## Monitoring transakcji POS zintegrowany z monitoringiem wideo

# Instrukcja instalacji i programowania

#### Obsługiwane rejestratory

• Rejestratory sieciowe (NVR) modele:

i7-N36216UHV, i7-N37416UHV, i7-N37432UHV, i7-N39832UHV, i7-N398364UHV

(firmware 3.4.92), funkcja nakładanie tekstu na maksymalnie 4 (8 - opcjonalnie) wybranych kanałach.

## Obsługiwane urządzenia POS

- Posnet Neo XL, Posnet Bingo XL- kasa fiskalna z wyjściem monitor transakcji
- Posnet Thermal XL,Posnet Thermal HD, Posnet Thermal FV EJ drukarka fiskalna z wyjściem monitor transakcji; uwaga: z systemem sprzedaży musi pracować z drukarką po protokole POSNET, fabryczne ustawienia ramki monitor transakcji
- Novitus Sento E, Soleo Plus E, PS 4000E kasa fiskalna z wyjściem monitor wydruku
- Novitus Bono E drukarka fiskalna z wyjściem monitor transakcji
- Dla drukarek fiskalnych różnych typów, jeżeli komunikacja z systemem sprzedaży odbywa się na protokole THERMAL1. Uwaga: w tym przypadku nie ma w drukarce 'dedykowanego wyjścia' do monitoringu, zatem przechwytywanie danych odbywa się na linii system sprzedaży ↔ drukarka. Linia danych TX → RX musi być rozgałęziona. Wymagania parametrów transmisji pozostają bez zmian wymagając odpowiedniego ustawienia komunikacji na poziomie systemu sprzedaży.

#### Uwaga:

- Przy zamawianiu konwertera należy podać typ urządzenia fiskalnego. Konwerter musi posiadać oprogramowanie odpowiednie dla danego urządzenia.
- Producent konwertera danych dokłada wszelkich starań, aby zapewnić zgodność z danym urządzeniem fiskalnym. Jednocześnie nie odpowiada za problemy powstałe w wyniku zmian protokołów komunikacji przez producentów urządzeń fiskalnych.
- Producent konwertera danych dokłada wszelkich starań, aby zapewnić zgodność z rejestratorami. Jednocześnie nie odpowiada za problemy powstałe w wyniku zmian w działaniu rejestratorów wprowadzonych przez producenta.

#### Wersja instrukcji: POSv4 07.08.2017

### Struktura systemu

- 1. Kasa / drukarka fiskalna z wyjściem monitor transakcji/wydruku (złącze RS232)
- 2. Konwerter protokołu (danych)
- 3. Kolektor danych (4xRS232 / USB)
- 4. Rejestrator cyfrowy z funkcją nakładki tekstowej



## Podłączenie do kasy/drukarki fiskalnej do konwertera

Zaciski wtyku RJ-45 należy podłączyć według schematu

POSNET: TX – 5 GND - 6

NOVITUS: TX – 4 GND – 8 W przypadku innego typu złącza należy sprawdzić wyprowadzenia w instrukcji obsługi kasy/drukarki.

### Konwerter protokołu (danych)

LED żółty – sygnalizuje podłączone zasilanie LED czerwony – sygnalizuje odbierane dane z urządzenia POS LED zielony – sygnalizuje wysyłane dane po zdekodowaniu Opis złącz: +12V – zacisk zasilania, pobór prądu maks. 50mA. 2 x GND – zaciski masy zasilania i sygnału IN – wejście sygnału TX z urządzenia POS Złącze RS232 – do bezpośredniego wpięcia w kolektor danych

## Ustawienia urządzenia POS

Korzystając z instrukcji obsługi drukarki lub kasy fiskalnej należy ustawić port RS232 w trybie 'monitor transakcji', z parametrami transmisji: 9600bps, 8bitów, 1bit stop, brak parzystości, brak kontroli przepływności.

## Kolektor danych

Kolektor jest zasilany przez port USB z rejestratora. Kolektor jest wyposażony w diodę sygnalizacyjną zasilania. Fizyczne porty RS232 konwertera oznaczone numerami 1-4 należy przypisać do 'wirtualnych kanałów danych' POSx (dostępny zakres POS1-POS8).

