

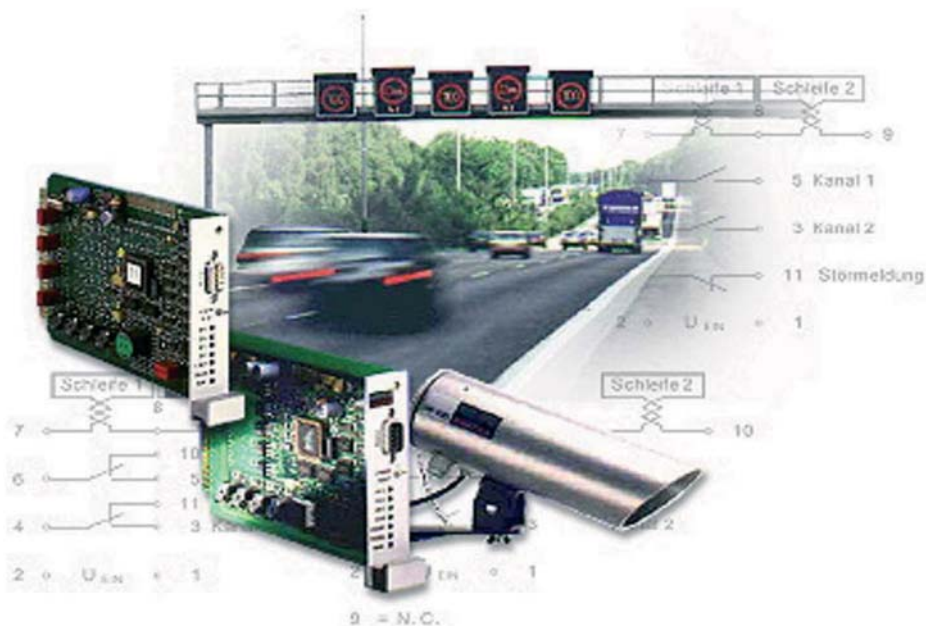
# ASTAT

ELEMENTY AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ

[www.astat.com.pl](http://www.astat.com.pl)



## LISTA PRODUKTÓW



**URZĄDZENIA I PODZESPOŁY  
DO STEROWANIA I MONITOROWANIA  
RUCHU DROGOWEGO**


**ASTAT**

### Bramki / Bariery / Parkingi

#### Detektor pętli **IG315/2**


1-kanałowy detektor pętli z obudową i 11-stykowym złączem

do sygnalizacji wjazdów i wyjazdów  
do monitorowania zajętości i liczenia pojazdów na parkingach  
do ochrony i obserwacji np. systemów transportowych i myjni samochodowych

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:	
	24 V AC/DC	230 V AC
 <p><b>Model Standardowy</b> Wyjścia: Przełącznik A (statyczny) - przełączany Przełącznik B (impuls) - zamknięty</p> <p><b>Model Specjalny</b> Wyjścia: Przełącznik A (statyczny) - przełączany Przełącznik B (impuls) - przełączany</p> <p><b>Model Specjalny</b> Wyjścia: Przełącznik A (statyczny) - zamknięty Przełącznik B (impuls) - zamknięty Przełącznik detekcji błędu - zamknięty</p> <p><b>Inne specjalne wykonania</b> realizujące dodatkowe funkcje</p>	3124ST	31230ST
	3124WT	31230WT1
	3124STT	niedostępny
	na żądanie	na żądanie

#### Wyposażenie dla IG 315/2


Obudowa **GHIG301**

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>Obudowa IP 65 z 11-stykowym złączem dla detektorów pętli IG315/2 1-kanałowy lub IG325/2 2-kanałowy</p>	GHIG301

#### Detektor pętli **IG325/2**


2-kanałowy detektor pętli z obudową i 11-stykowym złączem

do sygnalizacji wjazdów i wyjazdów  
do monitorowania zajętości i liczenia pojazdów na parkingach  
do ochrony i obserwacji np. systemów transportowych i myjni samochodowych

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:	
	24 V AC/DC	230 V AC
 <p><b>Model Standardowy</b> Wyjścia: Przełącznik A (statyczny) - przełączany Przełącznik B (impuls) - zamknięty</p> <p><b>Model Specjalny</b> Wyjścia: Przełącznik A (statyczny) - przełączany Przełącznik B (impuls) - przełączany</p> <p><b>Model Specjalny</b> Wyjścia: Przełącznik A (statyczny) - zamknięty Przełącznik B (impuls) - zamknięty Przełącznik detekcji błędu - zamknięty</p> <p><b>Inne specjalne wykonania</b> z innymi połączeniami i wersjami oprogramowania</p>	3124ST	31230ST
	3124WT	31230WT1
	3124STT	nie jest dostępny
	na żądanie	na żądanie


#### Wyposażenie dla IG325/2

Obudowa **GHIG301**

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>Obudowa IP 65 z 11-stykowym złączem dla detektorów pętli IG315/2 1-kanałowy lub IG325/2 2-kanałowy</p>	GHIG301

#### Detektor pętli **PLD**


Płyta detektora (ze złączem typu Molex)

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>Płyta detektora 1-kanałowego ze złączem Molex 10 - stykowym</p>	PLD1_224R
<p>Płyta detektora 2-kanałowego ze złączem Molex 14 - stykowym</p>	PLD2_2

