





### Nadruki i napisy

- Folie wykańczające
- Klawiatury foliowe
- Sitodruk
- Druk tamponowy

### Narzędzia modułowe

- Otwory przelotowe
- Przetłoczenia wstępne
- Punkty mocowania
- Wytłoczki

### Proces wytwarzania

- Otwory przelotowe
- Gwinty
- Grawer

### Proces kompletowania

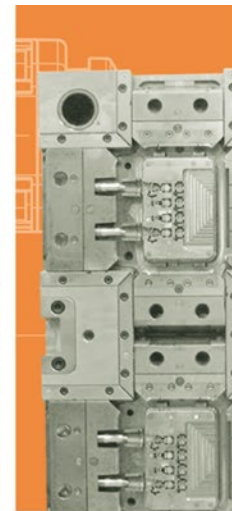
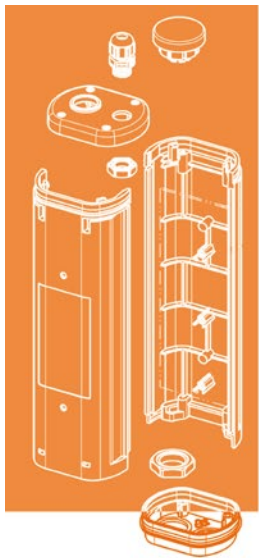
- Indywidualne punkty mocowań (Spawanie ultradźwiękowe)
- Pokrywanie wewnętrzną powłoką ekranującą
- Specjalne kolory

### Proces montażu

- Montowanie elementów
- Okablowywanie
- Sprawdzenie

### Aksesoria indywidualne

- Klamry zamkowe
- Uchwyty masztowe
- Uchwyty do płyt montażowych



- Projekt
- Wydruk na drukarce 3D

- Prototyp (z drukarki 3D)

- Kontrola bezpieczeństwa/homologacja

- Narzędzia do produkcji seryjnej

- Produkt seryjny

## BM - Obudowy puste IP 66

- Uniwersalne,  $\varnothing$  22,5 mm
- Mogą być zestawione z obudowami serii TK oraz RK
- Wykonanie z poliwęglanu
- Udaroodporne
- Trudnopalne wg VDE 0471
- Kolor szary, zbliżony do RAL 7035



- 9 podstawowych wymiarów obudów
- Nowoczesny wygląd
- Kolor szary, zbliżony do RAL 7035, wysoki połysk
- Pokrywy szare lub transparentne
- Tworzywa sztuczne, ABS (TG ABS) lub poliwęglan (TG PC)
- System szybkiego zamykania obudów
- Wgłębienie na pokrywie pozwalające na umieszczenie folii lub klawiatur membranowych
- Gładkie ściany boczne
- Zintegrowana zawieszka pokrywy
- Szeroki wybór akcesoriów



### Cechy TG ABS

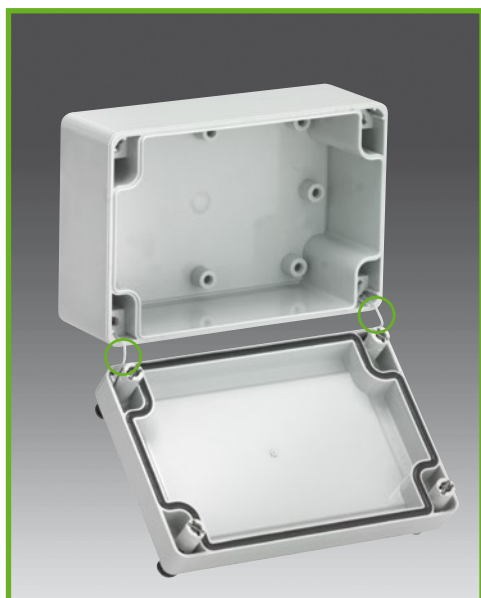
IP67

IK07



690V  
AC

1000V  
DC



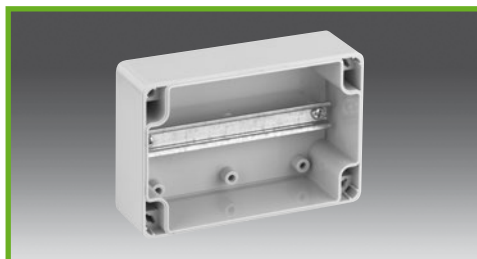
Zintegrowane zawieszki pokrywy



Indywidualny wybór mocowania



Śruby szybkozamykające



Standardowa szyna nośna



Płyta montażowa

## Obudowy puste serii TG



**iQ -  
Jakość  
przemysłowa**



Wszystkie produkty serii TK PC, TG PC, AKi, AL oraz GTi sygnowane są specjalnym dodatkowym logo "iQ".

Ma to ułatwić Państwu odnalezienie wśród naszych produktów tych, które skonstruowane są z myślą o pracy w trudnych warunkach.



### Cechy TG PC



G. SPELSBERG  
EMPTY ENCLOSURE SERIES TG PC  
WITH ACCESSORIES  
✓ Resistance to Ammonia  
DLG Test Report 6400























Wewnętrzne zawiasy
























Funkcyjna forma



Przykłady

	84 x 82 mm	122 x 82 mm	124 x 122 mm	162 x 82 mm	162 x
<b>TG ABS</b> <b>gładkie ścianki, pokrywa szara</b> (wysokość obudowy - H - w mm)	<b>TG ABS 88-6-o</b> 100 403 01, H: 55 <b>TG ABS 88-9-o</b> 100 903 01, H: 85	<b>TG ABS 1208-6-o</b> 100 404 01, H: 55 <b>TG ABS 1208-9-o</b> 100 904 01, H: 85	<b>TG ABS 1212-6-o</b> 100 405 01, H: 55 <b>TG ABS 1212-9-o</b> 100 905 01, H: 85	<b>TG ABS 1608-6-o</b> 100 406 01, H: 55 <b>TG ABS 1608-9-o</b> 100 906 01, H: 85	<b>TG ABS 1612-9-o</b> 100 407 01, H: 90
					