## Konfiguracja rejestratora do przechwytywania i wyświetlania danych

W menu konfiguracji rejestratora (menu ekranowe GUI) w zakładce *Ustawienia*  $\rightarrow POS \rightarrow Nakładanie kanału, dany kanał danych POSx trzeba przypisać do wybranego kanału wideo rejestratora Dx (zakres: D1 – Dx x=16 lub 32 lub 64 w zależności od ilości kanałów wideo rejestratora). Tekst będzie nakładany na wybranym kanale (kamerze) Dx.$ 



**Uwaga.** Nakładanie tekstu może się odbywać tylko na kanale z podłączoną kamerą IP. Tekst nakładany jest tylko na strumień główny. Na strumieniu pomocniczym nie jest widoczny.

Zrzuty w instrukcji ilustrują następujący przykład konfiguracji: Dane przychodzą na port nr4 kolektora danych, a mają być wyświetlone na kanale D10. W konfiguracji wykorzystany jest 'wirtualny kanał danych' POS4. W konfiguracji rejestratora w zakładce *Ustawienia*  $\rightarrow POS \rightarrow Ustawienia POS$ , kolejno dla wszystkich 'wirtualnych kanałów danych' POSx jakie mają być wykorzystane (POS1, POS2 ...) należy wybrać *Typ połączenia* : USB-RS232.

			Ustawienia			
츟 Ogólne	Ustawienia POS	Nakładanie kanału				
去 Sieć	Wybór POS	P	OS 4			~
	Włącz Ustawienia	*		Informacie o prv		
▲ Alarm	04-08-2017 1Z:47:20			Protokół POS	Protokół uniwersalny	<ul> <li>Zaawansowa</li> </ul>
Podgląd na żywo		- A	4	Typ połączenia	USB-RS-232	✓ Ustaw
A Muistok	·			Kodowanie znakó	w Latin-1(iso-8859-	1) * ~
Δ VVyjątek				Tryb nakładania	Strona	
👪 Użvtkownicy				Rozmiar czcionki	Mała	~
				Czas wyświetlania	a (s) 5	
T POS			kam IP 10	Limit czasu (s)	5	
8.00				Nakładanie POS v	√ро 🖌	
				Kolor czcionki		
Podgląd na żywo				Kopiuj	Zastosuj	Wstecz

Następnie obok w menu Ustaw wybrać fizyczny kanał z konwertera (zakres 1-4).

W w/w menu *Ustaw n*ależy też ustawić parametry komunikacji RS232: 9600bps, 8bitów, 1bit stop, brak parzystości, brak kontroli przepływności.

Ustawienia						
尊 Ogólne	Ustawienia POS Nakład	lanie kanału				
	M/vbór POS	POS 4				
🖧 Sieć		Ustawienia USB–RS-232				
	Numer portu szeregowego	4				
\land Alarm	Prędkość	9600				7
	Bity danych	8			~	Zaawansowa
Podgląd na żywo	Bity stopu	1		~	,	Ustaw
	Bit parzystości	Brak		v	59-1)	
▲ Wyjątek	Kontrola przepływu	Brak		v		
* Uzytkowajcy						
E POS						
0.00						
			ок	Anuluj		
			4			
<ul> <li>Podgląd na żywo</li> </ul>			Kopiuj	Zastosuj		Wstecz

**Uwaga:** dla rejestratorów posiadających port wbudowany RS232 (i7-N37, i7-N39), można wykorzystać ten port zamiast kolektora danych RS232-USB, uzyskując w ten sposób jeden kanał POS. Wówczas w powyższych krokach należy wybrać *Typ połączenia:* 'RS232' oraz ustawić jego parametry w zakładce *Ustawienia*  $\rightarrow$  *RS232* następująco: '9600,8,1,brak, brak, transparentny'.

