

Z.S.E. „ASTER”

ul. Brzozowa 13

87-100 Toruń

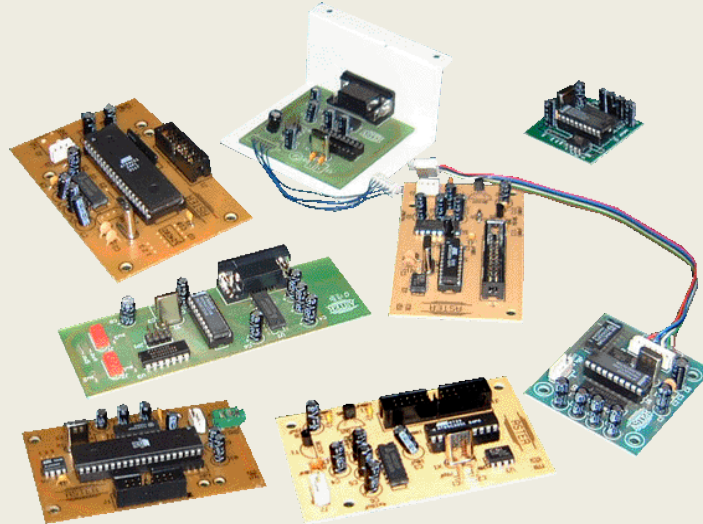
http:\\www.asterlm.mga.com.pl

E-mail: asterlm@mga.com.pl

m.lewondowski.aster@gmail.com



## MODUŁY RS232 DO WAG SKLEPOWYCH



Fot.1: Moduły interfejsu RS232 do wag

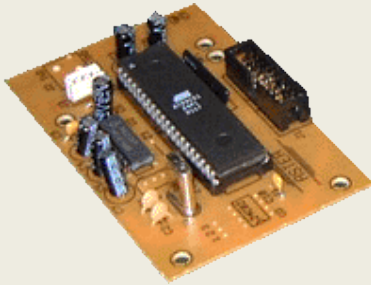
### Oferujemy moduły RS232 do następujących wag

- **ANGEL 15MX/EX**
- **HANA 7600P**
- **MEDESA CAT 3/5/7/8/9**
- **Lubelskiej Fabryki Wag rodziny K15(KORAL AGAT itp.)**
- **HANA KF15,KG15**
- **ANGEL AP1 (konwerter)**
- **DATEPROCESS DSP70**
- **Avery-Berkel FX220**
- **Optimus KROTON itd.**

### 1. Zastosowanie

Oferowane przez nas moduły i konwertery umożliwiają podłączenie starszych modeli wag oraz nowych tańszych, nie wyposażonych standardowo w interfejs RS232 do kas sklepowych i systemów fiskalnych.

## 2. Moduł interfejsu RS 232 do wag ANGEL 15MX/EX



(do współpracy z kasami DSA 100, DSA 4000, DSA 40 Electronics, Spazio Uno, Spazio PRIMA, OMRON, EURO 2000, ENTRY 01, SANYO, SHARP 495, 445, 275, System 600, Alfa, Delta, Samsung, Opt. TANGO)

### 2.1. Montaż modułu

Zdemontować górną pokrywę wagi. Do układów scalonych na płycie wagi przylutować kabel

przyłączeniowy wg zał. schematu. Usunąć kabel łączący płytę wagi ze złączem DB9 na obudowie. Do złącza DB9 na obudowie wagi przylutować kabel przyłączeniowy RS232 (wg schematu) Moduł przykręcić do pokrywy wagi. Zamontowane przyłącza wpiąć do modułu.

