

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

System obudów AE

Dokumentacja techniczna
Broszura o obciążeniach



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Spis treści

1	Wskazówki ogólne	2
2	Maksymalne obciążenie	3
2.1	Obciążenie płyty montażowej	3
2.2	Obciążenie drzwi	4
2.3	Obciążenie drzwi – listwa otworowa	4
2.4	Szyny do zabudowy wnętrza AE	5
3	Rama wychylna	5
4	Warianty mocowania	6
4.1	Kątowniki mocowania ściennego	6
4.2	Uchwyty mocowania naściennego 1500 N	6
4.3	Uchwyty mocowania naściennego 1200 N	6
4.4	Mocowanie masztowe	7
5	Transport dźwigiem	7

1 Wskazówki ogólne

Pomysł opracowania broszury o obciążeniach powstał w odpowiedzi na sugestie naszych klientów. W trakcie licznych testów w naszym laboratorium przeprowadzono próby, a ich wyniki zostały podsumowane w niniejszej broszurze.

Zwracamy uwagę na to, że dane i rysunki dotyczą wyłącznie systemów szaf sterowniczych Rittal.

Ponadto parametry obciążalności mają ważność tylko w połączeniu z towarzyszącymi tekstami i rysunkami.

Poniższe dane są niezobowiązującymi opisami technicznymi i nie stanowią cech przyrzeczonych; w tym zakresie nie ponosimy żadnej odpowiedzialności.

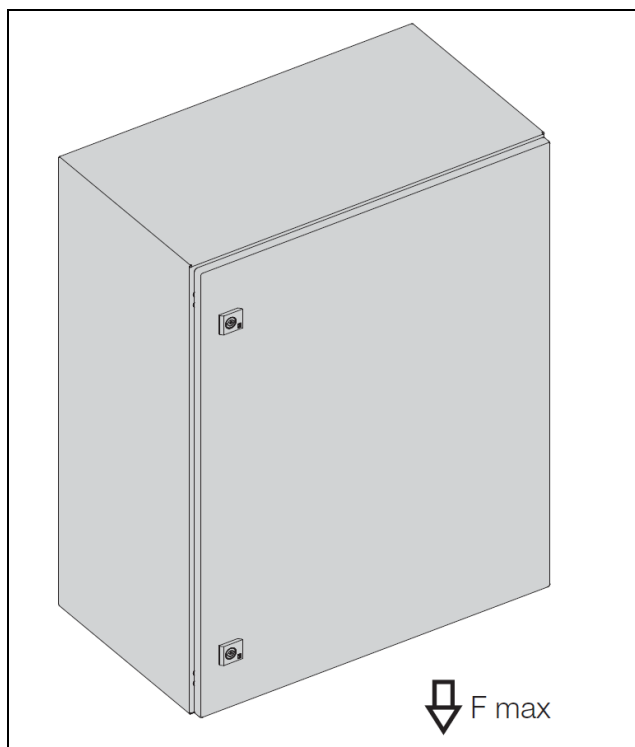
Rittal zastrzega sobie prawo do rozszerzenia lub zmiany dokumentacji. Niniejsza broszura odzwierciedla aktualny stan produktów i może różnić się od przyszłych wersji.

Siły w tej broszurze są podane w niutonach. Dla lepszego zrozumienia podajemy również wzór do przeliczenia na kilogramy.

$$F \text{ [N]} = m \text{ [kg]} \cdot g \left[\frac{\text{m}}{\text{s}^2} \right]$$