### Programowanie rejestratora

Dostępne opcje wyświetlania dla 'wirtualnych kanałów danych' POSx: Ustawienia  $\rightarrow POS \rightarrow Ustawienia POS$ :



(wybrane opcje)

- kodowanie znaków (dla systemu z 'konwerterem danych' nie ma znaczenia, gdyż 'konwerter protokołu' usuwa polskie 'ogonki' z treści, aby uniknąć wyświetlania znaków błędnie
- obszar na obrazie gdzie będzie wyświetlana transakcja
- kolor czcionki
- 3 rozmiary czcionki
- tryb pełnych stron lub przewijania
- czas wyświetlania
- nakładany tekst może być widoczny lub niewidoczny w podglądzie na żywo.

Ustawienia nagrywania, powiązanie kanału.

W pierwszym kroku należy powiązać dany kanał danych POSx, aby jego aktywność wywoływała nagrywanie odpowiedniego kanału wideo Dx. W menu *Ustawienia*  $\rightarrow$  *POS*  $\rightarrow$  *Ustawienia POS* należy wybrać ' *gwiazdkę* \*' *obok pola Ustawienia*. W oknie jak poniżej należy wybrać aktywowany kanał. W przykładzie konfigurowany jest kanał D10.

			Ustawien	ia						
尊 Ogólne	Ustawienia PO	S Nakładanie kanał	u							
	Mybór POS		POS 4							•
e Siec		Olmonu oldu umoćoj	Drietanie powiąz		Deuterani	• DT7				
Alarm	Nagrywaj kanar	Okresy aktywności	Działanie po	wiązane	Powiązanie	ePIZ				
									Zaawansowa	
Podgląd na żywo	Kamera IP	D1	D2	D3	D4	D5	D6	v	Ustaw	
		D7	D8	D9		D12	D13	59-1)		Ų
▲ Wyjątek								55-17		
at 11th discount of										
Te POS										
0.00										
			7 4		01/		0 m du i			
			Zastosu				Anuluj			
Podgląd na żywo					Kopi	iuj	Zastosuj		Wstecz	

#### Ustawienia nagrywania, harmonogram.

Obraz z kamery oraz nakładka tekstowa zapisywane są oddzielnie, tzn. nakładka tekstowa nie jest na stałe nałożona na obraz. Tekst jest zapisywany w postaci umożliwiającej przeszukiwanie. Można korzystać z typowych harmonogramów zapisu (ciągły, z detekcji ruchu itp.) oraz z dedykowanego harmonogramu POS, w którym rozpoczęcie zapisu następuje po odebraniu ciągu znaków. Ustawienie harmonogramu jest dostępne w menu *Nagrywanie*  $\rightarrow$  *Harmonogram* 



## Działanie – wyświetlanie transakcji

Moduł konwertera protokołu danych po podaniu zasilania zamiga zieloną diodą i wyśle nr wersji oprogramowania, który powinien wyświetlić się na zaprogramowanym kanale Dx rejestratora np.:

#### u1.22 1250/8859-2 max25/40A

Operacje POS powinny wywoływać następujące działanie:

- miganie LED czerwonej, brak sygnalizacji oznacza: brak komunikacji z urządzeniem POS sprawdzić kabel i poprawność połączeń, port w urządzeniu POS nie jest ustawiony jako 'monitor transakcji' – sprawdzić ustawienia;
- miganie LED zielonej: w chwili włączenia zasilania konwerter wysyła informację o wersji sygnalizując transmisję diodą zieloną, w przypadku gdy czerwona dioda odbiorcza miga, wówczas brak sygnalizacji diody zielonej oznacza niepoprawne dekodowanie, możliwe przyczyny to: niepoprawnie ustawione parametry transmisji urządzenia POS np. prędkość inna niż 9600, zastosowano konwerter nieodpowiedni do protokołu urządzenia POS, uszkodzony konwerter;
- wyświetlanie tekstu na obrazie danego kanału, jeżeli miga dioda zielona, wówczas brak wyświetlania może wynikać z powodu niepoprawnych ustawień rejestratora, zastosowania rejestratora w wersji firmware nieobsługującej nakładki tekstowej, z powodu niepodłączenia kolektora danych do rejestratora lub wskutek niepoprawnej pracy kolektora danych.

Wybór trybu wyświetlania 'całymi stronami' lub 'z przewijaniem' oraz ustawienie czasu wyświetlania można definiować w ustawieniach rejestratora.

Wyświetlanie dla ustawionej czcionki 'mała'. (8 linii danych, maks.40 znaków w linii). Tryb zalecany.

