germany	Netherlands	02	11
	United Kingdom-UK	Denmark	03	12
	Canadian French	Belgium	04	13
	Spain	Switzerland-Germany	05	14
	Sweden/Finland	Iceland	06	15
	Portugal	Japan	07	16
	Norway	Czech	08	17
Record Suffix	None	ENTER	0	4
	RETURN ◆	User define character	1	5
	TAB		2	
	SPACE		3	
Preamble	None ◆		FIN	
	1-15 characters		[00-7F], [FIN]	
Postamble	None ◆		FIN	
	1-15 characters		[00-7F], [FIN]	
Intermessage Delay	None ◆		FIN	
	1-99 (x5) msec.		(2 digits)	
Intercharacter Delay	None ◆		FIN	
	1-99 (x5) msec.		(2 digits)	
Interfunction Delay	None ◆		FIN	
	1-99 (x5) msec.		(2 digits)	
Caps Lock Control	"Caps Lock Off" State ◆		0	
	"Caps Lock On" State		1	
	Auto Detect		2	
Caps Lock Release Control	"Caps Lock On, Caps Off" ◆		0	
	"Caps Lock On, Shift Off"		1	
Function Key Emulation	Enable ASCII 00-31 as KB function code output ◆		0	
	Enable ASCII 00-31 as Ctrl-xx output		1	
Key Pad Emulation	Disable key pad emulation ◆		0	
	Enable numeric output as key pad output		1	
Upper/Lower Case	Normal case ◆		0	
	Inverse case		1	
	Upper case		2	
	Lower case		3	

Управление последовательным интерфейсом (rs232)

Command	Parameter Selection		Option Code	
STX/ETX Control	Disable STX/ETX transmission ◆ Enable STX/ETX transmission		0 1	
Record Suffix	None CR ◆ LF CRLF	TAB SPACE User define character	0 1 2 3	4 5 6
Preamble	None ◆ 1-15 characters		FIN [00-7F], [FIN]	
Postamble	None ◆ 1-15 characters		FIN [00-7F], [FIN]	
Handshaking Protocol	None ◆ RTS/CTS ACK/ NAK Xon/Xoff		0 1 2 3	
Intermessage Delay	None ◆ 1-99 (x5) msec.		FIN (2 digits)	
Intercharacter Delay	None ◆ 1-99 (x5) msec.		FIN (2 digits)	
Interfunction Delay	None ◆ 1-99 (x5) msec.		FIN (2 digits)	
Serial Response Time-out	None 200 msec. 500 msec. ◆ 800 msec. 1 sec. 2 sec.	3 sec. 4 sec. 5 sec. 8 sec. 10 sec. 15 sec.	0 1 2 3 4 5	6 7 8 9 A B
NAK Retry Count	3 times ◆ 0~255 times		FIN (3 digits)	

Развертка последовательности передачи данных

Вывод данных клавиатурного интерфейса ((PS/2, DOS/V, USB HID))

Preamble	Data Length	Prefix ID	Scanned Data	Suffix ID	Postamble	Record Suffix
1-15 символов	1-5 цифр	1 или 3 символа	переменное	1 или 3 символа	1-15 символов	1 символ

Вывод данных серийного интерфейса (RS-232, USB COM Port эмуляция)

STX	Preamble	Data Length	Prefix ID	Scanned Data	Suffix ID	Postamble	ETX	Record Suffix
1 символ	1-15 симв.	2-4 цифр	1 или 3 симв.	переменное	1 или 3 симв.	1-15 симв.	1 символ	1 символ

Таблица кодов функций клавиатуры

No.	ANSI	ASCII	Key Function	Ctrl Output	No.	ANSI	ASCII	Key Function	Ctrl Output
00	NUL	00H	RESERVED	Ctrl + @	16	DLE	10H	F7	Ctrl + P
01	SOH	01H	CTRL (Left)	Ctrl + A	17	DC1	11H	F8	Ctrl + Q
02	STX	02H	ALT (Left)	Ctrl + B	18	DC2	12H	F9	Ctrl + R
03	ETX	03H	SHIFT	Ctrl + C	19	DC3	13H	F10	Ctrl + S
04	EOT	04H	CAPS LOCK	Ctrl + D	20	DC4	14H	F11	Ctrl + T
05	ENQ	05H	NUM LOCK	Ctrl + E	21	NAK	15H	F12	Ctrl + U
06	ACK	06H	ESC	Ctrl + F	22	SYN	16H	INS (Insert) (Edit)	Ctrl + V
07	BEL	07H	F1	Ctrl + G	23	ETB	17H	DEL (Delete) (Edit)	Ctrl + W
08	BS	08H	BACK SPACE	Ctrl + H	24	CAN	18H	HOME (Edit)	Ctrl + X
09	HT	09H	TAB	Ctrl + I	25	EM	19H	END (Edit)	Ctrl + Y
10	LF	0AH	F2	Ctrl + J	26	SUB	1AH	PAGE UP (Edit)	Ctrl + Z
11	VT	0BH	F3	Ctrl + K	27	ESC	1BH	PAGE DOWN (Edit)	Ctrl + [
12	FF	0CH	F4	Ctrl + L	28	FS	1CH	UP (Edit)	Ctrl + \
13	CR	0DH	ENTER (CR)	Ctrl + M	29	GS	1DH	DOWN (Edit)	Ctrl +]
14	SO	0EH	F5	Ctrl + N	30	RS	1EH	LEFT (Edit)	Ctrl + 6
15	SI	0FH	F6	Ctrl + O	31	US	1FH	RIGHT (Edit)	*

Последний параметр в колонке вывода Ctrl. может быть иным для различных стран.

HEX/ASCII Таблица

H / L	0	1	2	3	4	5	6	7
0	NUL	DLE	SPACE	0	@	P	`	p
1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
4	EOT	DC4	$	4	D	T	d	t
5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
C	FF	FS	,	<	L	\	l	|
D	CR	GS	-	=	M	]	m	}
E	SO	RS	.	>	N	^	n	~
F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

Например: ASCII “A”→ HEX “41” ; ASCII “a”→ “61”

: High Byte of HEX Value : Low Byte of HEX Value