Przykład: $9,81 \text{ N} = 1 \text{ kg} \cdot 9,81 \text{ m/s}^2$

2 Maksymalne obciążenie

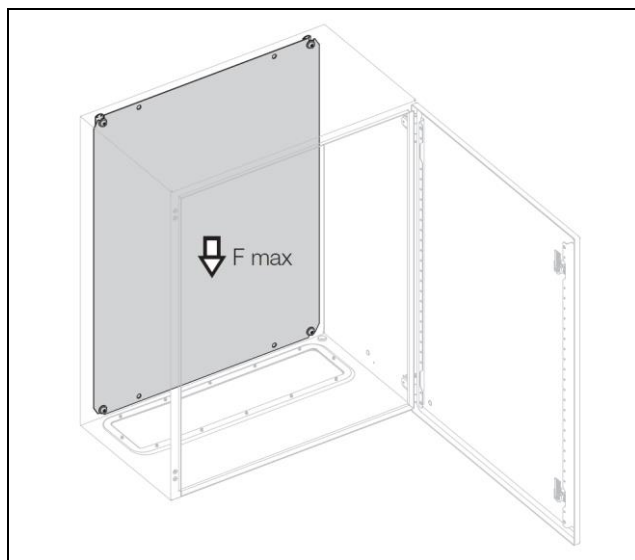


Całkowite obciążenie AE

Nr kat.	F [N]
1114.XXX, 1213.XXX, 1260.XXX, 1280.XXX,	3000
1090.XXX, 1100.XXX, 1110.XXX, 1130.XXX,	2500
1180.XXX	
1055.XXX, 1058.XXX, 1073.XXX, 1076.XXX,	1800
1077.XXX, 1376.XXX	
1037.XXX, 1054.XXX, 1057.XXX, 1060.XXX,	1500
1360.XXX	
1038.XXX, 1039.XXX, 1050.XXX, 1338.XXX,	1300
1339.XXX, 1350.XXX	
1030.XXX, 1031.XXX, 1032.XXX, 1033.XXX,	900
1034.XXX, 1035.XXX, 1036.XXX, 1045.XXX,	
1380.XXX	
1017.XXX, 1019.XXX	3000
1016.XXX, 1018.XXX	2500
1012.XXX, 1014.XXX	1800
1010.XXX	1500
1007.XXX, 1008.XXX, 1009.XXX, 1013.XXX	1300
1001.XXX, 1002.XXX, 1003.XXX, 1004.XXX,	900
1005.XXX, 1006.XXX, 1011.XXX, 1015.XXX	

szary = stal nierdzewna

2.1 Obciążenie płyty montażowej

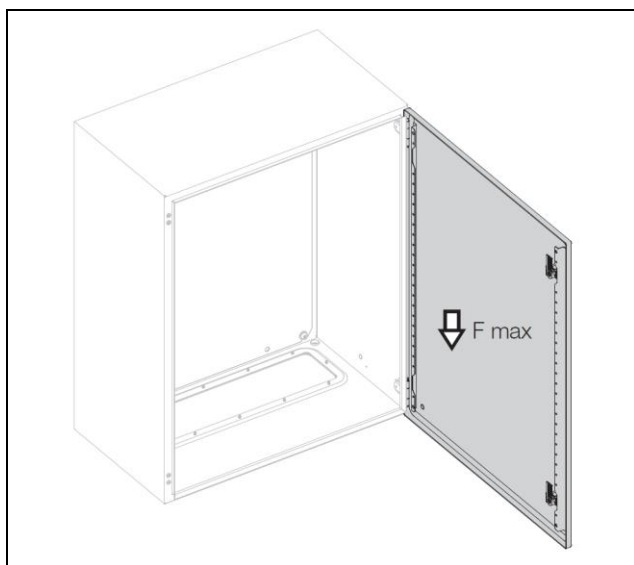


W obudowach standardowych wartości obciążeniowe dotyczą obciążenia symetrycznego.

Nr kat.	F [N]
1114.XXX, 1213.XXX, 1260.XXX, 1280.XXX	2500
1090.XXX, 1100.XXX, 1110.XXX, 1130.XXX,	2000
1180.XXX	
1055.XXX, 1058.XXX, 1073.XXX, 1076.XXX,	1500
1077.XXX, 1376.XXX	
1037.XXX, 1054.XXX, 1057.XXX, 1060.XXX,	1200
1360.XXX	
1038.XXX, 1039.XXX, 1050.XXX, 1338.XXX,	1000
1339.XXX, 1350.XXX	
1030.XXX, 1031.XXX, 1032.XXX, 1033.XXX,	600
1034.XXX, 1035.XXX, 1036.XXX, 1045.XXX,	
1380.XXX	
1017.XXX, 1019.XXX	2500
1016.XXX, 1018.XXX	2000
1012.XXX, 1014.XXX	1500
1010.XXX	1200
1007.XXX, 1008.XXX, 1009.XXX, 1013.XXX	1000
1001.XXX, 1002.XXX, 1003.XXX, 1004.XXX,	600
1005.XXX, 1006.XXX, 1011.XXX, 1015.XXX	