### 2.2. Protokół transmisji

Protokół transmisji do wybranego modelu kasy definiowany jest z klawiatury wagi w ciągu

ok. 3 sek. od momentu wtarcenia się wagi (w polu MASA - 0.000) poprzez wpisanie w pole

CENA jednej z poniższych cyfr:

- 1 - SYSTEM 600, ALFA, ALFA PLUS, 9600,8,e,1; wyzwalenie tr.z wagi  
SAMSUNG, SHARP 445, DSA 40, 9600,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy  
Delta, protokół wag ANGEL AP1  
ENTRY 01, 9600,8,n,1; tryb skanerowy
- 2 - SHARP 495, 4800,7,o,1; tryb skanerowy
- 3 - Spazio Uno, 2400,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy
- 4 - SANYO 425F, 445A, 4800,7,0,1; tryb skanerowy
- 5 - PRIMA, 9600,8,n,1; wyzwalenie tr. z wagi
- 6 - OMRON, 4800,7,e,1; tryb skanerowy
- 7- rezerwa
- 8 - DSA4000, DSA100, PS2000,  
IES ELECTRRONICS, komputer, 1200,7,e,1; wyzwalenie tr. z kasy

Po zaprogramowaniu protokołu moduł wysyła dane w formacie

+RRMMDDWK(CR)

gdzie: RRMMDD data emisji programu

W numer typu wagi

K numer porotokołu

Zdefiniowany protokół jest pamiętany po wyłączenia wagi w pamięci EEPROM.

Wyzwalania transmisji z wagi dokonujemy przez włączenie/wyłączenie wyświetlacza ( Klawisz ON/OFF ).

Dla trybów skanerowych kod towaru pobierany jest z pola CENA.

Dla protokołu nr 1 - kasa typu SYSTEM 600 pole cena powinno być zerowe.

Inicjalnie moduł programowany jest na pracę wg protokołu nr 8.

### 2.3. Wersja ze stałym protokołem

#### Protokół transmisji

W załączonej wersji programu moduł pracuje według protokołu wag ANGEL AP1.

Ponadto w trybie wyzwalanym z wagi obsługuje kasy firmy ELZAB (p. 1.1 )

oraz w trybie czytnika kodów kreskowych kasy ELZAB

KASY

1.1 SYSTEM 600, ALFA, ALFA PLUS, 9600,8,e,1; wyzwalanie tr.z wagi

1.2 SAMSUNG, SHARP 445,455,275

DSA 40, POSNET ECR,

OPTIMUS TANGO, RUMBA, 9600,8,n,1; wyzwalanie tr. z kasy

Delta - protokół wag ANGEL AP1

1.3 ALFA, 9600,8,e,1; tryb skanerowy ( 29ccccc1mmmmms2crlf )

Wyzwalania transmisji z wagi dokonujemy przez włączenie/wyłączenie wyświetlacza ( klawisz ON/OFF ).

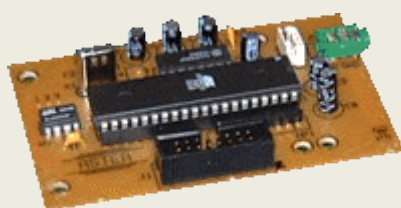
Dla trybów skanerowych kod towaru pobierany jest z pola CENA.

Dla protokołu nr 1.1 - kasa typu SYSTEM 600 pole cena powinno być zerowe.

### 2.4. Wybrane kable przyłączeniowe

	<b>Waga</b>	<b>Opt.</b>	<b>DSA40</b>	<b>POS.</b>	<b>SAMS.</b>	<b>SYS.600</b>	<b>ALFA</b>	<b>SHARP</b>	<b>JOTA</b>
		<b>Tango</b>		<b>ECR</b>	<b>ER5140</b>	<b>(DELT.)</b>		<b>495(445)</b>	
	DB9-M	RJ8	DB9-M	DB9-Ż	DB9-M	DB9-Ż	DIN5	DB9-M	M-DIN6
TXD	2	7	2	2	2	2(2)	3	2(2)	2
RXD	3	5	3	3	3	(3)		(3)	
GND	7	1	5	5	5	5(5)	4	5	3
			4-6			4-6/7-8		1-(4-6)	

### 3. Moduł interfejsu RS 232 do wag HANA 7600P



(do współpracy z kasami DSA 100, DSA 4000, Electronics, Spazio Uno, OMRON, ENTRY 01, SANYO, System 600, Alfa, Delta, Sharp 445(455), Samsung, itp)

#### 3.1. Montaż modułu

Zdemontować górną pokrywę wagi. Do układów scalonych na płycie wagi przylutować kabel

przyłączeniowy wg zał. schematu. Na obudowie wagi zamontować złącz typu DIN5 z kablem przyłączeniowym RS232. Moduł przykręcić do pokrywy wagi. Zamontowane przyłącza wpiąć do modułu.