Sprzedaz - Kasjer Nr2 KA SJER 1	
TOWAR TESTOWY ODLUGIEJNAZWIE	
2.000 * 10.00 – 18.00 D	
Rabat udzielony -10.00% Kwota -2.00	
Podsuma	
Wplata Gotowka 20.00	
Reszta Gotowka 2.00	
Paragon zatwierdzony Nr4	
*	
	kam IP 10

Wyświetlanie dla ustawionej czcionki 'średnia'. (6 linii danych, maks.26 znaków w linii). Tryb niezalecany.



### Wyszukiwanie, odtwarzanie, archiwizacja

W menu rejestratora *Odtwarzanie*  $\rightarrow$  *Zdarzenia*  $\rightarrow$  (*Strumień główny*)  $\rightarrow$  *Typ nadrzędny: POS można* wpisać wyszukiwany tekst w pole '*Słowo kluczowe*'.



Po wyszukaniu można odtwarzać zdarzenia z listy. Tekst paragonów zostaje nałożony na obraz.



Przycisk na dole ekranu pozwala na wyłączenie/włączenie nakładania napisów. Z poziomu odtwarzania można zarchiwizować nagranie na nośnik USB w postaci pliku MP4.

Aby dane tekstowe były wyświetlane przy odtwarzaniu pliku archiwum należy używać programu VSPlayer w wersji 7.1.2 lub wyższej z aktywną opcją *POS text overlay*.

VSPlayer					Engli	sh	▣ -		×
Playlist + 💼 🛱 🔻	Pause ch10_20170804134309.r	np4 238/462			€	i o	Q	₹	E
ch10_229.mp4 00:00:47 9.82 MB	04-08-2017 13:43:19 Spradae Karjar H2 HASLARI	_					/	ł	
ch10_209.mp4	Nazwa128456789812345678981284567898128456789812	Full Screen	_1						
00.0011/00:00:23	M 2.888 + 10.88 - 10.78 B Robat Uddising -10.000 Kwata -2.80 Punisma Valata Dotowia 20.80 Reseta Botowia 2.88	Stick on Top	×						
		Play Control	×						
		Play Mode	X						
		Mute							
		Image Control	×	Image Rotation					
		Aspect Ratio	۲	Color Adjustment					
		Window Division	۲	Watermark	100				
		Capture		VCA Info.	VC	A			
		Continuous Capture	• T		🗸 Mo	tion D	etectio	m	
		Digital Zoom			V PC	S Tex	t Overl	ay	
		Clip							
		Convert							
	00:00:11	Merge						00:	00:23
	=	Settings		IN NO SEE		a -			m
		File Information				×.			

### Praca zdalna

Klient sieciowy i7-VMS

Wyświetlanie obrazu z nałożonym tekstem w trybie na żywo oraz w odtwarzaniu oraz zdalne wyszukiwanie nagrań po zadanym tekście wymaga programu klienta sieciowego i7-VMSv2.6.1.50. Wymaga włączenia opcji w programie: *Konfiguracja systemu*  $\rightarrow$  *Obraz*  $\rightarrow$  *Wyświetlanie informacji o transakcji*.

	li li	2 i7-VMSv2				
	Konfigu	ıracja Systemu	×			
Ogólne            Widok na żywo i odtwarz             Obraz	Skonfiguruj parametry obrazu (np. skalę obrazu i parametry	u dla klienta y odtwarzania).				
📻 Plik	Skalowanie podglądu: Pełny ekran v					
🔀 Pasek narzędzi	Wydajność odtwarzania:	Balanced				
🅼 Dźwięk alarmu	Automatycznie zmieniaj typ strumienia					
E-mail	Preferowane dekodowanie sprzętowe					
Wideofon	📄 Włącz funkcję "Zaznaczania	po wykryciu ruchu	- 15			
	Wyświetlanie informacji o tr	ransakcji	- 15			
	Reguła VCA		- 15			
	Wyodrębnianie ramek podczas szybkiego odtwarzania					
	Wyświetlaj temperaturę na	wykonanym zdjęciu				

Wyświetlanie w trybie na żywo (czcionka w ustawieniach rejestratora ustawiona wielkość 'mała')