## Bramki / Bariery / Parkingi


Pętle indukcyjne **KAS, RS, SVM** oraz wyposażenie

Pętle kablowe do zastosowania w betonie i asfalcie\*


Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p><b>Pętla indukcyjna o obwodzie 6 m</b>, kabel o długości 15 m do montażu w przygotowanym rowku</p> <p><b>Pętla indukcyjna o obwodzie 12 m</b>, kabel o długości 15 m do montażu w przygotowanym rowku</p> <p><b>Pętla indukcyjna o obwodzie 21 m</b>, kabel o długości 15 m do montażu w przygotowanym rowku</p> <p>Na żądanie inne, specjalne wykonania do montażu w rowku</p>	KAS_1
	KAS_2
	KAS_3
	KAS_S

\* nie do uszczelniania na gorąco:



## Pętle kablowe

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>Pętla AWG 16/19 – pojedynczy przewód w teflonowej izolacji odpornej na gorące uszczelnienie, maksymalna długość kabla od 400 do 600 m (zależnie od producenta)</p>	SK

## Wyposażenie dla pętli kablowych

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>Zabezpieczenie nadnapięciowe dla 4 pętli indukcyjnych, przystosowane do mocowania na szynie DIN, z terminalami śrubowymi do podłączenia doprowadzeń pętli</p>	FP_V1_3

## Masy uszczelniające

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>2-składnikowa masa uszczelniająca na zimno 1,1 kg, kolor szary</p> <p>2-składnikowa masa uszczelniająca na zimno 1,1 kg, kolor czarny</p> <p>2-składnikowa masa uszczelniająca na zimno 2,5 kg, kolor szary</p>	SVMg
	SVMs
	SVM_2g
 <p>2-składnikowa masa uszczelniająca na zimno 2,5 kg, kolor czarny</p>	SVM_2s

Sposób obliczenia wymaganej ilości masy uszczelniającej:

Długość szczeliny [cm] x szerokość szczeliny [cm] x głębokość [cm] x 1.35 g/cm<sup>3</sup> (gęstość) = ciężar [g]

### Bramki / Bariery / Parkingi

Sterowniki napędów bram i barier  
Sterowniki napędów **Vxx**


Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p><b>Sterownik napędu: V2N</b> Do kontroli 3-fazowych 400V napędów zasilanych prądem przemiennym ze stycznikiem nawrotnym lub napędów rurowych 230V; 24V wejścia bezpieczeństwa, wyjścia do dowolnego wykorzystania – na przykład do sterowania oświetleniem lub wentylacją</p>	V2N
 <p><b>Sterownik napędu ze stycznikiem nawrotnym: VSK1</b> Do kontroli 3-fazowych napędów zasilanych prądem przemiennym z różnymi programami i nastawami; 24V wejścia bezpieczeństwa, wyjścia dla załączające dla sygnalizacji akustycznej / sygnalizacji świetlnej / słupka magnetycznego / systemu wydawania biletów, z zintegrowanym wyłącznikiem; złącze dla detektorów pętli PLD1 lub PLD2.</p>	VSK1
 <p><b>Sterownik napędu z przemiennikiem częstotliwości: VSK_FU1</b> Do kontroli 3-fazowych napędów zasilanych prądem przemiennym z różnymi programami i nastawami; 24V wejścia bezpieczeństwa, wyjścia dla załączające dla sygnalizacji akustycznej / sygnalizacji świetlnej / słupka magnetycznego / systemu wydawania biletów, ze zintegrowanym wyłącznikiem</p>	VSK_FU1

Sterowniki napędów bram i barier  
Sterownik radiowy **FWA-C**

#### Odbiornik

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>FWA-C 701/E 40 Mhz Odbiornik 1 kanałowy Wyjście: 1 wyjście przekaźnika (bezpotencjalowe) Wymiary: około 200x120x58mm</p>	FW_E1K40
<p>FWA-C/E 4-K 40 Mhz Odbiornik 4 kanałowy Wyjście: 1 wyjście przekaźnika (bezpotencjalowe) Wymiary: około 200x120x58mm</p>	FW_E4K40

#### Nadajnik

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>FWA-C/G Nadajnik 1-kanałowy 40 MHz</p>	FW_S1K40
<p>FWA-C/G Nadajnik 4-kanałowy 40 MHz</p>	FW_S4K40

Obudowy złącz kablowych **PTC** oraz uszczelniacze



Wodoszczelne obudowy do złącz kablowych

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p><b>Obudowa złącz, 2 przepusty M25</b></p>	PTC_M2
<p><b>Obudowa złącz, 3 przepusty M25</b></p>	PTC_M3
<p><b>Obudowa złącz, 4 przepusty M25</b></p>	PTC_M4
<p><b>Uszczelniacze jedno- i wielootworowe,</b> (1x16 mm, 1x13mm, 1x9mm, 2x7mm, 4x7mm, 8x2,5 mm)</p>	PTCxxxx




## Bramki / Bariery / Parkingi

### Wyposażenie dla sterowników bram i barier Sygnalizatory

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
 <p>100 mm</p>	<b>1-komorowy sygnalizator LED - 100 mm</b> sygnalizacja czerwona (opcjonalnie: żółta/zielona*); z zewnętrznym uchwytem / kablem zasilającym	SG110_1LED
	<b>2-komorowy sygnalizator LED - 100 mm</b> sygnalizacja czerwona / zielona*; z zewnętrznym uchwytem / kablem zasilającym	SG110_2LED
 <p>210 mm</p>	<b>1-komorowy sygnalizator LED - 210 mm</b> sygnalizacja czerwona (opcjonalnie: żółta / zielona*); z zewnętrznym uchwytem / kablami połączeniowymi	SG210_1LED
	<b>2-komorowy sygnalizator LED - 210 mm</b> sygnalizacja czerwona/zielona*; z zewnętrznym uchwytem / kablami połączeniowymi	SG210_2LED
	<b>3-komorowy sygnalizator LED - 210 mm</b> sygnalizacja czerwona/żółta/zielona*; z zewnętrznym uchwytem / kablami połączeniowymi	SG210_3LED