### 3.2. Protokół transmisji

Protokół transmisji do wybranego modelu kasy definiowany jest z klawiatury wagi w ciągu

ok. 2 sek. od momentu wtarowania się wagi (w polu MASA - 0.000) poprzez wpisanie w pole CENA jednej z poniższych cyfr:

- 1 - SYSTEM 600, ALFA, ALFA PLUS9600,8,e,1wyzwalanie tr. z wagi  
SAMSUNG, DSA40, Sharp 455, 9600,8,n,1; wyzwalanie tr. z kasy  
protokół wag ANGEL AP1  
ENTRY 019600,8,n,1; tryb skanerowy
- 2 - SHARP 4954800,7,o,1;tryb skanerowy
- 3 - Spazio Uno2400,8,n,1wyzwalanie tr. z kasy
- 4 - SANYO, 4800,7,0,1;tryb skanerowy
- 5- rezerwa
- 6 - OMRON, 4800,7,e,1; tryb skanerowy
- 7- rezerwa
- 8 - DSA4000, DSA100, PS2000,  
IES ELECTRRONICS, komputer, 1200,7,e,1; wyzwalanie tr. z kasy

Po zaprogramowaniu protokołu moduł wysyła dane w formacie

+RRMMDDWK(CR)

gdzie: RRMMDD data emisji programu

W numer typu wagi

K numer protokołu

Zdefiniowany protokół jest pamiętany po wyłączenia wagi w pamięci EEPROM.

Wyzwalania transmisji z wagi dokonujemy przez włączenie/wyłączenie wyświetlacza ( Klawisz ON/OFF ).

Dla trybów skanerowych kod towaru pobierany jest z pola CENA.

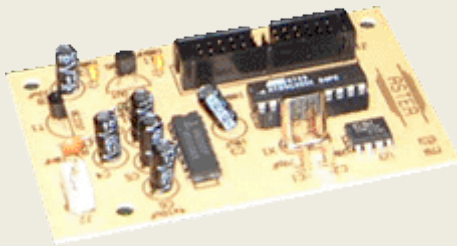
Dla protokołu nr 1 - kasa typu SYSTEM 600 pole cena powinno być zerowe.

Inicjalnie moduł programowany jest na pracę wg protokołu nr 8

### 3.3. Wybrane kable przyłączeniowe

	<b>Waga</b>	<b>PS2000</b>	<b>DSA100</b>	<b>DSA 4000</b>	<b>IES ELECT.</b>	<b>SYS. 600</b>	<b>ALFA</b>	<b>SHARP 495</b>	<b>Spazio Uno</b>
	DB9-M	DHS-15	DB9-M	DB9-M	DB9-M	DB9-Ż	DIN5	DB9-	TPLUG8
TXD	3-	-2	-2	-3	-2	-2	-3	-2	-2
RXD	2-	-3	-3	-2	-3				-3
GND	5-	-5	-5	-7	-5	-5	-4	-5	-7
			7-8	4-5				1-4-6	

#### 4. Moduł interfejsu RS 232 do wag MEDESA



3. (do współpracy z kasami DSA 100, DSA 4000, DSA 40, Electronics, Spazio Uno, Spazio Prima OMRON, ENTRY 01, SANYO, SHARP 495, 445, 275, System 600, Alfa, Delta, Samsung, EURO 2000)

##### 4.1. Montaż modułu

Zdemontować górną pokrywę wagi. Zacisnąć na pasku wyświetlacza wagi dodatkowe złącze typu FC (IDC) 26. Moduł przykręcić do podstawy wagi. Zamontowane złącze wpiąć do modułu. Przyłącze zewnętrzne (złącze DIN 5) przykręcić do obudowy wagi.