<b>TG ABS</b> <b>gładkie ścianki, pokrywa transparentna</b> (wysokość obudowy - H - w mm)	<b>TG ABS 88-6-to</b> 101 003 01, H: 55 <b>TG ABS 88-9-to</b> 101 503 01, H: 85	<b>TG ABS 1208-6-to</b> 101 004 01, H: 55 <b>TG ABS 1208-9-to</b> 101 504 01, H: 85	<b>TG ABS 1212-6-to</b> 101 005 01, H: 55 <b>TG ABS 1212-9-to</b> 101 505 01, H: 85	<b>TG ABS 1608-6-to</b> 101 006 01, H: 55 <b>TG ABS 1608-9-to</b> 101 506 01, H: 85	<b>TG ABS 1612-9-to</b> 101 007 01, H: 90
					
<b>TG PC "IQ"</b> <b>gładkie ścianki, pokrywa szara</b> (wysokość obudowy - H - w mm)	<b>TG PC 88-6-o</b> 200 403 01, H: 55 <b>TG PC 88-9-o</b> 200 903 01, H: 85	<b>TG PC 1208-6-o</b> 200 404 01, H: 55 <b>TG PC 1208-9-o</b> 200 904 01, H: 85	<b>TG PC 1212-6-o</b> 200 405 01, H: 55 <b>TG PC 1212-9-o</b> 200 905 01, H: 85	<b>TG PC 1608-6-o</b> 200 406 01, H: 55 <b>TG PC 1608-9-o</b> 200 906 01, H: 85	<b>TG PC 1612-9-o</b> 200 407 01, H: 90
					
<b>TG PC "IQ"</b> <b>gładkie ścianki, pokrywa transparentna</b> (wysokość obudowy - H - w mm)	<b>TG PC 88-6-to</b> 201 003 01, H: 55 <b>TG PC 88-9-to</b> 201 503 01, H: 85	<b>TG PC 1208-6-to</b> 201 004 01, H: 55 <b>TG PC 1208-9-to</b> 201 504 01, H: 85	<b>TG PC 1212-6-to</b> 201 005 01, H: 55 <b>TG PC 1212-9-to</b> 201 505 01, H: 85	<b>TG PC 1608-6-to</b> 201 006 01, H: 55 <b>TG PC 1608-9-to</b> 201 506 01, H: 85	<b>TG PC 1612-9-to</b> 201 007 01, H: 90
					

122 mm	202 x 122 mm	202 x 152 mm	252 x 162 mm	302 x 232 mm
	<p><b>TG ABS 2012-8-o</b> 100 408 01, H: 75 <b>TG ABS 2012-9-o</b> 100 908 01, H: 90</p> 	<p><b>TG ABS 2015-9-o</b> 100 409 01, H: 90</p> 	<p><b>TG ABS 2516-9-o</b> 100 412 01, H: 90 <b>TG ABS 2516-12-o</b> 100 912 01, H: 120</p> 	<p><b>TG ABS 3023-9-o</b> 100 413 01, H: 90 <b>TG ABS 3023-11-o</b> 100 913 01, H: 110</p> 
	<p><b>TG ABS 2012-8-to</b> 101 008 01, H: 75 <b>TG ABS 2012-9-to</b> 101 508 01, H: 90</p> 	<p><b>TG ABS 2015-9-to</b> 101 009 01, H: 90</p> 	<p><b>TG ABS 2516-9-to</b> 101 012 01, H: 90 <b>TG ABS 2516-12-to</b> 101 512 01, H: 120</p> 	<p><b>TG ABS 3023-9-to</b> 101 013 01, H: 90 <b>TG ABS 3023-11-to</b> 101 513 01, H: 110</p> 
	<p><b>TG PC 2012-8-o</b> 200 408 01, H: 75 <b>TG PC 2012-9-o</b> 200 908 01, H: 90</p> 	<p><b>TG PC 2015-9-o</b> 200 409 01, H: 90</p> 	<p><b>TG PC 2516-9-o</b> 200 412 01, H: 90 <b>TG PC 2516-12-o</b> 200 912 01, H: 120</p> 	<p><b>TG PC 3023-9-o</b> 200 413 01, H: 90 <b>TG PC 3023-11-o</b> 200 913 01, H: 110</p> 
	<p><b>TG PC 2012-8-to</b> 201 008 01, H: 75 <b>TG PC 2012-9-to</b> 201 508 01, H: 90</p> 	<p><b>TG PC 2015-9-to</b> 201 009 01, H: 90</p> 	<p><b>TG PC 2516-9-to</b> 201 012 01, H: 90 <b>TG PC 2516-12-to</b> 201 512 01, H: 120</p> 	<p><b>TG PC 3023-9-to</b> 201 013 01, H: 90 <b>TG PC 3023-11-to</b> 201 513 01, H: 110</p> 

- 14 rozmiarów obudów
- 3 wysokości pokryw
- Kolor szary, zbliżony do RAL7035
- Pokrywy szare lub transparentne
- Tworzywa: polistyren (TK PS) lub poliwęglan wzmocniony matą szklaną (TK PC)
- Ścianki boczne gładkie lub wstępnie osłabione pod wpusty metryczne
- Szeroki wybór akcesoriów
- Na zamówienie wersja specjalna obudowy z atestem UL (  Underwriters Laboratory US)

### TK AL obudowy aluminiowe

**nowość**

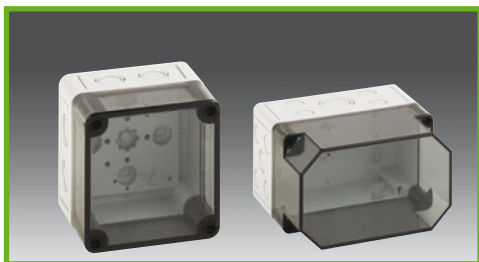
- 8 obudów aluminiowych
- Z malowaną proszkowo powłoką, aby zapobiec korozji
- Kolor - szary srebrny, podobny do RAL 7001
- Materiał: Aluminium AL SI 12
- Skuteczna ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) i ładunkami elektrostatycznymi (ESD)
- Wymiary wewnętrzne jak TK PS / TK PC, płyty i szyny montażowe są również kompatybilne.



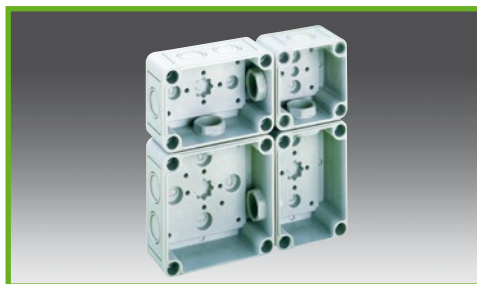
### Cechy TK PS



Cała seria z możliwością plombowania



Różne wysokości obudów



Możliwe kombinacje obudów



Oslabienia metryczne

### Cechy TK AL



Obudowy puste serii **TK | TK AL**





**iQ -  
Jakość  
przemysłowa**



Wszystkie produkty serii TK PC, TK AL, TG PC, AKi, AL oraz GTi sygnowane są specjalnym dodatkowym logo "iQ".