 <p>100 mm</p>	<b>1-komorowy sygnalizator 100 mm</b> z gniazdem E27, z lampą 40W sygnalizacja czerwona (opcjonalnie: żółta / zielona*); z zewnętrznym uchwytem/ kablem zasilającym	SG110_1
	<b>2-komorowy sygnalizator 100 mm</b> z gniazdem E27, z lampą 40W sygnalizacja czerwona / zielona*; z zewnętrznym uchwytem / kablem zasilającym	SG110_2
 <p>210 mm</p>	<b>1-komorowy sygnalizator 210 mm</b> z gniazdem E27, z lampą 75W sygnalizacja czerwona (opcjonalnie: żółta / zielona*); z zewnętrznym uchwytem/ kablami połączeniowymi	SG210_1
	<b>2-komorowy sygnalizator 210 mm</b> z gniazdem E27, z lampą 75W sygnalizacja czerwona / zielona; z zewnętrznym uchwytem / kablami połączeniowymi	SG210_2
	<b>3-komorowy sygnalizator 210 mm</b> z gniazdem E27, z lampą 75W sygnalizacja czerwona / żółta / zielona; z zewnętrznym uchwytem / kablami połączeniowymi	SG210_3

### Wyposażenie dla nadajników sygnałowych

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Przesłona z napisem "free", zielone światło na czarnym tle	na żądanie
	Przesłona z napisem "occupied", czerwone światło na czarnym tle	na żądanie
	Przesłona ze specjalnym oznaczeniem (tekst lub symbol)**	na żądanie
	Przesłona z etykietą "free", zielone światło na czarnym tle	na żądanie
	Przesłona z etykietą "occupied", czerwone światło na czarnym tle	na żądanie
	Przesłona z etykietą specjalną (tekst lub symbol)**	na żądanie
	Żarówka do sygnalizatora 230 V AC 40 W (część zamienna)	WSIG 1534
	Żarówka do sygnalizatora 230 V AC 75 W (część zamienna)	WSIG 1543

\* Dostępne przesłony o innych kolorach

\*\* Tekst i/lub symbol należy określić składając zamówienie

### Podzespoły do instalacji sygnalizacji świetlnych

#### Detektor Pętli IG745/3




4-kanałowy detektor pętli wykonany w standardzie Eurocard 19"

Specjalnie zaprojektowany detektor indukcyjny dla aplikacji ruchu drogowego:






- Wyjścia sygnałów do instalacji sygnalizacji świetlnych i procesorów ruchu
- Klasyfikacja autobusów, samochodów osobowych i ciężarowych
- Detekcja korka ulicznego
- Pomiar prędkości pojazdów
- Liczenie pojazdów

Wyjścia:


- Jedno wyjście na kanał: przekaźnikowe lub optoelektroniczne
- Jeden wyjście sygnalizacji na kanał: wyjście typu otwarty kolektor
- Sygnalizacja błędu kanału: wyjście typu otwarty kolektor
- Sygnalizacja uszkodzenia: wyjście izolowane optoelektronicznie

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	<b>Wykonanie standardowe</b> Złącze F (DIN 41612) Panel czołowy 5 TE Wyjście kanału - otwarty styk przekaźnika	74243FR
	<b>Wykonanie specjalne: BO</b> Złącze B (DIN 41612) Panel czołowy 4 TE Wyjście kanału - optoelektroniczne	74243BO
	<b>Wykonanie specjalne: FR-Switch</b> Możliwość ustawiania funkcji za pomocą przełączników Złącze F (DIN 41612); Panel czołowy 5 TE Wyjście kanału - otwarty styk przekaźnika	74243FRS
	<b>Inne specjalne wykonania</b> - złącze F, C lub B (DIN 41612); - panel czołowy 4 or 5 TE - wyjście kanału: otwarty styk przekaźnika, optoelektroniczne, przekaźnik elektroniczny lub tranzystor (otwarty kolektor)	na żądanie

#### Wyposażenie dla IG 745/3

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Kabel ze złączami D-SUB 9 do podłączenia detektora do PC	KA_V24
	Oprogramowanie IGBT dla parametryzacji detektorów pętli. Oprogramowanie można pobrać bezpłatnie z <a href="http://www.weiss-electronic.de">www.weiss-electronic.de</a>	SW_IGBT
	Serwisowy przedłużacz do kart typu IG745/3 z złączem F	KHA_F48
	Płytki bazowe (backplane) ze złączem do instalacji detektora w kasetach 19" o szerokości 8HP, ze stykiem RS485	745R4_BP
	Elastyczny, płaski kabel o długości 1 m do podłączenia płytki bazowej (backplane) z zabezpieczeniem nadnapięciowym FP_V1_3; inne długości na zamówienie	FBK_MC

#### Zabezpieczenie nadnapięciowe

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Zabezpieczenie nadnapięciowe dla 4 pętli indukcyjnych, przystosowane do mocowania na szynie DIN, z terminalami śrubowymi do podłączenia doprowadzeń pętli	FP_V1_3