##### 4.2. Protokół transmisji

Protokół transmisji do wybranego modelu kasy definiowany jest z klawiatury wagi w ciągu

ok. 3 sek. od momentu wtarowania się wagi (w polu MASA - 0.000) poprzez wpisanie w pole

CENA jednej z poniższych cyfr:

- 1 - SYSTEM 600, ALFA, ALFA PLUS, 9600,8,e,1; wyzwalenie tr. z wagi  
SAMSUNG, SHARP 445, DSA 40, 9600,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy  
protokół wag ANGEL AP1  
ALFA, JOTA, 9600,8,e,1; tryb skanerowy
- 2 - SHARP 495, 4800,7,o,1; tryb skanerowy
- 3 - Spazio Uno, 2400,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy
- 4 - SANYO, 4800,7,0,1; tryb skanerowy
- 5 - Spazio Prima, 9600,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy
- 6 - ----- 9600,8,n,1; tryb skanerowy
- 7 - ALFA, JOTA, 9600,8,e,1; tryb skanerowy  
29ccccc1mmmmmc2CrLf
- 8 - DSA4000, DSA100, PS2000,  
IES ELECTRRONICS, komputer, 1200,7,e,1; wyzwalenie tr. z kasy

Po zaprogramowaniu protokołu moduł wysyła dane w formacie +RRMMDDWK(CR)

gdzie: RRMMDD data emisji programu

W

numer typu wagi

K

numer protokołu

Zdefiniowany protokół jest pamiętany po wyłączenia wagi w pamięci EEPROM.

Wyzwalania transmisji z wagi dokonujemy przez kolejne naciśnięcie klawiszy PLU, ENTER lub przełącznik typu NO pomiędzy nóżką 11 układu 89C2051 i masą.

Dla trybów skanerowych kod towaru pobierany jest z pola CENA.

Dla protokołu nr 1 - kasa typu SYSTEM 600 pole cena powinno być zerowe.

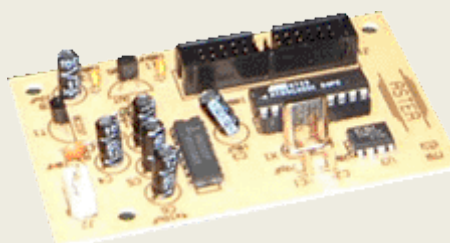
Inicjalnie moduł programowany jest na pracę wg protokołu nr 1.

Protokoły pracujące w trybie wyzwiania transmisji z wagi wymagają w wadze wersji programu JA3PL105 (dla wyzwiania typu PLU-ENTER) lub przełącznika wyzwiania

### 4.3. Wybrane kable przyłączeniowe

	Waga	PS2000	DSA100	DSA 4000	IES ELECT.	SYS. 600	ALFA	SHARP 495(45)	Spazio Uno
	DIN5	DHS-15	DB9-M	DB9-M	DB9-M	DB9-	DIN5	DB9-Ż	TPLUG8
TXD	1	2	2	3	2	2	3	2	3
RXD	3	3	3	2	3				2
GND	2	5	5	7	5	5	4	5	7
			7-8	4-5				1-(4-6)	

### 5. Moduł interfejsu RS 232 do wag rodziny K15, CT15P



(do współpracy z kasami DSA 100, DSA 4000, DSA 40, Electronics, Spazio Uno, OMRON, ENTRY 01, SANYO, Optimus TANGO, SHARP 495, SHARP 445(455,275), System 600, Alfa, Delta, Samsung

#### 5.1. Montaż modułu

Zdemontować górną pokrywę wagi. Zacisnąć na pasku wyświetlacza wagi dodatkowe złącze

typu FC (IDC) 26. Moduł przykręcić do podstawy wagi. Zamontowane złącze wpiąć do modułu. Przyłącze zewnętrzne (złącze DIN 5) przykręcić do obudowy wagi.

Dla celów testowych moduł można wpiąć w miejsce jednego z wyświetlaczy.

#### 5.2. Protokół transmisji

Protokół transmisji do wybranego modelu kasy definiowany jest z klawiatury wagi w ciągu

ok. 2 sek. od momentu wtarcenia się wagi (w polu MASA - 0.000) poprzez wpisanie w pole CENA jednej z poniższych cyfr:

- 1 - SYSTEM 600, ALFA, ALFA PLUS, 9600,8,e,1; wyzwalenie tr. z wagi  
SAMSUNG, SHARP 445(455), 9600,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy  
Delta, protokół wag ANGEL AP1  
ENTRY 01, 9600,8,n,1; tryb skanerowy
- 2 - SHARP 495, 4800,7,o,1; tryb skanerowy
- 3 - Spazio Uno, 2400,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy
- 4 - SANYO, 4800,7,0,1; tryb skanerowy
- 5- rezerwa
- 6 - OMRON, 4800,7,e,1; tryb skanerowy