Plik System Widok Narzędzia	Pomoc	i7-VMSv2	admin 🕀 🗰 🔛 14:50:40 🖷	- 67 ×
Panel sterowania	Podgląd główny × Zdalne odtwarzanie	🐑 Harmonogramy nagrywania 🔔 Konta użytkowników 🚊	Zarządzanie urządzeniami	
Widok    Scukanie    Widok demytiny	04-08-2017 14:50 Sprzedaz - Kasjer Nr2 KASJERI TOMAR TESTOWY O DLUGIEJ MAZVIE 2.000 + 10.00 - 10.00 D Rabat udzielony -10.004 Kuota -2 Podsuma Uplata Gotouka 20.00 Reszta Gotouka 2.00	.00		
Kamera         A           Szukanie         P	Paragon zatuierdzony Hr4		kam IP 10	
Kontrola PTZ v		<ul> <li>.</li> <li>.</li></ul>	E	
🙆 🤚 强 🌆 Alarm trybu offi	ine urządzenia		\$	•

Wyszukanie nagrań. W zakładce 'zdalne odtwarzanie' po wybraniu kanału i zakresu dat otrzymujemy zakres nagrań z danego dnia.

Plik System Widok Narzędzia	Pomoc	17-VMSv2		admin 🕐 🗱 🔠 14:56:27 🔒 🛛 – 🕫 🗙
Panel sterowania	Podgląd główny 🔀 Zdalne odtwarzanie *	📻 Harmonogramy nagrywania 🙎 Konta użytkowników	🚈 Zarządzanie urządzeniami	
Kamera 🔷	Okno01: Kamera IP10_36216		2017:	08-04 13:32:17 Filtr
07.29 00:00-08.04 23:59				2017-08-04 12:59:54
Szukanie	04-08-2017 13:32:17	r		2017-08-04 13:02:44
- 36216	and the second			2017-08-04 13:32:22
Kamera IP1 36216	and the second se			2017-08-04 13:35:50
Kamera IP2_36216	and the second			2017-08-04 13:39:18
Kamera IP3_36216	and the second			2017-08-04 13:39:50
💩 Kamera IP4_36216	Contraction of the local distance of the loc			2017-08-04 13:42:28
🙆 Kamera IP5_36216				2017-08-04 13:43:14
👼 Kamera IP6_36216				2017-08-04 13:44:52
🙆 Kamera IP7_36216				2017-08-04 14:44:56
🗴 Kamera IP8_36216				2017-08-04 14:46:56
Kamera IP9_36216				2017-08-04 14:49:01
🙆 Kamera IP10_36216				2017-08-04 14:49:33
🍘 Kamera IP12_36216	and the second			2017-08-04 14:50:11
Kamera IP13_36216	Contraction of the local distance of the loc			2017-08-04 14:52:43
🍘 Kamera IP14_36216	and the second se			2017-08-04 14:54:22
Kamera IP15_36216	and the second			
🃽 Kamera IP16_36216			kam IP 10	
	and the second se			
		40	B 🖾 🖼	
			<b>当</b> 2017/08/04 13:32:17	-+
	13.95	13,10 13,15 13,20 13,25	13,30 13,35 13,40 13,45	13,50 13,55 14,00
	Kamera IP10_36216			
Wejście alarmowe 🗸 🗸	<b>T</b> -		07/29 07/30 07/31 08/01 08/02 08/03	R 08/04
🙆 🤚 🚰 🦇 Alarm trybu offi				st □ \$

Po kliknięciu przycisku POS (zaznaczonego na czerwono na rysunku) otwiera się okno wyszukiwania.

Po wpisaniu zadanego tekstu i uruchomieniu wyszukiwania na liście po prawej stronie pojawia się lista nagrań, które zawierają wyszukiwany tekst.



Z poziomu odtwarzania można pobrać pliki nagrań z rejestratora i zapisać je na lokalnym dysku.

#### Klient sieciowy - przeglądarka

W pracy zdalnej przez przeglądarkę można włączyć i wyłączyć wyświetlanie tekstu wybierając zaznaczony na czerwono przycisk dla trybów na żywo oraz odtwarzania.