Ma to ułatwić Państwu odnalezienie wśród naszych produktów tych, które skonstruowane są z myślą o pracy w trudnych warunkach

**Cechy TK PC**



G. SPELSBERG  
EMPTY ENCLOSURE SERIES TK PC  
WITH ACCESSORIES  
✓ Resistance to Ammonia  
DLG Test Report 6399



Indywidualny wybór mocowania



Standardowa szyna nośna (NS 35)



Płyta montażowa



Kolory na zamówienie



Przykładowe zastosowania

	65 x 65 mm	94 x 65 mm	94 x 94 mm	110 x 110 mm	130 x 94 mm	130 x 130 mm	
Z osłabieniami metrycznymi („-m”) lub ścianki gładkie („-o”), pokrywa szara (wysokość obudowy - H - w mm)	TK PS 77-6-m, 105 401 01, H: 57 TK PS 77-8-m, 105 901 01, H: 81 TK PS 77-6-o, 110 401 01, H: 57 TK PS 77-8-o, 110 901 01, H: 81	TK PS 97-6-m, 105 402 01, H: 57 TK PS 97-8-m, 105 902 01, H: 81 TK PS 97-6-o, 110 402 01, H: 57 TK PS 97-8-o, 110 902 01, H: 81	TK PS 99-6-m, 105 403 01, H: 57 TK PS 99-8-m, 105 903 01, H: 81 TK PS 99-6-o, 110 403 01, H: 57 TK PS 99-8-o, 110 903 01, H: 81	TK PS 1111-7-m, 105 404 01, H: 66 TK PS 1111-9-m, 105 904 01, H: 90 TK PS 1111-7-o, 110 404 01, H: 66 TK PS 1111-9-o, 110 904 01, H: 90	TK PS 1309-6-m, 105 409 01, H: 57 TK PS 1309-8-m, 105 909 01, H: 81 TK PS 1309-6-o, 110 409 01, H: 57 TK PS 1309-8-o, 110 909 01, H: 81	TK PS 1313-7-m, 105 405 01, H: 75 TK PS 1313-10-m, 105 905 01, H: 99 TK PS 1313-7-o, 110 405 01, H: 75 TK PS 1313-10-o, 110 905 01, H: 99	TK PS 18 TK PS 18 TK PS 18
Z osłabieniami metrycznymi („-tm”) lub ścianki gładkie („-to”), pokrywa transparentna (wysokość obudowy - H - w mm)	TK PS 77-6-tm, 106 001 01, H: 57 TK PS 77-8-tm, 106 501 01, H: 81 TK PS 77-6-to, 111 001 01, H: 57 TK PS 77-8-to, 111 501 01, H: 81	TK PS 97-6-tm, 106 002 01, H: 57 TK PS 97-8-tm, 106 502 01, H: 81 TK PS 97-6-to, 111 002 01, H: 57 TK PS 97-8-to, 111 502 01, H: 81	TK PS 99-6-tm, 106 003 01, H: 57 TK PS 99-8-tm, 106 503 01, H: 81 TK PS 99-6-to, 111 003 01, H: 57 TK PS 99-8-to, 111 503 01, H: 81	TK PS 1111-7-tm, 106 004 01, H: 66 TK PS 1111-9-tm, 106 504 01, H: 90 TK PS 1111-7-to, 111 004 01, H: 66 TK PS 1111-9-to, 111 504 01, H: 90	TK PS 1309-6-tm, 106 009 01, H: 57 TK PS 1309-8-tm, 106 509 01, H: 81 TK PS 1309-6-to, 111 009 01, H: 57 TK PS 1309-8-to, 111 509 01, H: 81	TK PS 1313-7-tm, 106 005 01, H: 75 TK PS 1313-10-tm, 106 505 01, H: 99 TK PS 1313-7-to, 111 005 01, H: 75 TK PS 1313-10-to, 111 505 01, H: 99	TK PS 18 TK PS 18 TK PS 18
Z osłabieniami metrycznymi („-m”) lub ścianki gładkie („-o”), pokrywa szara, płytkie (wysokość obudowy - H - w mm)							
Z osłabieniami metrycznymi („-tm”) lub ścianki gładkie („-to”), pokrywa transparentna, płytkie (wysokość obudowy - H - w mm)							

Pasujące akcesoria  
można znaleźć na  
stronie internetowej  
[www.spelsberg.pl](http://www.spelsberg.pl) !

180 x 94 mm	180 x 110 mm	180 x 130 mm	182 x 180 mm	254 x 180 mm	361 x 254 mm
-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**309-6-m**, 105 410 01, H: 57  
**309-8-m**, 105 910 01, H: 81  
**309-6-o**, 110 410 01, H: 57  
**309-8-o**, 110 910 01, H: 81

**TK PS 1811-9-m**, 105 406 01, H: 90  
**TK PS 1811-11-m**, 105 906 01, H: 111  
**TK PS 1811-16-m**, 104 406 01, H: 165  
**TK PS 1811-9-o**, 110 406 01, H: 90  
**TK PS 1811-11-o**, 110 906 01, H: 111  
**TK PS 1811-16-o**, 109 406 01, H: 165

**TK PS 1813-9-m**, 105 416 01, H: 90  
**TK PS 1813-11-m**, 105 916 01, H: 111  
**TK PS 1813-16-m**, 104 416 01, H: 165  
**TK PS 1813-9-o**, 110 416 01, H: 90  
**TK PS 1813-11-o**, 110 916 01, H: 111  
**TK PS 1813-16-o**, 109 416 01, H: 165

**TK PS 1818-9-m**, 105 407 01, H: 90  
**TK PS 1818-11-m**, 105 907 01, H: 111  
**TK PS 1818-16-m**, 104 407 01, H: 165  
**TK PS 1818-9-o**, 110 407 01, H: 90  
**TK PS 1818-11-o**, 110 907 01, H: 111  
**TK PS 1818-16-o**, 109 407 01, H: 165