- 7 - rezerwa
- 8 - DSA4000, DSA100, PS2000,  
IES ELECTRRONICS, komputer,1200,7,e,1; wyzwalenie tr. z kasy

Po zaprogramowaniu protokołu moduł wysyła dane w formacie  
+RRMMDDWK(CR)

gdzie: RRMMDD data emisji programu  
W numer typu wagi  
K numer protokołu

Zdefiniowany protokół jest pamiętany po wyłączenia wagi w pamięci EEPROM.

Wyzwalania transmisji z wagi dokonujemy przez kolejne dwukrotne naciśnięcie klawisza F.

Dla trybów skanerowych kod towaru pobierany jest z pola CENA.

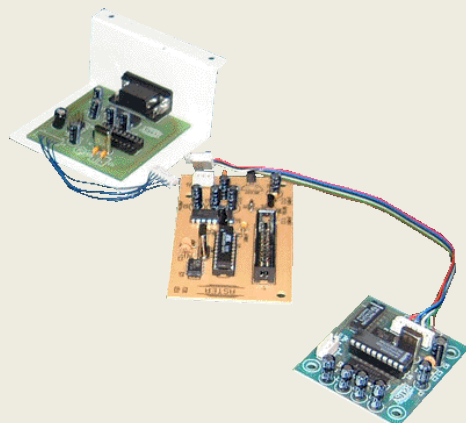
Dla protokołu nr 1 - kasa typu SYSTEM 600 pole cena powinno być zerowe.

Inicjalnie moduł programowany jest na pracę wg protokołu nr 8.

### 5.3. Wybrane kable przyłączeniowe

	Waga	TANGO	DSA100	DSA 4000	IES ELECT.	SYS. 600	ALFA	SHARP 495(445)	Spazio Uno
	DIN5	TPLUG8	DB9-M	DB9-M	DB9-M	DB9-	DIN5	DB9-	TPLUG8
TXD	1	7	2	3	2	2	3	2(2)	3
RXD	3	5	3	2	3			(3)	2
GND	2	1	5	7	5	5	4	5(5)	7
			7-8	4-5				1-(4-6)	

### 6. Moduł interfejsu RS 232 do wag KF15, KG16, KROTON



(do współpracy z kasami DSA 100,  
DSA 4000, DSA 40 Electronics  
Spazio Uno, OMRON, ENTRY 01, SANYO,  
SHARP 495,445 ,System 600, Alfa, Samsung, )



### 6.1. Montaż modułu

We wcięciu obudowy przewidzianym na moduł RS232 wyłamujemy plastikowe zabezpieczenie złącza na płycie wagi. W złącze to wpinamy wtyczkę z modułu interfejsu. Moduł przykręcamy wkrętami do obudowy wagi.

### 6.2. Protokół transmisji

Protokół transmisji do wybranego modelu kasy definiowany jest za pomocą zworek na module interfejsu w polu JP1 wg następującego schematu:

4321

000Z - SYSTEM 600, ALFA, ALFA PLUS9600,8,e,1; wyzwalenie tr.z wagi  
SAMSUNG, SHARP 445, DSA 40, 9600,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy  
Posnet ECR, DELTA  
prot. ANGEL AP1,  
ENTRY 01, 9600,8,n,1; tryb skanerowy

00Z0 - SHARP 495 , 4800,7,o,1; tryb skanerowy

00ZZ - Spazio Uno, 2400,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy

0Z00 - SANYO 425F,445F, SanCash 410,400 z emulatorem, Adax, 9600,7,o,1; tryb skanerowy

0Z0Z - SpazioPrima9600,7,o,1; wyzwalenie tr. z wagi

0ZZ0 - EAN-2 20/27TTTTTMMMMMC, 4800,8,n,1; tryb skanerowy  
28/29TTTTTAMMMMMB

0ZZZ - EAN-2 j/w, OMRON, 4800,7,e,1; tryb skanerowy

Z000 - DSA4000, DSA100, PS2000, IES ELECTRRONICS, komputer,1200,7,e,1;  
wyzwalanie tr. z kasy

Z00Z - tryb transparentny (kod 0Dh, klawisz ENTER)

Dla trybów wyzwalanych z kasy przełącznik w konfigu wagi F2=2, natomiast dla trybów wyzwalanych z wagi F2=0.