szary = stal nierdzewna

2.2 Obciążenie drzwi

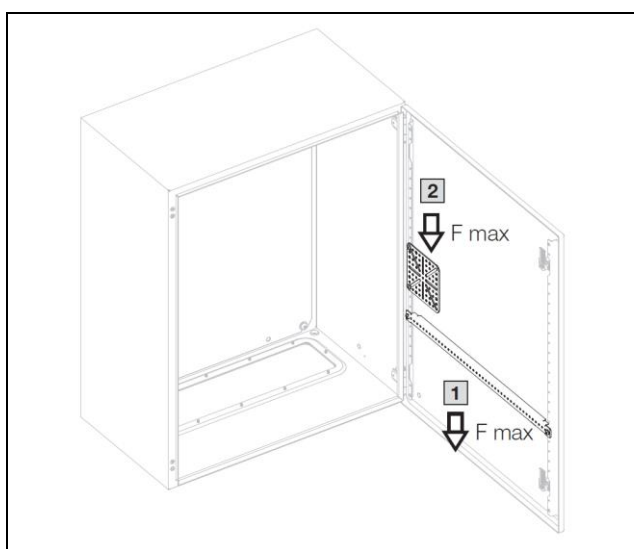


Wartości obciążeniowe dotyczą obciążenia symetrycznego. Stabilność szafy sterowniczej należy zagwarantować poprzez wystarczające jej przymocowanie.

Nr kat.	F [N]
1100.XXX, 1110.XXX, 1114.XXX, 1130.XXX, 1180.XXX, 1213.XXX, 1260.XXX, 1280.XXX	400
1030.XXX, 1031.XXX, 1032.XXX, 1033.XXX, 1034.XXX, 1035.XXX, 1036.XXX, 1037.XXX, 1038.XXX, 1039.XXX, 1045.XXX, 1050.XXX, 1054.XXX, 1055.XXX, 1057.XXX, 1058.XXX, 1060.XXX, 1073.XXX, 1076.XXX, 1077.XXX, 1090.XXX, 1338.XXX, 1339.XXX, 1350.XXX, 1360.XXX, 1376.XXX, 1380.XXX	250
1016.XXX, 1017.XXX, 1018.XXX, 1019.XXX	400
1001.XXX, 1002.XXX, 1003.XXX, 1004.XXX, 1005.XXX, 1006.XXX, 1007.XXX, 1008.XXX, 1009.XXX, 1010.XXX, 1011.XXX, 1012.XXX, 1013.XXX, 1014.XXX, 1015.XXX	250

szary = stal nierdzewna

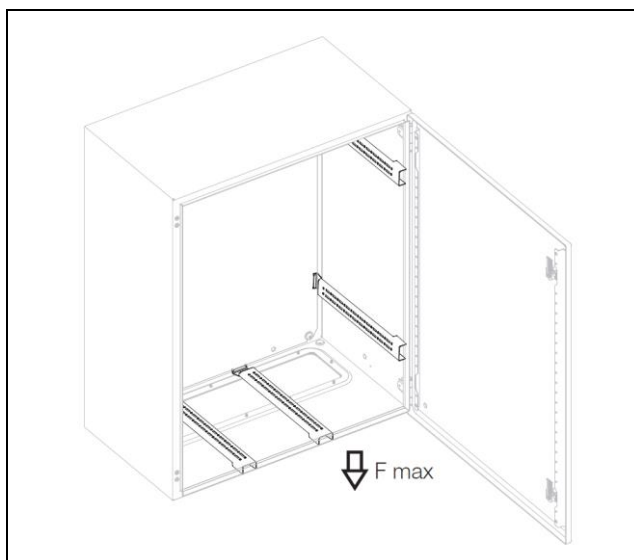
2.3 Obciążenie drzwi – listwa otworowa



Nr kat.	F [N] 1	F [N] 2 ¹⁾
1001.XXX, 1002.XXX, 1003.XXX, 1004.XXX, 1005.XXX, 1006.XXX, 1007.XXX, 1008.XXX, 1009.XXX, 1011.XXX, 1013.XXX, 1015.XXX	150	20
1010.XXX, 1012.XXX, 1014.XXX, 1016.XXX, 1017.XXX, 1018.XXX, 1019.XXX	200	20

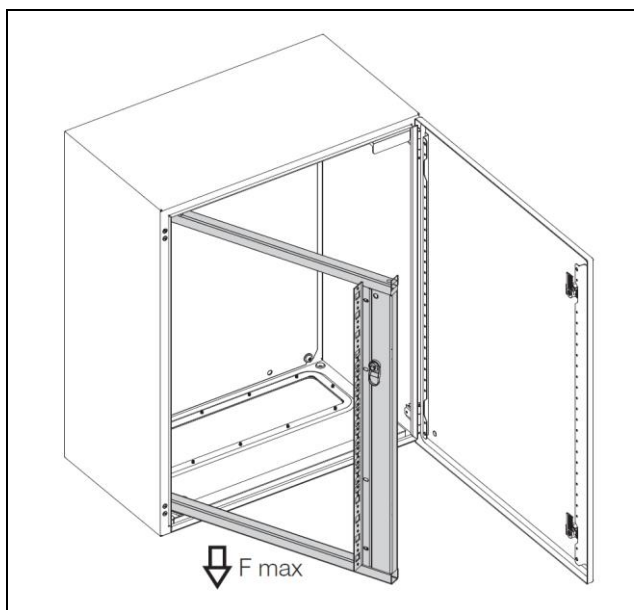
¹⁾ Przy bezpośrednim mocowaniu do listwy z dwoma otworami.