**TK PS 2518-9-m**, 105 408 01, H: 90  
**TK PS 2518-11-m**, 105 908 01, H: 111  
**TK PS 2518-16-m**, 104 408 01, H: 165  
**TK PS 2518-9-o**, 110 408 01, H: 90  
**TK PS 2518-11-o**, 110 908 01, H: 111  
**TK PS 2518-16-o**, 109 408 01, H: 165

**TK PS 3625-11-m**, 105 412 01, H: 111  
**TK PS 3625-16-m**, 105 912 01, H: 165  
**TK PS 3625-11-o**, 110 412 01, H: 111  
**TK PS 3625-16-o**, 110 912 01, H: 165



**309-6-tm**, 106 010 01, H: 57  
**309-8-tm**, 106 510 01, H: 81  
**309-6-to**, 111 010 01, H: 57  
**309-8-to**, 111 510 01, H: 81

**TK PS 1811-9-tm**, 106 006 01, H: 90  
**TK PS 1811-11-tm**, 106 506 01, H: 111  
**TK PS 1811-16-tm**, 107 006 01, H: 165  
**TK PS 1811-9-to**, 111 006 01, H: 90  
**TK PS 1811-11-to**, 111 506 01, H: 111  
**TK PS 1811-16-to**, 112 006 01, H: 165

**TK PS 1813-9-tm**, 106 016 01, H: 90  
**TK PS 1813-11-tm**, 106 516 01, H: 111  
**TK PS 1813-16-tm**, 107 016 01, H: 165  
**TK PS 1813-9-to**, 111 016 01, H: 90  
**TK PS 1813-11-to**, 111 516 01, H: 111  
**TK PS 1813-16-to**, 112 016 01, H: 165

**TK PS 1818-9-tm**, 106 007 01, H: 90  
**TK PS 1818-11-tm**, 106 507 01, H: 111  
**TK PS 1818-16-tm**, 107 007 01, H: 165  
**TK PS 1818-9-to**, 111 007 01, H: 90  
**TK PS 1818-11-to**, 111 507 01, H: 111  
**TK PS 1818-16-to**, 112 007 01, H: 165

**TK PS 2518-9-tm**, 106 008 01, H: 90  
**TK PS 2518-11-tm**, 106 508 01, H: 111  
**TK PS 2518-16-tm**, 107 008 01, H: 165  
**TK PS 2518-9-to**, 111 008 01, H: 90  
**TK PS 2518-11-to**, 111 508 01, H: 111  
**TK PS 2518-16-to**, 112 008 01, H: 165

**TK PS 3625-11-tm**, 106 012 01, H: 111  
**TK PS 3625-16-tm**, 106 512 01, H: 165  
**TK PS 3625-11-to**, 111 012 01, H: 111  
**TK PS 3625-16-to**, 111 512 01, H: 165



**TK PS 1811-6f-m**, 105 414 01, H: 63  
**TK PS 1811-8f-m**, 105 914 01, H: 84  
**TK PS 1811-13f-m**, 104 414 01, H: 137  
**TK PS 1811-6f-o**, 110 414 01, H: 63  
**TK PS 1811-8f-o**, 110 914 01, H: 84  
**TK PS 1811-13f-o**, 109 414 01, H: 137

**TK PS 1813-6f-m**, 105 415 01, H: 63  
**TK PS 1813-8f-m**, 105 915 01, H: 84  
**TK PS 1813-13f-m**, 104 415 01, H: 137  
**TK PS 1813-6f-o**, 110 415 01, H: 63  
**TK PS 1813-8f-o**, 110 915 01, H: 84  
**TK PS 1813-13f-o**, 109 415 01, H: 137

**TK PS 1818-6f-m**, 105 413 01, H: 63  
**TK PS 1818-8f-m**, 105 913 01, H: 84  
**TK PS 1818-13f-m**, 104 413 01, H: 137  
**TK PS 1818-6f-o**, 110 413 01, H: 63  
**TK PS 1818-8f-o**, 110 913 01, H: 84  
**TK PS 1818-13f-o**, 109 413 01, H: 137

**TK PS 2518-6f-m**, 105 411 01, H: 63  
**TK PS 2518-8f-m**, 105 911 01, H: 84  
**TK PS 2518-13f-m**, 104 411 01, H: 137  
**TK PS 2518-6f-o**, 110 411 01, H: 63  
**TK PS 2518-8f-o**, 110 911 01, H: 84  
**TK PS 2518-13f-o**, 109 411 01, H: 137

















**TK PS 1811-6f-tm**, 106 014 01, H: 63  
**TK PS 1811-8f-tm**, 106 514 01, H: 84  
**TK PS 1811-13f-tm**, 107 014 01, H: 137  
**TK PS 1811-6f-to**, 111 014 01, H: 63  
**TK PS 1811-8f-to**, 111 514 01, H: 84  
**TK PS 1811-13f-to**, 112 014 01, H: 137

**TK PS 1813-6f-tm**, 106 015 01, H: 63  
**TK PS 1813-8f-tm**, 106 515 01, H: 84  
**TK PS 1813-13f-tm**, 107 015 01, H: 137  
**TK PS 1813-6f-to**, 111 015 01, H: 63  
**TK PS 1813-8f-to**, 111 515 01, H: 84  
**TK PS 1813-13f-to**, 112 015 01, H: 137
















**TK PS 1818-6f-tm**, 106 013 01, H: 63  
**TK PS 1818-8f-tm**, 106 513 01, H: 84  
**TK PS 1818-13f-tm**, 107 013 01, H: 137  
**TK PS 1818-6f-to**, 111 013 01, H: 63  
**TK PS 1818-8f-to**, 111 513 01, H: 84  
**TK PS 1818-13f-to**, 112 013 01, H: 137

**TK PS 2518-6f-tm**, 106 011 01, H: 63  
**TK PS 2518-8f-tm**, 106 511 01, H: 84  
**TK PS 2518-13f-tm**, 107 011 01, H: 137  
**TK PS 2518-6f-to**, 111 011 01, H: 63  
**TK PS 2518-8f-to**, 111 511 01, H: 84  
**TK PS 2518-13f-to**, 112 011 01, H: 137