Wyzwalania transmisji z wagi dokonujemy przez naciśnięcie klawisza \*..

Dla trybów skanerowych kod towaru pobierany jest z pola CENA.

Dla protokołu nr 1 - kasa typu SYSTEM 600 pole cena powinno być zerowe.

Inicjalnie moduł programowany jest na pracę wg protokołu nr 8.

### 6.3. Wybrane kable przyłączeniowe

	<b>Waga</b>	<b>PS2000</b>	<b>DSA100</b>	<b>DSA 4000</b>	<b>IES ELECT.</b>	<b>SYS. 600</b>	<b>ALFA</b>	<b>SHARP 495(445)</b>	<b>Spazio Uno</b>
	DB9-M	DHS-15	DB9-M	DB9-M	DB9-M	DB9-Ż	DIN5	DB9-	TPLUG8
TXD	3	2	2	3	2	2	3	2(2)	3
RXD	2	3	3	2	3			(3)	2
GND	5	5	5	7	5	5	4	5	7
			7-8	4-5				1-(4-6)	



## 7. Moduł interfejsu RS 232 do wag ANGEL AP1 15MX,EX



(do współpracy z kasami DSA 100, DSA 4000,  
DSA 40 Electronics Spazio Uno, OMRON, ENTRY 01,  
SANYO, SHARP 495, System 600, Alfa, Samsung, )

### 7.1. Montaż modułu

Zdemontować górną pokrywę wagi. Wyciąć lub wylutować moduł nadajnika RS232 znajdujący się w centralnym punkcie płyty wagi. W jego miejsce zalutować moduł konwertera.

### 7.2. Protokół transmisji

Protokół transmisji do wybranego modelu kasy definiowany jest z klawiatury wagi w ciągu ok. 3 sek. od momentu wtarcenia się wagi (w polu MASA - 0.000) poprzez wpisanie w pole CENA jednej z poniższych cyfr:

- 1 - SYSTEM 600, ALFA, ALFA PLUS ,9600,8,e,1; wyzwalenie tr.z wagi  
SAMSUNG, SHARP 445, DSA 40, 9600,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy  
ENTRY 01, 9600,8,n,1; tryb skanerowy
- 2 - SHARP 495, 4800,7,o,1; tryb skanerowy
- 3 - Spazio Uno, 2400,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy
- 4 - SANYO, 4800,7,0,1; tryb skanerowy
- 5 - rezerwa
- 6 - ----- ,9600,8,n,1; yb skanerowy ( 29ccccs1mmmmms2crLf )
- 7 - ALFA,9600,8,e,1; j.w
- 8 - DSA4000, DSA100, PS2000, 1200,7,e,1; wyzwalenie tr. z kasy  
IES ELECTRRONICS, komputer
- 9 - tryb transparentny

Po zaprogramowaniu protokołu moduł wysyła dane w formacie  
+RRMMDDWK(CR)

gdzie: RRMMDD data emisji programu

W numer typu wagi

K numer protokołu

Zdefiniowany protokół jest pamiętany po wyłączenia wagi w pamięci EEPROM.

Wyzwalania transmisji z wagi dokonujemy przez naciśnięcie klawisza \*..

Dla trybów skanerowych kod towaru pobierany jest z pola CENA.

Dla protokołu nr 1 - kasa typu SYSTEM 600 pole cena powinno być zerowe.