## Podzespoły do instalacji sygnalizacji świetlnej

### Detektor Pętli **IG224/4**



4-kanalowy detektor pętli w standardzie 170 x 114 mm (MIL-C210)

Specjalnie zaprojektowany detektor indukcyjny dla aplikacji ruchu drogowego:



- Wyjścia sygnałów do instalacji sygnalizacji świetlnej i procesorów ruchu
- Rozróżnianie (klasyfikacja pojazdów) autobusów, samochodów osobowych i ciężarowych
- Detekcja korka ulicznego
- Pomiar prędkości pojazdów
- Zgodny ze standardem NEMA (USA)

Wyjścia:


- Jedno wyjście na kanał: styki przekaźnika lub wyjście izolowane optoelektronicznie
- Jedno wyjście sygnalizacji na kanał: wyjście typu otwarty kolektor
- Sygnalizacja błędu kanału: wyjście typu otwarty kolektor
- Sygnalizacja uszkodzenia: wyjście izolowane optoelektronicznie

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	<b>Standard</b> Wyjścia kanałów: tranzystorowe (otwarty kolektor)	224_4T2
	<b>Wykonanie specjalne</b> Wyjścia kanałów: optoelektroniczne	224_4O2
	<b>Wykonanie specjalne</b> Wyjścia kanałów typu przekaźnikowego	224_4R
	<b>Inne wykonania specjalne</b> - wersja z przełącznikami: możliwość wyboru najważniejszych funkcji poprzez przełączniki, wyjścia kanałów: typu przekaźnikowego, optoelektroniczne, przekaźnik elektroniczny lub tranzystor (typu otwarty kolektor)	Na żądanie

### Wyposażenie dla IG 224/4

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Kabel połączeniowy detektora do komputera PC ze złączami D-SUB9	KA_V24
	Oprogramowanie IGBT dla parametryzacji detektorów pętli. Oprogramowanie można ściągnąć bezpłatnie z <a href="http://www.weiss-electronic.de">www.weiss-electronic.de</a>	SW_IGBT

### Zabezpieczenie nadnapięciowe

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Zabezpieczenie nadnapięciowe dla 4 pętli indukcyjnych, przystosowane do mocowania na szynie DIN, z terminalami śrubowymi do podłączenia doprowadzeń pętli	FP_V1_3

### Obudowy złączy kablowych **PTC** oraz uszczelniacze

#### Wodoszczelne obudowy do złączy kablowych

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Obudowa złącz, 2 przepusty M25	PTC_M2
	Obudowa złącz, 3 przepusty M25	PTC_M3
	Obudowa złącz, 4 przepusty M25	PTC_M4
	Uszczelniacze jedno- i wielootworowe, (1x16 mm, 1x13mm, 1x9mm, 2x7mm, 4x7mm, 8x2,5 mm)	PTCxxx

### Podzespoły do instalacji sygnalizacji świetlnej

#### Detektor podczerwieni **IRD901/2**

Detektor podczerwieni o zasięgu do 35 m

Wyjście impulsowe (regulowana długość impulsu)  
Kąt widzenia: 8° - 12°; Wyjście typu przekaźnikowego

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Napięcie zasilania 230 V AC	ID1_230
	Napięcie zasilania 42 V AC	ID1_42A
	Napięcie zasilania 24 V DC	ID1_24D
	Inne wykonania o innym napięciu zasilającym – na żądanie	Na żądanie

#### Detektor podczerwieni **IRD903/2**

Detektor podczerwieni o zasięgu do 60 m

Wyjście impulsowe (regulowana długość impulsu)  
Kąt widzenia: 3° - 5°; Wyjście typu przekaźnikowego

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Napięcie zasilania 230 V AC	ID3_230
	Napięcie zasilania 42 V AC	ID3_42A
	Napięcie zasilania 24 V DC	ID3_24D
	Kolejne modele z innym napięciem zasilania – na żądanie	Na żądanie

#### Detektor podczerwieni **IRD1001**

Detektor podczerwieni (statyczny czas podtrzymania sygnału wyjściowego - do 3 min.)

Czas podtrzymania regulowany - do 3 min.  
Maksymalny dystans: 20 m; kąt widzenia: 6° - 8°; wyjście typu przekaźnikowego


Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Napięcie zasilania 230 V AC	IDPZ1230
	Napięcie zasilania 42 V AC	IDPZ142A
	Napięcie zasilania 24 V DC	IDPZ124D
	Kolejne modele z innym napięciem zasilania – na żądanie	Na żądanie

#### Detektor radarowy **RD\_L**

Ustawiany za pomocą przełączników zależny od szybkości próg załączenia  
Wyjście typu przekaźnikowego

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	<b>Detektor radarowy</b> Napięcie zasilania od 8 do 30 V DC; kąt detekcji (28 x 28)°, wbudowana antena, maks. zasięg do 70 m; nastawy zdalne poprzez interfejs RS232	RD_L_232
	<b>Detektor radarowy</b> Napięcie zasilania 230 V AC; kąt detekcji (28 x 28)°, wbudowana antena, maks. zasięg do 70 m; nastawy zdalne poprzez interfejs RS232	RD_L2232

#### Wyposażenie dla RD\_L

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Uchwyt mocujący z przegubem kulowym do montażu na ścianie lub maszcie, wykonany z materiału syntetycznego	BFW_RD_K