	52 x 50 mm	65 x 50 mm	65 x 65 mm	94 x 65 mm	94 x 94 mm	110 x 110 mm	130 x 94 mm
Z osłabieniami metrycznymi („-m”) lub ścianki gładkie („-o”), pokrywa szara (wysokość obudów - H - w mm)	<p><b>TK PC 55-4-m</b> 127 455 01, H: 35</p> <p><b>TK PC 55-4-v</b> 129 455 01, H: 35</p> <p>dławnica w komplecie</p> <p><b>TK PC 55-4-o</b> 120 455 01, H: 35</p> 	<p><b>TK PC 75-4-m</b> 127 475 01, H: 35</p> <p><b>TK PC 75-4-v</b> 129 475 01, H: 35</p> <p>dławnica w komplecie</p> <p><b>TK PC 75-4-m</b> 120 475 01, H: 35</p> <p><b>TK PC 75-4-2v</b> 128 475 01, H: 35</p> 	<p><b>TK PC 77-6-m</b> 127 401 01, H: 57</p> <p><b>TK PC 77-8-m</b> 127 901 01, H: 81</p> 	<p><b>TK PC 97-6-m</b> 127 402 01, H: 57</p> <p><b>TK PC 97-8-m</b> 127 902 01, H: 81</p> 	<p><b>TK PC 99-6-m</b> 127 403 01, H: 57 mm</p> <p><b>TK PC 99-8-m</b> 127 903 01, H: 81 mm</p> 	<p><b>TK PC 1111-7-m</b> 127 404 01, H: 66</p> <p><b>TK PC 1111-9-m</b> 127 904 01, H: 90</p> 	<p><b>TK PC 1309-6-m</b> 127 409 01, H: 57</p> <p><b>TK PC 1309-8-m</b> 127 909 01, H: 81</p> 
Z osłabieniami metrycznymi („-tm”) lub ścianki gładkie („-to”), pokrywa transparentna (wysokość obudów - H - w mm)	<p><b>TK PC 55-4-tm</b> 137 455 01, H: 35</p> <p><b>TK PC 55-4-tv</b> 139 455 01, H: 35</p> <p>dławnica w komplecie</p> <p><b>TK PC 55-4-to</b> 130 455 01, H: 35</p> 	<p><b>TK PC 75-4-tm</b> 137 475 01, H: 35</p> <p><b>TK PC 75-4-tv</b> 139 475 01, H: 35</p> <p>dławnica w komplecie</p> <p><b>TK PC 75-4-to</b> 130 475 01, H: 35</p> <p><b>TK PC 75-4-2tv</b> 138 475 01, H: 35</p> 	<p><b>TK PC 77-6-tm</b> 137 001 01, H: 57</p> <p><b>TK PC 77-8-tm</b> 137 501 01, H: 81</p> 	<p><b>TK PC 97-6-tm</b> 137 002 01, H: 57</p> <p><b>TK PC 97-8-tm</b> 137 502 01, H: 81</p> 	<p><b>TK PC 99-6-tm</b> 137 003 01, H: 57</p> <p><b>TK PC 99-8-tm</b> 137 503 01, H: 81</p> 	<p><b>TK PC 1111-7-tm</b> 137 004 01, H: 66</p> <p><b>TK PC 1111-9-tm</b> 137 504 01, H: 90</p> 	<p><b>TK PC 1309-6-tm</b> 137 009 01, H: 57</p> <p><b>TK PC 1309-8-tm</b> 137 509 01, H: 81</p> 
Z osłabieniami metrycznymi („-m”) lub ścianki gładkie („-o”), pokrywa szara, płytkie (wysokość obudów - H - w mm)							
Z osłabieniami metrycznymi („-tm”) lub ścianki gładkie („-to”), pokrywa transparentna, płytkie (wysokość obudów - H - w mm)							

Pasujące akcesoria  
można znaleźć na  
stronie internetowej  
[www.spelsberg.pl](http://www.spelsberg.pl)

130 x 130 mm	180 x 94 mm	180 x 110 mm	180 x 130 mm	182 x 180 mm	254 x 180 mm	360 x 254 mm
<p><b>TK PC 1313-7-m</b> 127 405 01, H: 75 <b>TK PC 1313-10-m</b> 127 905 01, H: 99</p> 	<p><b>TK PC 1809-6-m</b> 127 410 01, H: 57 <b>TK PC 1809-8-m</b> 127 910 01, H: 81</p> 	<p><b>TK PC 1811-9-m</b> 127 406 01, H: 90 <b>TK PC 1811-11-m</b> 127 906 01, H: 111 <b>TK PC 1811-16-m</b> 128 406 01, H: 165</p> 	<p><b>TK PC 1813-9-m</b> 127 416 01, H: 90 <b>TK PC 1813-11-m</b> 127 916 01, H: 111 <b>TK PC 1813-16-m</b> 128 416 01, H: 165</p> 	<p><b>TK PC 1818-9-m</b> 127 407 01, H: 90 <b>TK PC 1818-11-m</b> 127 907 01, H: 111 <b>TK PC 1818-16-m</b> 128 407 01, H: 165</p> 	<p><b>TK PC 2518-9-m,</b> 127 408 01, H: 90 <b>TK PC 2518-11-m,</b> 127 908 01, H: 111 <b>TK PC 2518-16-m,</b> 128 408 01, H: 165</p> 	<p><b>TK PC 3625-11-m</b> 127 412 01, H: 111 <b>TK PC 3625-16-m</b> 127 912 01, H: 165</p> 
<p><b>TK PC 1313-7-tm</b> 137 005 01, H: 75 <b>TK PC 1313-10-tm</b> 137 505 01, H: 99</p> 	<p><b>TK PC 1809-6-tm</b> 137 010 01, H: 57 <b>TK PC 1809-8-tm</b> 137 510 01, H: 81</p> 	<p><b>TK-PC 1811-9-tm</b> 137 006 01, H: 90 <b>TK-PC 1811-11-tm</b> 137 506 01, H: 111 <b>TK-PC 1811-16-tm</b> 138 006 01, H: 165</p> 	<p><b>TK-PC 1813-9-tm</b> 137 016 01, H: 90 <b>TK-PC 1813-11-tm</b> 137 516 01, H: 111 <b>TK-PC 1813-16-tm</b> 138 016 01, H: 165</p> 	<p><b>TK PC 1818-9-tm</b> 137 007 01, H: 90 <b>TK PC 1818-11-tm</b> 137 507 01, H: 111 <b>TK PC 1818-16-tm</b> 138 007 01, H: 165</p> 	<p><b>TK PC 2518-9-tm,</b> 137 008 01, H: 90 <b>TK PC 2518-11-tm,</b> 137 508 01, H: 111 <b>TK PC 2518-16-tm,</b> 138 008 01, H: 165</p> 	<p><b>TK PC 3625-11-tm</b> 137 012 01, H: 111 <b>TK PC 3625-16-tm</b> 137 512 01, H: 165</p> 
		<p><b>TK PC 1811-6f-m</b> 127 414 01, H: 63 <b>TK PC 1811-8f-m</b> 127 914 01, H: 84 <b>TK PC 1811-13f-m</b> 128 414 01, H: 137</p> 	<p><b>TK PC 1813-6f-m</b> 127 415 01, H: 63 <b>TK PC 1813-8f-m</b> 127 915 01, H: 84 <b>TK PC 1813-13f-m</b> 128 415 01, H: 137</p> 	<p><b>TK PC 1818-6f-m</b> 127 413 01, H: 63 <b>TK PC 1818-8f-m</b> 127 913 01, H: 84 <b>TK PC 1818-13f-m</b> 128 413 01, H: 137</p> 	<p><b>TK PC 2518-6f-m</b> 127 411 01, H: 63 <b>TK PC 2518-8f-m</b> 127 911 01, H: 84 <b>TK PC 2518-13f-m</b> 128 411 01, H: 137</p> 	
		<p><b>TK PC 1811-6f-tm</b> 137 014 01, H: 63 <b>TK PC 1811-8f-tm</b> 137 514 01, H: 84 <b>TK PC 1811-13f-tm</b> 138 014 01, H: 137</p> 	<p><b>TK PC 1813-6f-tm</b> 137 015 01, H: 63 <b>TK PC 1813-8f-tm</b> 137 515 01, H: 84 <b>TK PC 1813-13f-tm</b> 138 015 01, H: 137</p> 	<p><b>TK PC 1818-6f-tm</b> 137 013 01, H: 63 <b>TK PC 1818-8f-tm</b> 137 513 01, H: 84 <b>TK PC 1818-13f-tm</b> 138 013 01, H: 137</p> 	<p><b>TK PC 2518-6f-tm</b> 137 011 01, H: 63 <b>TK PC 2518-8f-tm</b> 137 511 01, H: 84 <b>TK PC 2518-13f-tm</b> 138 011 01, H: 137</p> 	