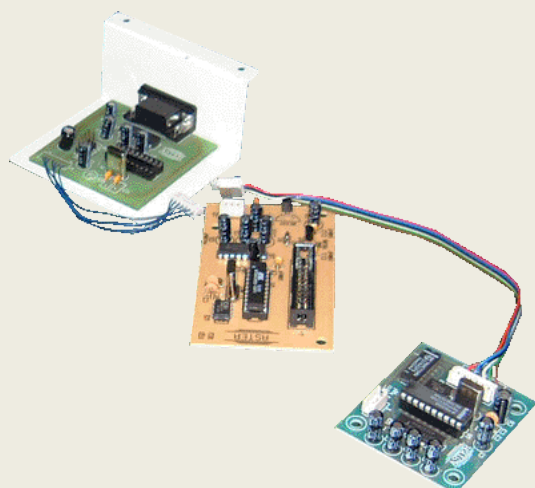
Inicjalnie moduł programowany jest na pracę wg protokołu nr 8.

Przy kalibrowaniu wagi należy zaprogramować go uprzednio na protokół nr 9 lub wyjąć z podstawki procesor.

### 7.3. Wybrane kable przyłączeniowe

	Waga	PS2000	DSA100	DSA 4000	IES ELECT.	SYS. 600	ALFA	SHARP 495(445)	Spazio Uno
	DB9-M	DHS-15	DB9-M	DB9-M	DB9-M	DB9-Ż	DIN5	DB9-Ż	TPLUG8
TXD	2	2	2	3	2	2	3	2(2)	3
RXD	3	3	3	2	3			(3)	2
GND	7	5	5	7	5	5	4	5	7
			7-8	4-5				1-(4-6)	

### 8. Moduł interfejsu RS 232 do wag DATAPROCESS DP70



(do współpracy z kasami DSA 100, DSA 4000, DSA 40 Electronics, Spazio Uno, Spazio PRIMA, EURO 2000, ENTRY 01, SANYO, SHARP 495,445, 275, System 600, Alfa, Delta, Samsung, Opt. TANGO)

#### 8.1. Montaż modułu

Zdemontować pokrywę panelu wyświetlacza kasjera wagi. Kabel modułu RS232 wpiąć w miejsce kabla wyświetlacza klienta (złącze CN6), natomiast wypięty kabel do modułu RS232.

Złącze DIN5 interfejsu montujemy w podstawie wagi (po uprzednim zdjęciu szalki i plastikowej obudowy). Złącze MOLEX 3pin wpinamy do modułu RS232, który należy zamocować w obudowie panelu wyświetlacza kasjera.

#### 8.2. Protokół transmisji

Protokół transmisji do wybranego modelu kasy definiowany jest z klawiatury wagi w ciągu

ok. 3 sek. od momentu wtarowania się wagi (w polu MASA - 0.000) poprzez wpisanie w pole

CENA jednej z poniższych cyfr:

1 - SYSTEM 600, ALFA, ALFA PLUS, 9600,8,e,1; wyzwalenie tr.z wagi

- SAMSUNG, SHARP 445, **DSA 40**, 9600,8,n,1; wyzwalanie tr. z kasy  
 EURO 2000, DELTA; protokół wag ANGEL AP1  
 ENTRY 01 ,9600,8,n,1; tryb skanerowy
- 2 - SHARP 495, 4800,7,o,1; tryb skanerowy
- 3 - Spazio Uno, 2400,8,n,1; wyzwalanie tr. z kasy
- 4 - SANYO 425F, 445A ,4800,7,0,1; tryb skanerowy
- 5- PRIMA, 9600,8,n,1; wyzwalanie tr. z kasy
- 6 - ----- 9600,8,n,1; tryb skanerowy ( 29cccs1mmmmms2CrLf )
- 7 - ALFA, 9600,8,e,1; tryb skanerowy.
- 8 - **DSA4000, DSA100**, PS2000,  
 IES ELECTRRONICS, komputer, 1200,7,e,1; wyzwalanie tr. z kasy

Zdefiniowany protokół jest pamiętany po wyłączenia wagi w pamięci EEPROM.  
 Wyzwalania transmisji z wagi dokonujemy przez włączenie/wyłączenie wskaźnika FP  
 wyświetlacza (klawisz FP)

Dla trybów skanerowych kod towaru pobierany jest z pola CENA.

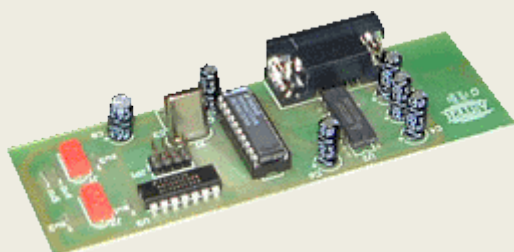
Dla protokołu nr 1 - kasa typu SYSTEM 600 pole cena powinno być zerowe.