## Pomiar ruchu drogowego

### Detektor pętli MC201x

#### Detektor pętli bez multipleksowania





Pomiar ruchu drogowego zgodnie z niemieckim standardem (TLS-BASt, 2, 5+1 klas), z interfejsem RS485 z kablem połączeniowym do 1000 m

#### Właściwości:

- Kontrola szybkości
- Wykrywanie korka ulicznego
- Klasyfikacja pojazdów

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Detektor z podwójną pętlą, z interfejsem RS485 do detekcji pojazdów na jednym pasie ruchu, z klasyfikacją samochod: osobowy <sub>12</sub> / ciężarowy <sub>3456</sub>	MC2012T2
	Detektor z podwójną pętlą, z interfejsem RS485 do detekcji pojazdów na jednym pasie ruchu, z klasyfikacją typu 5+1: inne pojazdy <sub>1</sub> / samochody osobowe <sub>2</sub> / samochody osobowe z przyczepą <sub>3</sub> / samochody ciężarowe <sub>4</sub> / samochody ciężarowe z przyczepą <sub>5</sub> / autobusy <sub>6</sub>	MC2012T6
	Detektor z podwójną pętlą, z interfejsem RS485 do detekcji pojazdów na dwóch pasach ruchu, z klasyfikacją samochod: osobowy <sub>12</sub> / ciężarowy <sub>3456</sub>	MC2014T2
	Detektor z podwójną pętlą, z interfejsem RS485 do detekcji pojazdów na dwóch pasach ruchu, z klasyfikacją typu 5+1: inne pojazdy <sub>1</sub> / samochody osobowe <sub>2</sub> / samochody osobowe z przyczepą <sub>3</sub> / samochody ciężarowe <sub>4</sub> / samochody ciężarowe z przyczepą <sub>5</sub> / autobusy <sub>6</sub>	MC2014T6
	Detektor z pojedynczą pętlą, z interfejsem RS485 do detekcji pojazdów na dwóch pasach ruchu, z klasyfikacją samochod: osobowy <sub>12</sub> / ciężarowy <sub>3456</sub> , bez pomiaru prędkości	MC2012SL
	Detektor z pojedynczą pętlą, z interfejsem RS485, do detekcji pojazdów na czterech pasach ruchu, z klasyfikacją samochod: osobowy <sub>12</sub> / ciężarowy <sub>3456</sub> , bez pomiaru prędkości	MC2014SL

## Wyposażenie dla MC201x


Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Płytki bazowa (backplane) do obudów 19"	MC2010BP
	Zabezpieczenie nadnapięciowe dla 4 pętli indukcyjnych, przystosowane do mocowania na szynie DIN, z terminalami śrubowymi do podłączenia doprowadzeń pętli	FP_V1_3
	Konwerter TTL na RS232, dwukierunkowy	AV24_1
	Elastyczny, płaski kabel o długości 1 m do podłączenia płytki bazowej (backplane) z zabezpieczeniem nadnapięciowym FP_V1_3; inne długości na zamówienie	FBK_MC

### Pomiar ruchu drogowego





#### Detektor pętli MC2024

#### Detektor pętli z multipleksowaniem

Pomiar ruchu drogowego zgodnie z niemieckim standardem (TLS-BASt, 2, 5+1 lub 8+1 klas), z interfejsem RS485

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>Detektor z podwójną pętlą, z interfejsem RS485, do detekcji pojazdów na dwóch pasach ruchu, z klasyfikacją samochodów: osobowy<sub>12</sub> / ciężarowy<sub>3456</sub></p>	MC2024T2
<p>Detektor z podwójną pętlą, z interfejsem RS485 do detekcji pojazdów na dwóch pasach ruchu, klasyfikacją typu 5+1: inne pojazdy<sub>1</sub> / samochody osobowe<sub>2</sub> / samochody osobowe z przyczepą<sub>3</sub> / samochody ciężarowe<sub>4</sub> / samochody ciężarowe z przyczepą<sub>5</sub> / autobusy<sub>6</sub></p>	MC2024T6
<p>Detektor z podwójną pętlą, z interfejsem RS485 do detekcji pojazdów na dwóch pasach ruchu, z klasyfikacją typu 8+1: inne pojazdy<sub>1</sub> / motocykle<sub>2</sub> / samochody osobowe<sub>3</sub> / van<sub>4</sub> / samochody osobowe z przyczepą<sub>5</sub> / sam. ciężarowe<sub>6</sub> / sam. ciężarowe z przyczepą<sub>7</sub> / sam. ciężarowe wieloczlönowe<sub>8</sub> / autobusy<sub>9</sub></p>	MC2024T9

### Wyposażenie dla MC2024

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>Płytki bazowa (backplane) do obudów 19"</p>	MC2010BP
 <p>Zabezpieczenie nadnapięciowe dla 4 pętli indukcyjnych, przystosowane do mocowania na szynie DIN, z terminalami śrubowymi do podłączenia doprowadzeń pętli</p>	FP_V1_3
 <p>Konwerter TTL na RS232, dwukierunkowy</p>	AV24_1
 <p>Elastyczny, płaski kabel o długości 1 m do podłączenia płytki bazowej (backplane) z zabezpieczeniem nadnapięciowym FP_V1_3; inne długości na zamówienie</p>	FBK_MC


## Pomiar ruchu drogowego

### Detektor pętli





#### Detektory specjalne

Dla zastosowań w aplikacjach drogowych związanych z instalacjami znaków ostrzegawczych i ograniczeniami prędkości.