2.4 Szyny do zabudowy wnętrza AE



Nr kat.	F [N] statycznie	F [N] dynamicznie
2383.210, 2383.250, 2383.300, 2383.350	100	20

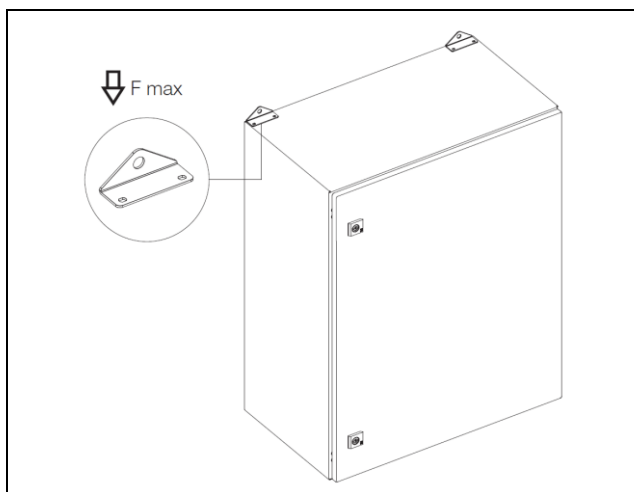
3 Rama wychylna



Wartości obciążeniowe dotyczą obciążenia symetrycznego. Stabilność szafy sterowniczej należy zagwarantować poprzez wystarczające jej przymocowanie.

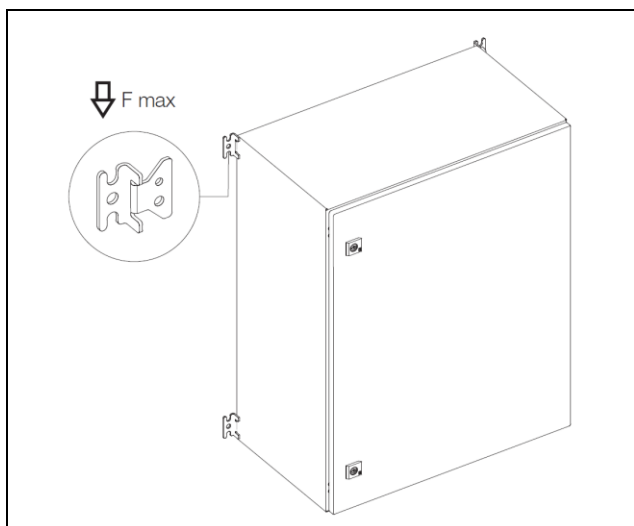
Nr kat.	U	F [N]
2026.200	6	300
2027.200	11	450
2034.200	14	450

4 Warianty mocowania



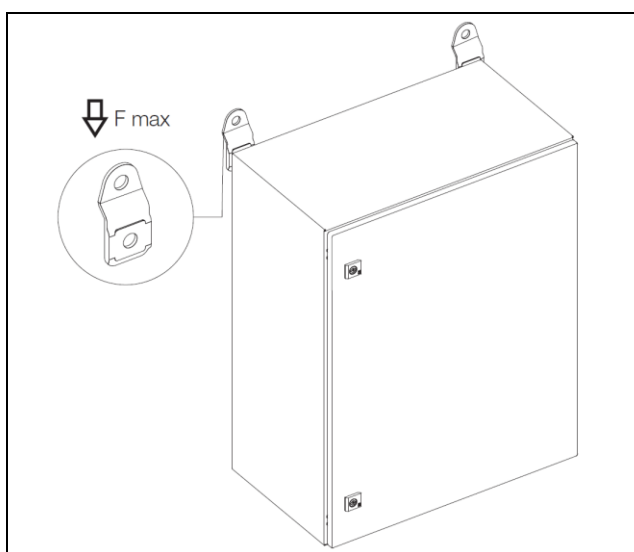
4.1 Kątowniki mocowania ściennego 2505.510, 2583.010

Przy rozkładzie symetrycznym obciążenie wynosi
dla czterech kątowników $F = 3000 \text{ N}$
dla dwóch kątowników $F = 2000 \text{ N}$
Uwzględnić maksymalne obciążenie szaf!