89 x 89 mm	119 x 119 mm	139 x 139 mm	154 x 154 mm
<b>TK AL 77-6</b> 151 001 01, H: 64 mm 	<b>TK AL 99-6</b> 151 003 01, H: 64 mm 	<b>TK AL 1111-7</b> 151 004 01, H: 73 mm 	<b>TK AL 1313-7</b> 151 005 01, H: 81 mm 

199 x 114 mm	199 x 199 mm	273 x 205 mm	388 x 270 mm
<b>TK AL 1811-9</b> 151 006 01, H: 95 mm 	<b>TK AL 1818-9</b> 151 007 01, H: 95 mm 	<b>TK AL 2518-9</b> 151 008 01, H: 95 mm 	<b>TK AL 3625-11</b> 151 012 01, H: 117 mm 

### Cechy TK AL



### TK AL obudowy aluminiowe

**nowość**

- 8 obudów aluminiowych
- Z malowaną proszkowo powłoką, aby zapobiec korozji
- Kolor - szary srebrny, podobny do RAL 7001
- Materiał: Aluminium AL SI 12
- Skuteczna ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) i ładunkami elektrostatycznymi (ESD)
- Wymiary wewnętrzne jak TK PS / TK PC, płyty i szyny montażowe są również kompatybilne.



### **iQ - Jakość przemysłowa**

Wszystkie produkty serii TK PC, TK AL, TG PC, AKi, AL oraz GTi sygnowane są specjalnym dodatkowym logo "iQ".

Ma to ułatwić Państwu odnalezienie wśród naszych produktów tych, które skonstruowane są z myślą o pracy w trudnych warunkach

- 16 standardowych wymiarów aż do 330x230mm
- Malowane proszkowo
- Kolor srebrno-szary, zbliżony do RAL 7001
- Materiał: aluminium AL SI 12
- Efektywne zabezpieczenie przeciwko polu elektromagnetycznemu (EMI) oraz zakłóceniom elektrostatycznym (ESD)
- W celu uzyskania jeszcze wyższego poziomu ochrony przed zanieczyszczeniami istnieje możliwość zastosowania dodatkowej uszczelki między podstawą a pokrywą obudowy (na zamówienie)
- Wysoki poziom odporności na różne związki chemiczne
- Na zamówienie wersja specjalna obudowy z atestem UL (Underwriters Laboratory US)

#### TK AL obudowy aluminiowe

**nowość**

- 8 obudów aluminiowych
- Z malowaną proszkowo powłoką, aby zapobiec korozji
- Kolor - szary srebrny, podobny do RAL 7001
- Materiał: Aluminium AL SI 12
- Skuteczna ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) i ładunkami elektrostatycznymi (ESD)
- Wymiary wewnętrzne jak TK PS / TK PC, płyty i szyny montażowe są również kompatybilne.



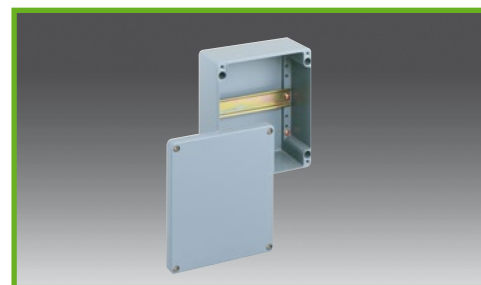
#### Cechy AL



Zewnętrzne zawiasy



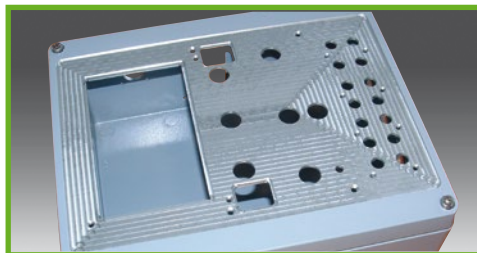
Zewnętrzne uchwyty montażowe



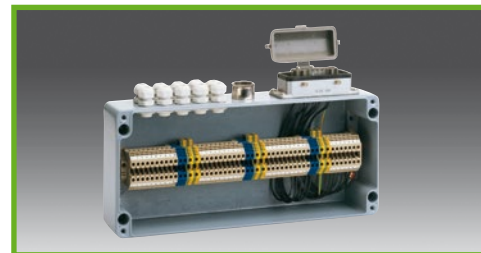
Standardowa szyna nośna



Przykładowe rozwiązanie



Przykładowe rozwiązanie



Przykładowe rozwiązanie

## Obudowy puste serii **AL**





- 4 podstawowe rozmiary aż do 600x300 mm
- 2 wysokości obudów
- Kolor szary, zbliżony do RAL 7035
- Pokrywy szare lub transparentne
- Tworzywa: polistyren (AKL) lub poliwęglan wzmocniony matą szklaną (AKi)
- Ścianki boczne wstępnie osłabione pod wpusty metryczne
- Możliwość utrzymania IP65 przy łączeniach obudów w panele
- Szeroki wybór akcesoriów