Multipleksowany detektor pętli do detekcji ruchu i do bezpośredniego sterowania znakami drogowymi zgodnie z niemieckim standardem (klasy TLS-BAS<sub>t</sub>, 2, 5+1 lub 8+1), z interfejsem RS485

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	<p>Detektor z podwójną pętlą do bezpośredniego sterowania różnymi znakami drogowymi; skuteczny algorytm do określania typów samochodów i regulowany próg prędkości powodujący zadziałanie wyjścia sygnalizacyjnego, klasyfikacja typu 8+1: inne pojazdy<sub>1</sub> / motocykle<sub>2</sub> / samochody osobowe<sub>3</sub> / van<sub>4</sub> / samochody osobowe z przyczepą<sub>5</sub> / sam. ciężarowe<sub>6</sub> / sam. ciężarowe z przyczepą<sub>7</sub> / sam. ciężarowe wieloosłonowe<sub>8</sub> / autobusy<sub>9</sub></p>	MC2022SP

## Wyposażenie dla detektorów specjalnych


Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	<p>Płytki bazowa (backplane) do obudów 19"</p>	MC2020BP
	<p>Zabezpieczenie nadnapięciowe dla 4 pętli indukcyjnych, przystosowane do mocowania na szynie DIN, z terminalami śrubowymi do podłączenia doprowadzeń pętli</p>	FP_V1_3
	<p>Konwerter TTL na RS232, dwukierunkowy</p>	AV24_1
	<p>Elastyczny, płaski kabel o długości 1 m do podłączenia płytki bazowej (backplane) z zabezpieczeniem nadnapięciowym FP_V1_3; inne długości na zamówienie</p>	FBK_MC

### Pomiar ruchu drogowego

#### Detektor radarowy **RD2200**




Czujnik radarowy, mikrofalowy

Do akwizycji danych ruchu ulicznego i zdarzeń na wielopasmowych drogach miejskich i pozamiejskich do systemów badania natężenia ruchu. Szczególnie przydatny do wykrywania zdarzeń drogowych.

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	<b>Czujnik radarowy, mikrofalowy</b> Napięcie zasilania (12 - 24) V AC/DC, zakres detekcji natężenia ruchu: od 3 do 60 m; monitorowanie prędkości i klasyfikacja typów pojazdów (w dwóch klasach); do ośmiu stref detekcji definiowanych przez użytkownika; klasa szczelności IP65	RD2200

#### Przetwarzanie danych **CCM2200; SM2010; EAK2010**

Moduły komunikacyjne i koncentratory danych dla stacji nadzoru ruchu



Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	<b>Moduł komputera</b> Uniwersalny komputer do aplikacji pracujących na zewnątrz budynków. System operacyjny LINUX, energooszczędny procesor ARM9.	CCM2200
	<b>Moduł komunikacji</b> do zastosowań w aplikacjach przesyłających dane zgodnie z niemieckim standardem TLS-BAST; na żądanie parametryzacja funkcji Grup 1,3,4,6	SM2010
	<b>Koncentrator wejść / wyjść</b> do zastosowań komunikacyjnych zgodnie z niemieckim standardem TLS-BAST; na żądanie parametryzacja funkcji Grup 1, 3, 4, 6	EAK2010

### Wyposażenie do urządzeń zarządzania danymi

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Odbiornik zegara systemu DCF z anteną i interfejsem RS485	DCF77EMP
	Płytki bazowa, tylna (backplane) dla kart CCM2200, SM2010 lub EAK2010 do instalacji w 19" stojaku	SM2010BP
	FG6 IN panel połączeniowy dla SM2010 lub EAK2010 do montażu na szynie DIN	FG6IN
	FG6 OUT panel połączeniowy dla SM2010 lub EAK2010 do montażu na szynie DIN	FG6OUT
	Konwerter TTL na RS232, dwukierunkowy	AV24_1

## Pomiar ruchu drogowego




### Zarządzanie danymi

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Modem multi point (dla połączeń wdzwanianych z użyciem starej infrastruktury kablowej, np. kable w izolacji papierowej) z interfejsem RS232; szybkość transmisji 1200 bps	MOD1200
	Modem dial-up z interfejsem RS232, szybkość transmisji 28800 bps	MOD28.8
	Modem GSM z interfejsem RS232, z anteną i kablami połączeniowymi	MOD_GSM



### Konwertery interfejsów

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Konwerter TTL na RS232, dwukierunkowy	AV24_1
	Konwerter RS485 na RS232, dwukierunkowy	AV85_2

### Zabezpieczenia nadnapięciowe

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Skuteczne zabezpieczenie dla magistrali TLS Nominalne napięcie impulsu: 230 V +/- 20 % Nominalny prąd rozładowania impulsu: 20 KA	BZS1_IB
	Skuteczne i szybkie zabezpieczenie dla magistrali TLS Nominalne napięcie impulsu: 230 V +/- 20 % Nominalny prąd rozładowania impulsu: 20 KA	BZS1_LB
	Galwaniczna separacja ze skutecznym i szybkim zabezpieczeniem Nominalne napięcie impulsu: 230 V +/- 20 % Nominalny prąd rozładowania impulsu: 20 KA	RS485_4G

### Moduł podstawowy i zasilacz

Opis techniczny:		Indeks zamówienia:
	Zasilacz prądu stałego Napięcie wejściowe: 230 V AC Napięcia wyjściowe: 5 V DC / 5 A 24 V DC / 1,25 A	PS2300
	Moduł obudowy do instalacji w stojakach 19"	TM_Rack

### Pomiar ruchu drogowego

#### Oprogramowanie TDM Traffic Data Manager 4.0

Oprogramowanie do akwizycji, prezentacji, analiz i konwersji danych ruchu drogowego ze stacji liczących przesyłających dane w formacie Weiss-Electronic (inne formaty na żądanie). Żądanie / import danych ze stacji liczących będących w trybie off-line lub on-line.

Tworzenie plików konfiguracyjnych / zdalna konfiguracja stacji.


Wyświetlanie tabel, wykresów słupkowych i kołowych oraz histogramów:  
liczby pojazdów w danej klasie, klas odległości, klas szybkości i innych.

Narzędzia do specjalnych analiz i konwersji  
wirtualne stacje liczące (sumowanie danych kilku standardowych, zdalnych stacji)  
analiza danych i prognozowanie wartości również podczas importu danych  
automatyzacja niektórych obliczeń

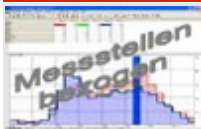
Podgląd rocznych danych, linii trendów jak również szczytów dziennych.

Konwersja i eksport danych w następujących formatach: BAST, Excel, ASCII i Windows-Clipboard. Dostęp zabezpieczony hasłem. Różne poziomy uprawnień użytkowników.

Implementacja map drogowych i odpowiednich symboli stacji. Interfejs użytkownika w języku niemieckim i angielskim. Na żądanie dostępne są również interfejsy w innych językach.

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p><b>Wersja demo</b> Pełna funkcjonalność ale z danymi demonstracyjnymi. Nie jest możliwy import rzeczywistych danych.</p>	SW_TMD_Demo
<p><b>Pełna wersja</b> Pełna funkcjonalność i import danych z dowolnej liczby stacji (nie zawiera modułów rozszerzeń)</p>	SW_TDM

### Związane z systemem pomiaru ruchu (licencje dla stacji liczących)

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p><b>Wersja podstawowa</b> Zawiera jedną w pełni funkcjonalną licencję dla zdalnej stacji</p>	SW_TDM_G
<p><b>Rozszerzenie wersji podstawowej</b> Licencja dla każdej następnej stacji</p>	SW_TDM_E

### Moduły rozszerzeń

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p><b>Funkcja rozszerzeń Grupy 6</b> Komunikaty o bledach i inne ważne informacje ze stacji zewnętrznych są w przejrzysty sposób wyświetlana na monitorze w postaci tekstu. Również ważne parametry funkcji Grupy 6 (takie jak np. otwarte drzwi, światło, zasilanie) mogą być przyporządkowywane i edytowane.</p>	SW_TDM_FG6
<p><b>Dane krótkotrwałe</b> Dane krótkotrwałe są przechowywane w pliku tekstowym. Następujące dane mogą być wyświetlane online: kanał detektora, ogólna liczba pojazdów i liczba pojazdów zbliżonych do ciężarowych, ciężarowych, osobowych, średni odstęp czasu, klasy prędkości i inne</p>	SW_TDM_KZ
<p><b>Dane pojedynczego pojazdu</b> Dane pojedynczego pojazdu są prezentowane w postaci tabeli (godzina i data, kanał detektora, klasa pojazdu, czas przejazdu, w ms, odstęp czasu w ms, długość pojazdu w ms).</p>	SW_TDM_EF




## Komponenty sterowania






### Detektor pętli MC201x

Detektor pętli o wysokiej dokładności bez multipleksowania

Do kontroli szybkości z klasyfikacją pojazdów zgodnie z niemieckim standardem TLS-BASt





Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>Detektor 2-kanalowy dla podwójnych pętli (dla jednego pasa ruchu), z funkcją pomiaru szybkości i klasyfikacji pojazdów typu 5+1: inne pojazdy<sub>1</sub> / samochody<sub>2</sub> / samochody osobowe z przyczepą<sub>3</sub> / samochody ciężarowe<sub>4</sub> / samochody ciężarowe z przyczepą<sub>5</sub> / autobusy<sub>6</sub></p>	MC2012MU
<p>Detektor 4-kanalowy dla podwójnych pętli (dla dwóch pasów ruchu) z funkcją pomiaru szybkości i klasyfikacji pojazdów typu 5+1: inne pojazdy<sub>1</sub> / samochody<sub>2</sub> / samochody osobowe z przyczepą<sub>3</sub> / samochody ciężarowe<sub>4</sub> / samochody ciężarowe z przyczepą<sub>5</sub> / autobusy<sub>6</sub></p>	MC2014MU
<p>Detektor 4-kanalowy dla poczwórnych pętli (dla jednego pasa ruchu) z detekcją motocykli, z funkcją pomiaru szybkości i klasyfikacją pojazdów typu 5 + 1 + 1: inne pojazdy<sub>1</sub> / samochody<sub>2</sub> / samochody osobowe z przyczepą<sub>3</sub> / samochody ciężarowe<sub>4</sub> / samochody ciężarowe z przyczepą<sub>5</sub> / autobusy<sub>6</sub> / motocykle</p>	MC2014SE

## Wyposażenie dla MC 201x

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>Płytki bazowa (backplane) do podłączenia detektora w obudowie do stojaka 19"</p>	MC2010BP
 <p>Płytki bazowa (backplane) ze złączami styków przełączających do podłączenia detektora w obudowie 19"</p>	MC2020BP
 <p>Zabezpieczenie nadnapięciowe dla 4 pętli indukcyjnych, przystosowane do mocowania na szynie DIN, z terminalami śrubowymi do podłączenia doprowadzeń pętli</p>	FP_V1_3
 <p>Konwerter TTL na RS232, dwukierunkowy</p>	AV24_1
 <p>Elastyczny, płaski kabel o długości 1 m do podłączenia płytki bazowej (backplane) z zabezpieczeniem nadnapięciowym FP_V1_3; inne długości na zamówienie</p>	FBK_MC


## Odczyt tablic rejestracyjnych

Inteligentny system detekcji wideo VCI z oprogramowaniem OCR

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p><b>Kamera inteligentna do:</b> Kontroli dostępu do obszarów strzeżonych, kontroli wjazdu na parkingi, śledzenia skradzionych pojazdów, akwizycji danych w przedsiębiorstwie i na parkingach supermarketów, systemów parkowania dla mieszkańców i udostępniania dróg przejazdu (np. dla transportu publicznego i pojazdów uprzywilejowanych)</p>	VC1600
 <p><b>Kamera inteligentna</b> W połączeniu z detektorami pętli umożliwia wyznaczenie czasu przejazdu. Do instalacji na drogach dojazdowych do miast.</p>	VC1610
 <p><b>Kamera inteligentna</b> W połączeniu z detektorami pętli umożliwia wyznaczenie czasu przejazdu dla poszczególnych klas pojazdów. Do instalacji na drogach dojazdowych do miast.</p>	VC1650
 <p><b>Inteligentna kamera zintegrowana z detektorem pętli</b> wysokiej precyzji MC2014SE, z możliwością wyznaczania czasu pojazdu z danej klasy pojazdów oraz z możliwością sterowania dostępem do miejsc chronionych za pomocą systemu rozpoznawania klasy i numeru rejestracyjnego pojazdu, rozpoznawania klas typu 5 + 1 + 1 łącznie z motocyklami</p>	VC1700


Sterowanie ruchem ulicznym w tunelach

VC1300 zintegrowany system detekcji wideo

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p><b>Inteligentna kamera wideo do detekcji zdarzeń na 3 pasach ruchu</b> w tym samym czasie. Identyfikacja następujących zdarzeń: korek uliczny, spowolnienie ruchu, ruch w przeciwnym kierunku, brak obrazu z kamery (np. zasłonięcie kamery, awaria oświetlenia), śledzenie pojazdów, detekcja dymu, rozpoznanie zatrzymanego pojazdu. Kamera generuje alarm dla każdego rozpoznanego zdarzenia oraz dane związane z liczbą i szybkością pojazdów dla każdego pasa ruchu z klasyfikacją pojazdów (do 3-ch różnych klas długości).</p>	<p>VC1300</p>

Czujnik nacisku TS\_505

Światłowodowy czujnik nacisku do wykrywania obecności pieszych, rowerzystów itp

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p>Przeznaczony do sterowania m.in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– urządzeniami ostrzegawczymi</li> <li>– sygnalizatorami na przejściach dla pieszych (światłne, akustyczne itp)</li> <li>– sterowników bram lub drzwi</li> <li>– wyjście: bezpotencjałowe styki przekaźnika lub otwarty kolektor</li> </ul>	<p>TS_505</p>


## System aktywacji i podstawowe rozwiązanie programowe

### System aktywacji **CLC2200** System aktywacji oświetlaczy


Sterowanie różnymi znakami drogowymi:

Opis techniczny:	Indeks zamówienia
 <p><b>Kontroler świateł</b> do sterowania i monitorowania karty przełączającej CSB2200 i podłączonej sygnalizacji świetlnej, jak również parametrów roboczych; przekazuje parametry i polecenia, nadzoruje odpowiedzi i korektę błędów. Inicjalizuje system.</p>	CLC2200
 <p><b>Moduł przełączników CSB2200</b> 6 niezależnych kanałów do załączania i monitorowania podłączonej sygnalizacji świetlnej.</p>	CSB2200
 <p><b>Płytki bazowe (backplane) do kontrolera świateł</b> Płytki bazowe do CLC2200, z doprowadzeniami magistrali systemowej i możliwością podłączenia do kolejnych płyt bazowych</p>	CLC2200BP
 <p><b>Płytki bazowe rozszerzająca (backplane) z dwoma złączami do kart CSB2200</b>, z doprowadzeniami magistrali systemowej i możliwością podłączenia do kolejnych płyt bazowych</p>	CSB2202BP
 <p><b>Płytki bazowe rozszerzająca (backplane) z czterema złączami do kart CSB2200</b>, z doprowadzeniami magistrali systemowej i możliwością podłączenia do kolejnych płyt bazowych</p>	CSB2204BP
 <p><b>Systemowa, kompaktowa płytki bazowe (backplane)</b> z jednym złączem dla kontrolera świateł CLC2200 i jednym złączem dla innego komponentu systemu (modułu przełączników lub innego). Jest wyposażona w magistralę systemową do podłączenia kolejnych płyt bazowych.</p>	CLC2201BP

### Sterowniki znaków świetlnych Urządzenia do kontroli znaków świetlnych SIS

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p><b>Sterownik znaków świetlnych</b> do sterowania i monitorowania zmiennych znaków świetlnych zbudowanych w oparciu o światłowodowy</p>	Na żądanie

### System aktywacji LIS LED

Opis techniczny:	Indeks zamówienia:
 <p><b>Sterownik znaków świetlnych LED</b> do sterowania i monitorowania zmiennych znaków świetlnych zbudowanych w oparciu o diody LED</p>	Na żądanie