Inicjalnie moduł programowany jest na pracę wg protokołu nr 1.

### 8.3. Wybrane kable przyłączeniowe

	Waga	Opt.	DSA100	DSA	IES	SYS.	ALFA	SHARP	Spazio
		Tango		4000	ELECT.	600		495(445)	Uno
	DIN5	RJ8	DB9-M	DB9-M	DB9-M	DB9-Ż	DIN5	DB9-Ż	TPLUG8
TXD	1	7	2	3	2	2	3	2(2)	2
RXD	3	5	3	2	3			(3)	3
GND	2	1	5	7	5	5	4	5	7
			7-8	4-5				1-(4-6)	

### 9. Moduł interfejsu RS 232 do wag AVERY-BERKEL FX220



(do współpracy z kasami **DSA 100, DSA 4000, DSA 40 Electronics**  
**Spazio Uno, Spazio Prima, OMRON, ENTRY 01, SANYO,**  
**SHARP 495,445 ,System 600, Delta, Posnet**  
**ECR, Alfa, Samsung, itd.)**

### 9.1. Montaż modułu

Moduł umieszczamy w spodniej części obudowy wagi w miejscu przeznaczonym na moduły rozszerzeń. Moduł dołączamy do wagi kablem interfejsu I2C pomiędzy wyświetlaczem kasjera i klienta.

### 9.2. Protokół transmisji

Protokół transmisji do wybranego modelu kasy definiowany jest za pomocą zwerek na module interfejsu w polu JP1 wg następującego schematu:

4321

000Z - SYSTEM 600, ALFA, ALFA PLUS, 9600,8,e,1; wyzwalenie tr.z wagi

SAMSUNG, SHARP 445, DSA 40,

Posnet ECR, prot. **ANGEL AP1**, 9600,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy

ENTRY 01, 9600,8,n,1; tryb skanerowy

00Z0 - SHARP 495, 4800,7,o,1; tryb skanerowy

00ZZ - Spazio Uno, 2400,8,n,1; wyzwalenie tr. z kasy

0Z00 - SANYO 425F,445F (prefix A), Adax

SanCash 410,400 z emulatorem, 9600,7,o,1; tryb skanerowy

0Z0Z - SpazioPrima, 9600,7,o,1; wyzwalenie tr. z wagi

0ZZ0 - EAN-2 20/27TTTTTMMMMMC, 4800,8,n,1; tryb skanerowy

( 28/29TTTTTAMMMMMB )

0ZZZ - EAN-2 j/w, OMRON, 4800,7,e,1; tryb skanerowy

Z000 - DSA4000, DSA100, PS2000, 1200,7,e,1; wyzwalenie tr. z kasy

IES ELECTRRONICS, komputer-(kod 0Dh, klawisz, ENTER na komp.)

Protokół ulega zmianie po włączeniu zasilania modułu.

Wyzwalania transmisji z wagi dokonujemy przez dwukrotne naciśnięcie klawisza FIX.

Dla trybów skanerowych kod towaru pobierany jest z pola CENA.

Dla protokołu nr 1 - kasa typu SYSTEM 600 pole cena powinno być zerowe.

Inicjalnie moduł programowany jest na pracę wg protokołu nr 1.

### 9.3. Wybrane kable przyłączeniowe

	<b>Waga</b>	<b>Posnet ECR</b>	<b>DSA100</b>	<b>DSA 4000</b>	<b>IES ELECT.</b>	<b>SYS.600 DELTA</b>	<b>ALFA</b>	<b>SHARP 495(445)</b>	<b>Spazio Uno</b>
	DB9-Ż	DB9-Ż	DB9-M	DB9-M	DB9-M	DB9-Ż	DIN5	DB9-Ż	TPLUG8
TXD	3	2	2	3	2	2	3	2(2)	3
RXD	2	3	3	2	3	3		(3)	2
GND	5	5	5	7	5	5	4	5	7
			7-8	4-5		4-6,7-8		1-(4-6)	