### Cechy AKL



### Cechy AKi



Możliwość łączenia obudów



Zewnętrzne zawiasy



Zewnętrzne uchwyty montażowe



Opcjonalne wykończenie ścianek



Szyny standardowe, płyty montażowe, ścianki separujące









Obudowy puste serii **AKL / AKi**

	50 x 45 mm	64 x 58 mm	98 x 64 mm	150 x 64 mm	80 x 75 mm	125 x 80 mm	175 x 80 mm	100 x 110 mm
<b>Obudowy z aluminium AL, z gładkimi ścianami bocznymi</b> (wysokość obudów - H - w mm)	<b>AL 55-3</b> 150 001 0, H: 30 mm	<b>AL 66-3</b> 150 002 01, H: 34 mm	<b>AL 1006-3</b> 150 003 01, H: 34 mm	<b>AL 1506-3</b> 150 004 01, H: 34 mm	<b>AL 88-6</b> 150 005 01, H: 57 mm	<b>AL 1308-6</b> 150 006 01, H: 57 mm	<b>AL 1808-6</b> 150 007 01, H: 57 mm	<b>AL 1010-8</b> 150 008 01, H: 80 mm

## Aluminiowe obudowy **AL**

	300 x 150 mm	300 x 300 mm	300 x 450 mm	300 x 600 mm
<b>AKL obudowy puste</b> z osłabieniami metrycznymi, pokrywa szara (wysokość obudów - H - w mm)	<b>AKL 1-g</b> 740 401 01, H: 132	<b>AKL 2-g</b> 740 402 01, H: 132 <b>AKL 2-gh</b> 742 902 01, H: 210	<b>AKL 3-g</b> 740 403 01, H: 132 <b>AKL 3-gh</b> 742 903 01, H: 210	<b>AKL 4-g</b> 740 404 01, H: 132 <b>AKL 4-gh</b> 742 904 01, H: 210
<b>AKL obudowy puste</b> z osłabieniami metrycznymi, pokrywa transp. (wysokość obudów - H - w mm)	<b>AKL 1-t</b> 744 001 01, H: 132	<b>AKL 2-t</b> 744 002 01, H: 132 <b>AKL 2-th</b> 746 902 01, H: 210	<b>AKL 3-t</b> 744 003 01, H: 132 <b>AKL 3-th</b> 746 903 01, H: 210	<b>AKL 4-t</b> 744 004 01, H: 132 <b>AKL 4-th</b> 746 904 01, H: 210

## Obudowy puste serii **AKL/AKi**


	122 x 120 mm	220 x 120 mm	160 x 160 mm	260 x 160 mm	360 x 160 mm	200 x 230 mm	280 x 230 mm	330 x 230 mm
mm	<b>AL 1212-8</b> 150 009 01, H: 80 mm	<b>AL 2212-8</b> 150 010 01, H: 80 mm	<b>AL 1616-9</b> 150 011 01, H: 90 mm	<b>AL 2616-9</b> 150 012 01, H: 90 mm	<b>AL 3616-9</b> 150 013 01, H: 90 mm	<b>AL 2023-11</b> 150 014 0, H: 110 mm	<b>AL 2823-11</b> 150 015 0, H: 110 mm	<b>AL 3323-11</b> 150 016 0, H: 110 mm
								



### iQ - Industrie Qualität

Wszystkie produkty serii TK PC, TG PC, AKi, AL oraz GTi sygnowane są specjalnym dodatkowym logo „iQ”

Ma to ułatwić Państwu odnalezienie wśród naszych produktów, tych które skonstruowane są z myślą o pracy w trudnych warunkach.

	300 x 150 mm	300 x 300 mm	300 x 450 mm	300 x 600 mm
<b>AKi obudowy puste z osłabieniami metrycznymi, pokrywa szara</b> (wysokość obudowy - H - w mm)	<b>AKi 1-g</b> 741 401 01, H: 132	<b>AKi 2-g</b> 741 402 01, H: 132 <b>AKi 2-gh</b> 743 902 01, H: 210	<b>AKi 3-g</b> 741 403 01, H: 132 <b>AKi 3-gh</b> 743 903 01, H: 210	<b>AKi 4-g</b> 741 404 01, H: 132 <b>AKi 4-gh</b> 743 904 01, H: 210
				
<b>AKi obudowy puste z osłabieniami metrycznymi, pokrywa transp.</b> (wysokość obudowy - H - w mm)	<b>AKi 1-t</b> 745 001 01, H: 132	<b>AKi 2-t</b> 745 402 01, H: 132 <b>AKi 2-th</b> 747 902 01, H: 210	<b>AKi 3-t</b> 745 003 01, H: 132 <b>AKi 3</b> 747 903 01, H: 210	<b>AKi 4-t</b> 745 004 01, H: 132 <b>AKi 4</b> 747 904 01, H: 210
				

- 5 podstawowych modułów aż do 640x440mm
- kolor szary, zbliżony do RAL 7035
- pokrywy szare lub transparentne
- tworzywo: poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym (PC)
- wymiowane ścianki boczne zwiększające możliwości rozbudowy systemu
- łatwa budowa paneli z zachowaniem klasy IP65
- obudowy dostarczane razem z łącznikami do rozbudowy panelu
- nakładka zwiększająca wysokość obudowy pozwala na montaż wysokich elementów
- szeroki wybór akcesoriów



## Cechy GTi

IP65

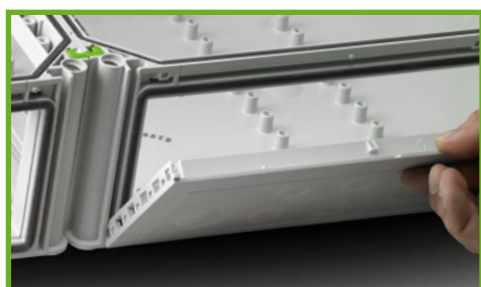
IK08



690V  
AC

1000V  
DC

max.  
1250A



Ścianki boczne („flansze”)



Rozbudowa panelu



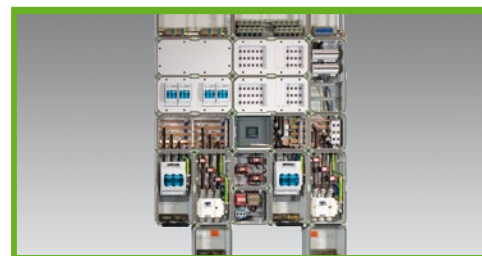
Zewnętrzne uchwyty mocujące



Zewnętrzne zawiasy

## Montowanie zamiast wyłamywania!

Wybijanie niepotrzebnych ścianek obudowy, które niesie ze sobą ryzyko ich zniszczenia, to już przeszłość. W systemie GTi należy jedynie w projekcie uwzględnić typ ścianek (flansz) zamykających obudowy i po zakończeniu montażu zainstalować je w miejscach przewidzianych w projekcie.



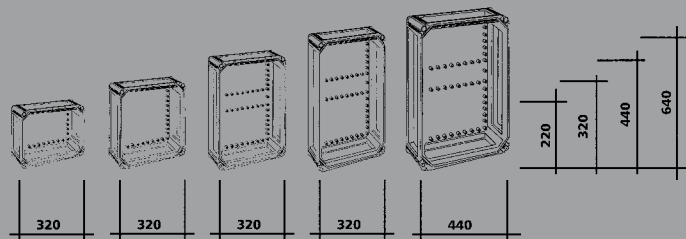
GTi – przykładowa rozdzielnia

Obudowy puste serii **GTi**

	320 x 220 x 179 mm	320 x 320 x 179 mm	320 x 440 x 179 mm	320 x 640 x 179 mm	440 x 640 x 179 mm
Pokrywa szara, otwarte ścianki boczne (należy pamiętać o flanszach)	<b>GTi 1-g</b> 010 401 01	<b>GTi 2-g</b> 010 402 01	<b>GTi 3-g</b> 010 403 01	<b>GTi 4-g</b> 010 404 01	<b>GTi 5-g</b> 010 405 01
Pokrywa transparentna, otwarte ścianki boczne (należy pamiętać o flanszach)	<b>GTi 1-t</b> 010 001 01	<b>GTi 2-t</b> 010 002 01	<b>GTi 3-t</b> 010 003 01	<b>GTi 4-t</b> 010 004 01	<b>GTi 5-t</b> 010 005 01
Otwarte ścianki boczne, transparentne drzwi (należy pamiętać o flanszach)	<b>GTi 2-KT-t</b> 011 002 01		<b>GTi 3-KT-t</b> 011 003 01		

Pasujące akcesoria można znaleźć na stronie internetowej [www.spelsberg.pl](http://www.spelsberg.pl)!

	Zdjęcia	220 mm	320 mm	440 mm	640 mm
Flansza zamykająca, gładka		<b>GFL 20</b> 072 200 01	<b>GFL 30</b> 072 300 01	<b>GFL 40</b> 072 400 01	
Flansza zamykająca z osłabieniami metrycznymi		<b>GFL 211-m</b> 3 x M32/M25, 2 x M20 072 211 01  <b>GFL 221-m</b> 1 x M50/M40, 4 x M25/M20 072 221 01  <b>GFL 231-m</b> 2 x M50 072 231 01	<b>GFL 321-m</b> 3 x M50/M40, 4 x M16 072 321 01  <b>GFL 331-m</b> 17 x M20/M16 072 331 01  <b>GFL 341-m,</b> 1 x M50/M40, 2 x M32/M25, 4 x M25/M20 072 341 01  <b>GFL 351-m,</b> 12 x M25/M20 072 351 01  <b>GFL 361-m,</b> 4 x M40/M32, 3 x M20, 072 361 01	<b>GFL 411-m</b> 1 x M40/M32, 16 x M25/M20 072 411 01  <b>GFL 421-m</b> 1 x M50/M40, 2 x M40/M32, 8 x M25/M20 072 421 01	
Ramka zwiększająca wysokość		<b>GAR 1</b> 320 x 220 x 75 mm 070 501 01	<b>GAR 2</b> 320 x 320 x 75 mm 070 502 01	<b>GAR 3</b> 320 x 440 x 75 mm 070 503 01	<b>GAR 4</b> 320 x 640 x 75 mm 070 504 01  <b>GAR 5</b> 440 x 640 x 75 mm 070 505 01



### iQ - Industrie Qualität

Wszystkie produkty serii TK PC, TG PC, AKi, AL oraz GTi sygnowane są specjalnym dodatkowym logo „iQ”. Ma to ułatwić Państwu odnalezienie wśród naszych produktów, tych które skonstruowane są z myślą o pracy w trudnych warunkach.







### **jakość przemysłowa**

Ten znaczek znajduje się na produktach których cechami charakterystycznymi są:

- praca w temperaturach od  $-35^{\circ}\text{C}$  do  $+80^{\circ}\text{C}$
- odporność na oddziaływanie benzyny, olejów mineralnych, tłuszczów, oleju napędowego, terpentyny oraz niektórych kwasów i alkoholi
- współczynnik IP do IP68
- odporność na promieniowanie UV oraz zmienne warunki atmosferyczne
- wykonane z tworzyw trudnopalnych i samogasnących, test tzw. rozżarzonego prętem w temp.  $960^{\circ}\text{C}$  (wg EN60695/VDE0471/UL94)
- odporność na uszkodzenia mechaniczne do IK09
- bezhalogenowe, pozbawione obecności metali ciężkich, PCV oraz silikonu

**W naszych katalogach wyrobów znajdą Państwo ten piktogram w kolorze szarym o ciemnym odcieniu.**



### **Box Partner Robert Marzec**

T. Kościuszki 25  
 36-060 Głogów Małopolski  
 Tel: +48 17 283 25 21  
 Fax: +48 17 283 25 21  
 Mob: +48 512 090 745  
 robert.marzec@spelsberg.pl  
[www.spelsberg.pl](http://www.spelsberg.pl)