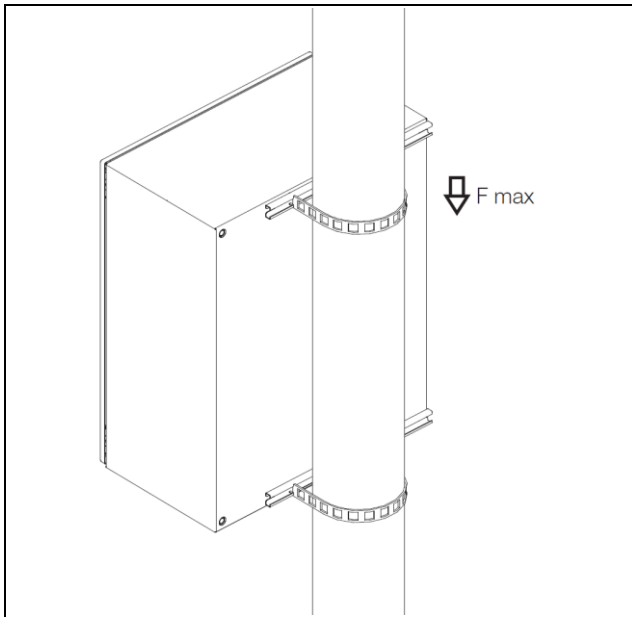
4.2 Uchwyty mocowania naściennego 2508.100, 2503.010, 2508.010, 2433.000, 2433.500

Możliwy jest również montaż w położeniu
obróconym o 90°
Przy rozkładzie symetrycznym obciążenie wynosi
dla czterech uchwytów $F = 1500 \text{ N}$
Uwzględnić maksymalne obciążenie szaf!



4.3 Uchwyty mocowania naściennego 1580.000, 1590.000, 1594.000

Możliwy jest również montaż w położeniu
obróconym o 90°
Przy rozkładzie symetrycznym obciążenie wynosi
dla czterech uchwytów $F = 1200 \text{ N}$
Uwzględnić maksymalne obciążenie szaf!



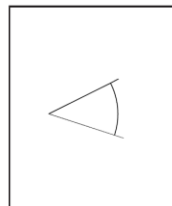
4.4 Mocowanie masztowe 2584.000

Przy rozkładzie symetrycznym obciążenie wynosi do dwóch mocowań (1 zestaw) $F = 1000 \text{ N}$
 Uwzględnić maksymalne obciążenie szaf!

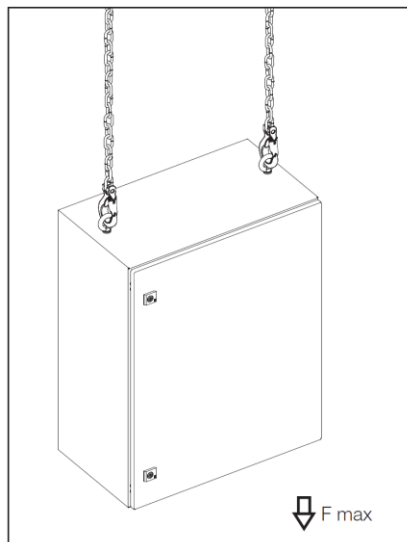
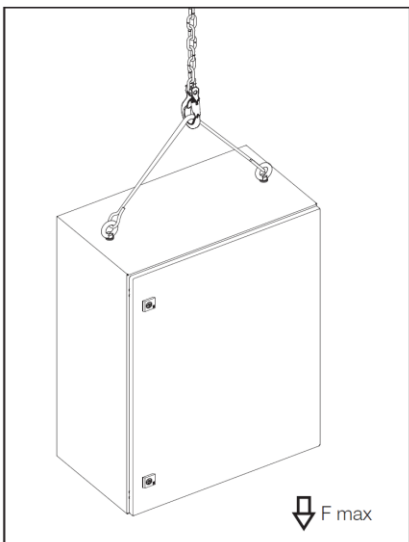
5 Transport dźwigiem



Uchwyty transportowe
 2509.000
 (wg DIN 580)



Kąt naciągu liny



Wartości obciążeniowe dotyczą obciążenia symetrycznego.

$45^\circ F = 2400 \text{ N}$

$60^\circ F = 3200 \text{ N}$

Transport przy obciążeniu symetrycznym pionowo do góry - obciążenie każdego uchwytu transportowego (2509.000) $F = 2000 \text{ N}$

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

Dane kontaktowe wszystkich spółek Rittal na całym świecie są dostępne pod adresem:



www.rittal.com/contact

XWWW00047INT1510

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP