

2 stycznia 2023

## Podsumowanie miesiąca

Po listopadowym odbiciu, na rynki akcyjne wróciły spadki. Na wartości traciły zarówno rynki rozwinięte jak i wschodzące. Najsilniejszy miesięczny spadek zanotował Nasdaq, który zakończył grudzień stratą wynoszącą ponad 12%. Zmiany indeksów miały bezpośredni wpływ na wyceny funduszy. W segmentach akcyjnych tylko jedna grupa zanotowała dodatni zwrot. Są to fundusze akcji europejskich rynków wschodzących notujące +0,5%.

Segmenty dłużne, podobnie jak akcyjne, też znalazły się pod presją. Indeks obligacji niemieckich stracił 5%, a obligacji amerykańskich 5,1%. Widać to w miesięcznych stopach zwrotów w segmentach dłużnych, ponieważ tylko dwie grupy w segmencie funduszy dłużnych uniwersalnych uniknęły spadków, dzięki czemu segment ten był nieco silniejszy od segmentu funduszy dłużnych korporacyjnych i high yield.

Na rynku walutowym na pierwszy plan wysuwa się kontynuacja osłabienia dolara, który w relacji do złotego stracił 2,5%, a w relacji do euro 2,9%. Para EURPLN zyskała 0,3%.

Stopy zwrotu - segmenty (benchmarki *) / grupy	1M	3M	12M
<b>akcji rynków rozwiniętych:</b>	<b>-3.8%</b>	<b>8.8%</b>	<b>-7.3%</b>
akcji amerykańskich	-7.3%	-4.5%	-15.4%
akcji amerykańskich MIS	-4.1%	0.5%	-8.4%
akcji europejskich rynków rozwiniętych	-3.1%	11.7%	-13.0%
akcji europejskich rynków rozwiniętych MIS	-1.3%	17.2%	-9.4%
akcji globalnych rynków rozwiniętych	-5.1%	2.3%	-13.6%
akcji japońskich	-3.9%	1.0%	-6.8%
akcji zagranicznych pozostałe	-1.9%	10.3%	-13.3%
akcji zagranicznych sektora zdrowia i biotechnologii	-4.1%	-0.9%	-9.1%
<b>akcji rynków wschodzących:</b>	<b>-5.0%</b>	<b>3.1%</b>	<b>-21.3%</b>
akcji Ameryki Łacińskiej	-8.7%	-6.3%	13.8%
akcji azjatyckich bez Japonii	-4.6%	1.8%	-16.8%
akcji europejskich rynków wschodzących	0.5%	26.3%	-67.7%
akcji globalnych rynków wschodzących	-5.0%	2.1%	-29.2%
akcji indyjskich	-8.3%	-6.4%	-6.0%
akcji regionu Pacyfiku	-3.9%	1.1%	-22.8%
<b>dłużne uniwersalne:</b>	<b>-0.4%</b>	<b>1.5%</b>	<b>-13.5%</b>
papierów dłużnych azjatyckich uniwersalne	1.2%	1.7%	-5.9%
papierów dłużnych europejskich uniwersalne	-2.9%	0.1%	-18.1%
papierów dłużnych globalnych uniwersalne	0.1%	1.3%	-10.6%
papierów dłużnych rynków wschodzących uniwersalne	0.0%	3.0%	-19.1%
<b>dłużne korporacyjne i high yield:</b>	<b>-1.6%</b>	<b>1.3%</b>	<b>-13.0%</b>
papierów dłużnych europejskich high yield	-0.5%	5.1%	-13.3%
papierów dłużnych europejskich korporacyjnych	-1.6%	2.1%	-16.8%
papierów dłużnych globalnych high yield	-0.6%	3.5%	-14.2%
papierów dłużnych globalnych korporacyjnych	-1.4%	0.8%	-16.9%
papierów dłużnych USA high yield	-3.7%	-4.9%	-3.9%

Indeksy giełdowe / stopy zwrotu (total return)	Wartość	1M	3M	12M
MSCI WORLD	2429.92	-7.8%	0.4%	-12.5%
MSCI EM	892.89	-5.2%	0.2%	-14.9%
S&P 500	3584.63	-9.3%	-1.7%	-13.0%
Nasdaq	10213.57	-12.4%	-8.6%	-28.1%
EuroStoxx50	3793.62	-4.0%	14.9%	-8.5%
Nikkei	185.96	-4.3%	1.7%	-14.0%
Indeksy obligacji / stopy zwrotu (total return)	Wartość	1M	3M	12M
Niemcy 10Y (MLTAG10D Index)	287.67	-5.0%	-3.2%	-19.4%
USA 10Y (SPBDU10T Index)	544.58	-5.1%	-8.0%	-9.7%
Kursy walut	Wartość	1M	3M	12M
EURUSD	1.0705	2.9%	9.2%	-5.8%
USDPLN	4.3751	-2.5%	-11.7%	8.4%
EURPLN	4.6852	0.3%	-3.5%	2.1%

## Wykres: EURPLN

Grudniowe notowania na parze EURPLN przyniosły test wsparcia na 4,6500 zł. Zostało ono dość wyraźnie naruszone, ale w ostatnim tygodniu 2022 roku pojawiło się odbicie. Dzięki temu kurs utrzymał się powyżej linii wsparcia łączącej dołki z ostatnich 3 lat, co podtrzymuje długoterminowy scenariusz wzrostowy. Pozostanie on aktualny tak długo, jak długo kurs będzie znajdował się ponad grudniowym dołkiem.

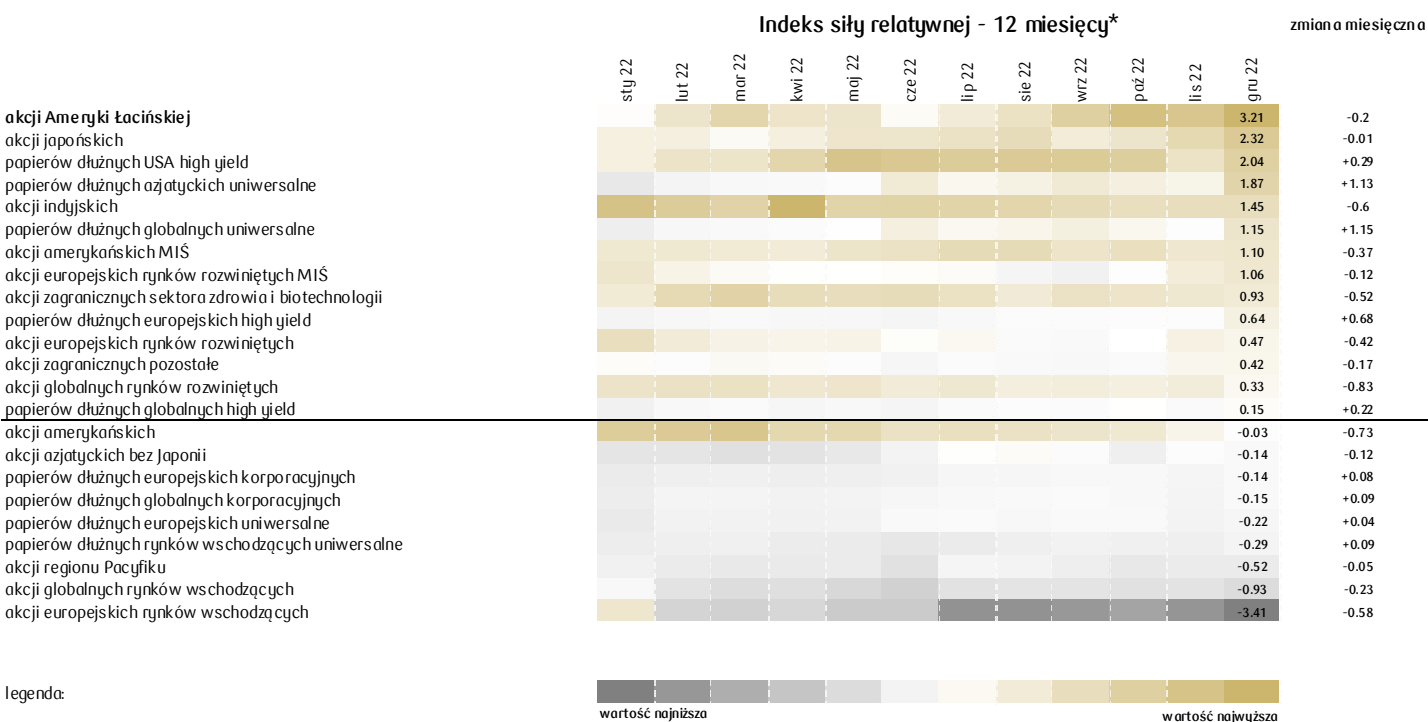


\* Szczegółowe informacje na temat metodologii oraz przedstawionych danych znajdują się na przedostatniej stronie niniejszego opracowania.



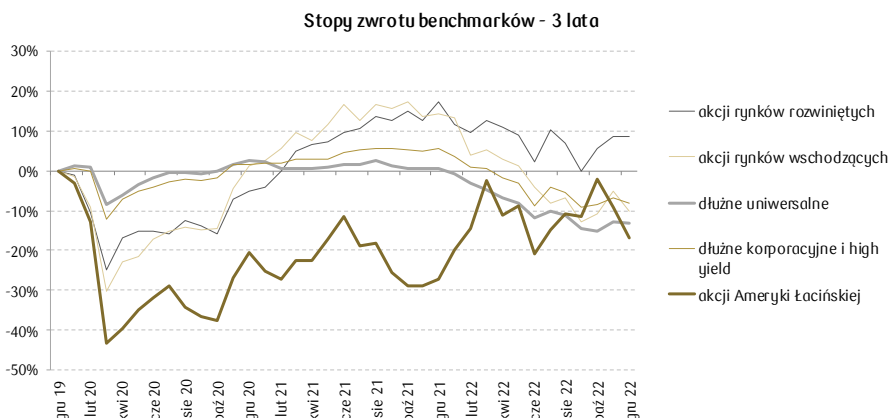
2 stycznia 2023

## Grupy funduszy



## Podsumowanie:

- Na pierwszym miejscu, utrzymała się grupa akcji Ameryki Łacińskiej (-0,20 pkt).
- Największy miesięczny wzrost indeksu siły relatywnej zanotowała grupa papierów dłużnych globalnych uniwersalne (+1,15 pkt), a spadek grupa akcji amerykańskich (-0,73 pkt).
- W macierzy preferencji inwestora znajduje się aż sześć różnych grup funduszy, więc trudno jednoznacznie wskazać lidera.



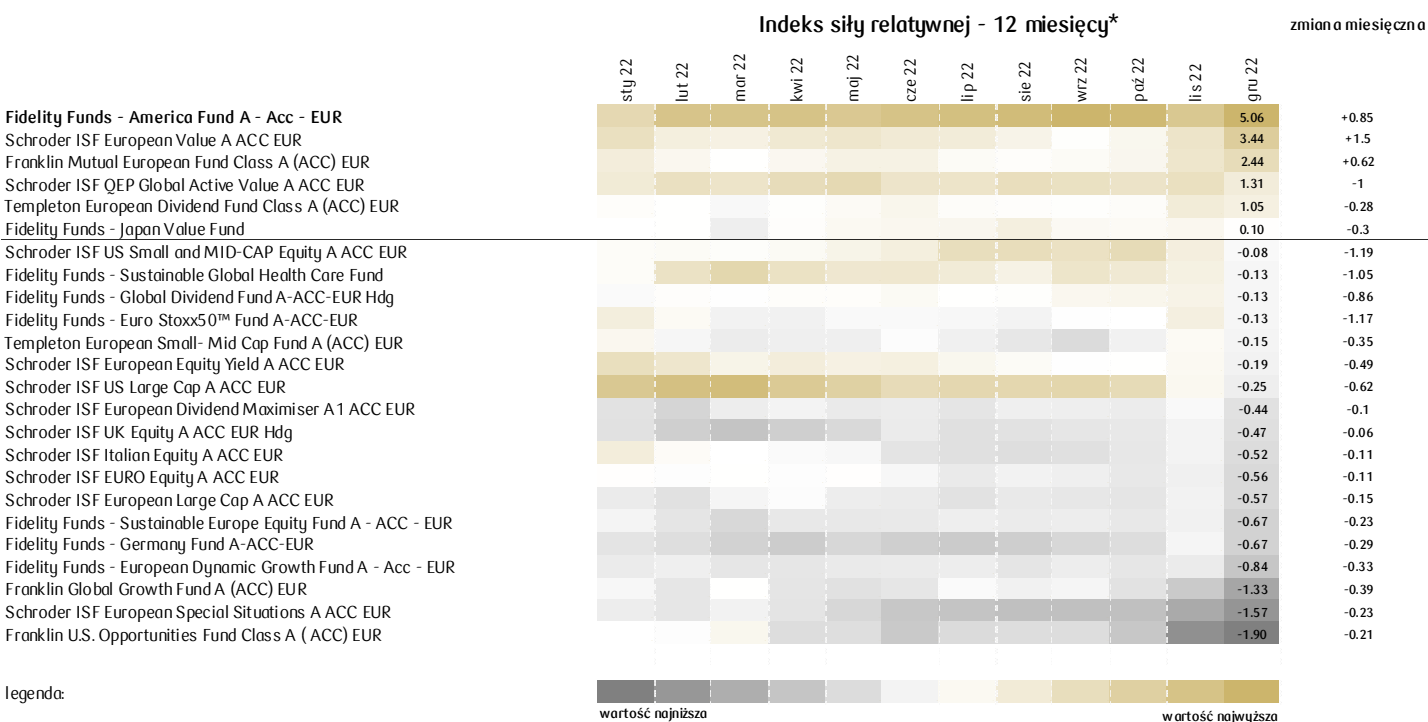
\* BM PKO BP wlicza wartość indeksu siły relatywnej funduszu (w relacji do benchmarku) w oparciu o stopę zwrotu względem benchmarku (50% wagi) oraz wskaźnik Information Ratio (50% wagi) z ostatnich 12 miesięcy. Szczegółowe informacje na temat metodologii rankingu znajdują się na przedostatniej stronie niniejszego opracowania.

\*\*Macierz preferencji przedstawia fundusze z najwyższą wartością indeksu siły relatywnej dla różnych okresów w oparciu o różne kombinacje wag dla stopy zwrotu względem benchmarku oraz wskaźnika Information Ratio.



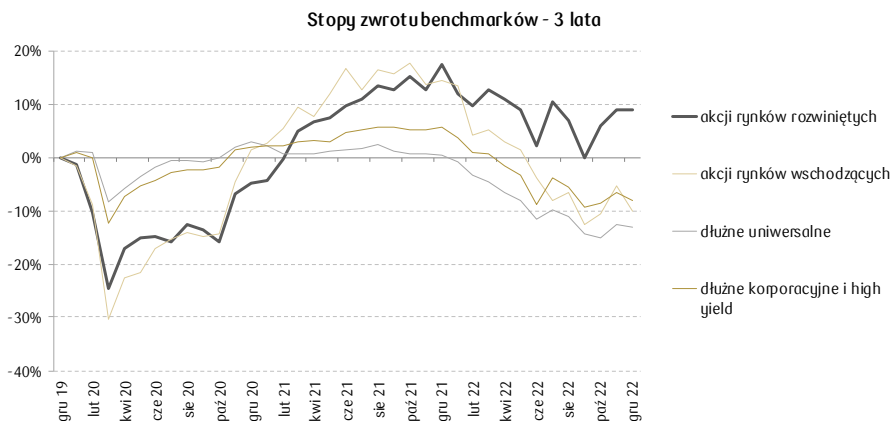
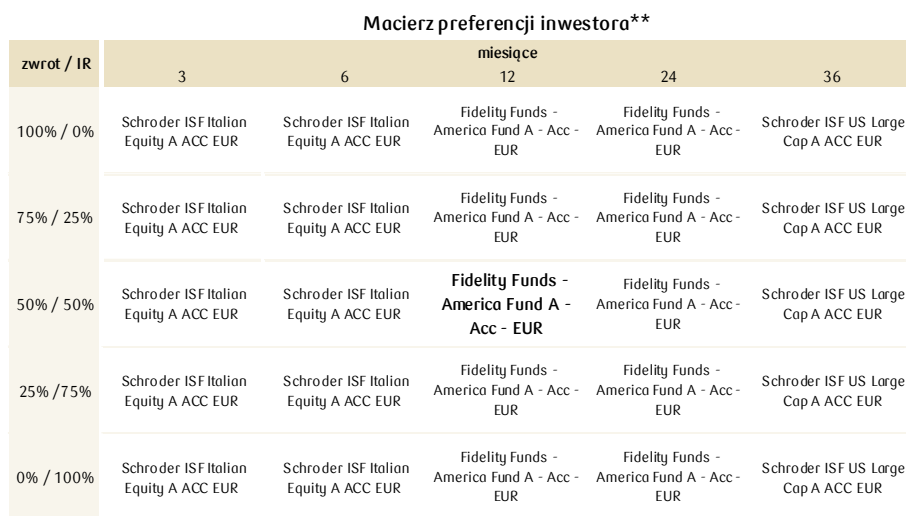
2 stycznia 2023

## Fundusze akcji rynków rozwiniętych



### Podsumowanie:

- Pierwsze miejsce utrzymał Fidelity Funds - America Fund A - Acc - EUR (+0,85 pkt).
- Największy wzrost indeksu siły relatywnej ponownie zanotował Schroder ISF European Value A ACC EUR (+1,50 pkt), a spadek Schroder ISF US Small and MID-CAP Equity A ACC EUR (-1,19 pkt).
- Najwięcej pól w macierzy preferencji zajmuje lider. Poza nim widoczne są jeszcze dwa inne fundusze.



\* BM PKO BP wlicza wartość indeksu siły relatywnej funduszu (w relacji do benchmarku) w oparciu o stopę zwrotu względem benchmarku (50% wagi) oraz wskaźnik Information Ratio (50% wagi) z ostatnich 12 miesięcy. Szczegółowe informacje na temat metodologii rankingu znajdują się na przedostatniej stronie niniejszego opracowania.

\*\*Macierz preferencji przedstawia fundusze z najwyższą wartością indeksu siły relatywnej dla różnych okresów w oparciu o różne kombinacje wag dla stopy zwrotu względem benchmarku oraz wskaźnika Information Ratio.



2 stycznia 2023

### Fundusze akcji rynków wschodzących

	Indeks siły relatywnej - 12 miesięcy*											zmiana miesięczna	
	sty 22	lut 22	mar 22	kwi 22	maj 22	cze 22	lip 22	sie 22	wrz 22	paź 22	lis 22		gru 22
Templeton Latin America Fund Class A (ACC) EUR												2.79	-0.35
Franklin India Fund Class A (ACC) EUR												1.68	-0.36
Schroder ISF Global Emerging Market Opportunities A ACC EUR												1.00	+0.46
Schroder ISF Asian Opportunities A ACC EUR												0.84	+0.16
Schroder ISF Emerging Markets A ACC EUR												0.45	+0.12
Templeton Asian Growth Fund Class A (ACC) EUR												0.39	-0.12
Fidelity Funds - Pacific Fund A - Acc - EUR												-0.05	+0.07
Fidelity Funds - Emerging Markets Fund A-ACC-EUR												-0.28	-0.08
Fidelity Funds - Emerging Europe Middle East and Africa Fund A - Acc - EUR												-0.95	-0.05
Schroder ISF Emerging Europe A ACC EUR												-1.56	-0.04

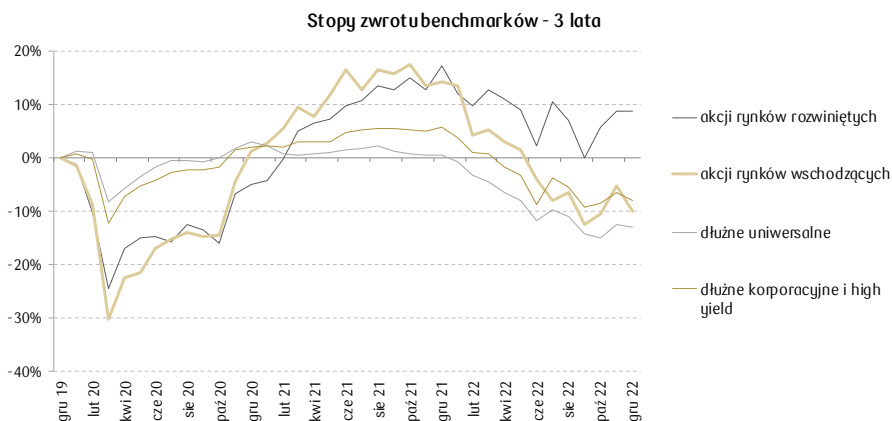
legenda:



### Podsumowanie:

- Pierwsze miejsce utrzymał Templeton Latin America Fund Class A (ACC) EUR (-0,35 pkt).
- Największy miesięczny wzrost indeksu siły relatywnej zanotował Schroder ISF Global Emerging Market Opportunities A ACC EUR (+0,46 pkt), a spadek Franklin India Fund Class A (ACC) EUR (-0,36 pkt).
- Najwięcej pól w macierzy preferencji inwestora zajmuje fundusz z drugiego miejsca rankingu. Poza nim i liderem, w krótkim terminie widoczne są jeszcze dwa inne fundusze.

zwrot / IR	Macierz preferencji inwestora**				
	miesiące				
	3	6	12	24	36
100% / 0%	Schroder ISF Emerging Europe A ACC EUR	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR	Templeton Latin America Fund Class A (ACC) EUR	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR
75% / 25%	Schroder ISF Emerging Europe A ACC EUR	Fidelity Funds - Emerging Europe Middle East and Africa Fund A - Acc - EUR	Templeton Latin America Fund Class A (ACC) EUR	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR
50% / 50%	Schroder ISF Emerging Europe A ACC EUR	Fidelity Funds - Emerging Europe Middle East and Africa Fund A - Acc - EUR	<b>Templeton Latin America Fund Class A (ACC) EUR</b>	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR
25% / 75%	Schroder ISF Emerging Europe A ACC EUR	Fidelity Funds - Emerging Europe Middle East and Africa Fund A - Acc - EUR	Templeton Latin America Fund Class A (ACC) EUR	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR
0% / 100%	Schroder ISF Emerging Europe A ACC EUR	Fidelity Funds - Emerging Europe Middle East and Africa Fund A - Acc - EUR	Templeton Latin America Fund Class A (ACC) EUR	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR



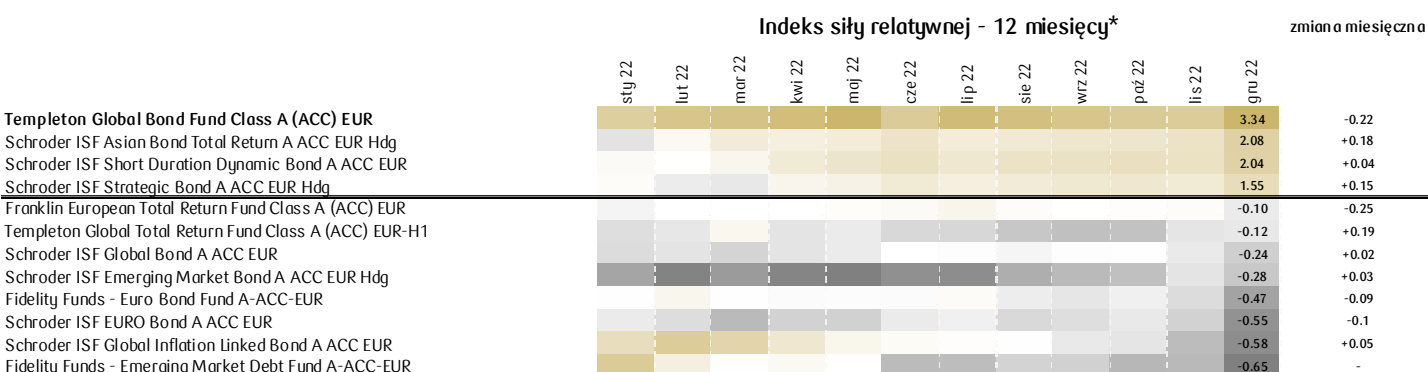
\* BM PKO BP wlicza wartość indeksu siły relatywnej funduszu (w relacji do benchmarku) w oparciu o stopę zwrotu względem benchmarku (50% wagi) oraz wskaźnik Information Ratio (50% wagi) z ostatnich 12 miesięcy. Szczegółowe informacje na temat metodologii rankingu znajdują się na przedostatniej stronie niniejszego opracowania.

\*\*Macierz preferencji przedstawia fundusze z najwyższą wartością indeksu siły relatywnej dla różnych okresów w oparciu o różne kombinacje wag dla stopy zwrotu względem benchmarku oraz wskaźnika Information Ratio.



2 stycznia 2023

### Fundusze dłużne uniwersalne



legenda:

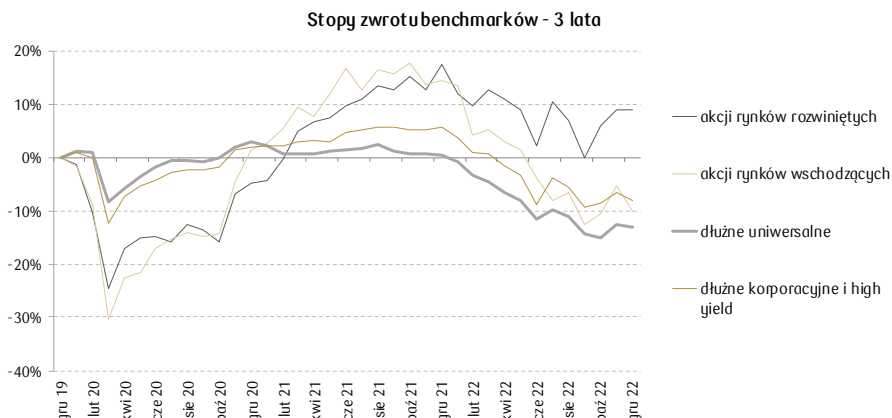


### Podsumowanie:

- Pierwsze miejsce utrzymał Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR (-0,22 pkt).
- Największy miesięczny wzrost indeksu siły relatywnej notuje Templeton Global Total Return Fund Class A (ACC) EUR-H1 (+0,19 pkt), a spadek Franklin European Total Return Fund Class A (ACC) EUR (-0,25 pkt).
- Macierz preferencji zdominowana jest przez fundusz z pierwszego miejsca rankingu. Poza nim, w długim i krótkim terminie, widoczne są jeszcze trzy inne fundusze.

**Macierz preferencji inwestora\*\***

zwrot / IR	miesiące				
	3	6	12	24	36
100% / 0%	Templeton Global Total Return Fund Class A (ACC) EUR-H1	Schroder ISF Emerging Market Bond A ACC EUR Hdg	Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR	Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR	Schroder ISF Asian Bond Total Return A ACC EUR Hdg
75% / 25%	Templeton Global Total Return Fund Class A (ACC) EUR-H1	Schroder ISF Emerging Market Bond A ACC EUR Hdg	Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR	Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR	Schroder ISF Asian Bond Total Return A ACC EUR Hdg
50% / 50%	Templeton Global Total Return Fund Class A (ACC) EUR-H1	Schroder ISF Emerging Market Bond A ACC EUR Hdg	<b>Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR</b>	Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR	Schroder ISF Asian Bond Total Return A ACC EUR Hdg
25% / 75%	Templeton Global Total Return Fund Class A (ACC) EUR-H1	Schroder ISF Emerging Market Bond A ACC EUR Hdg	Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR	Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR	Schroder ISF Asian Bond Total Return A ACC EUR Hdg
0% / 100%	Templeton Global Total Return Fund Class A (ACC) EUR-H1	Schroder ISF Emerging Market Bond A ACC EUR Hdg	Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR	Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR	Schroder ISF Asian Bond Total Return A ACC EUR Hdg



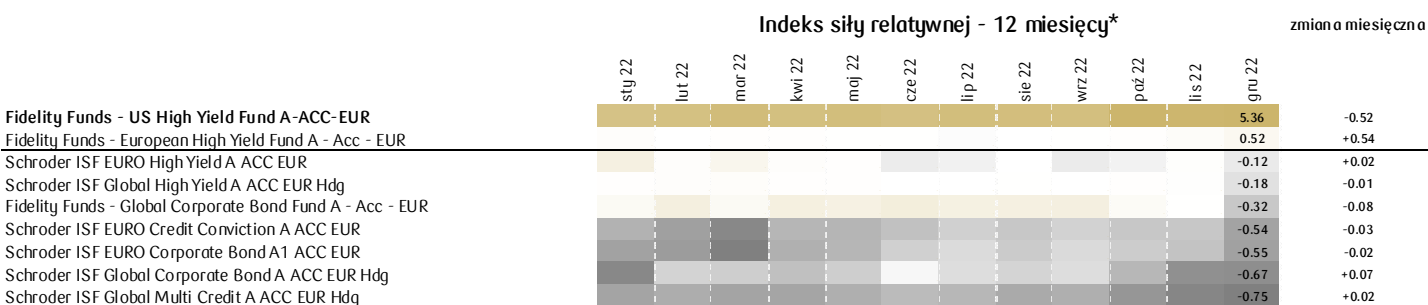
\* BM PKO BP wylicza wartość indeksu siły relatywnej funduszu (w relacji do benchmarku) w oparciu o stopę zwrotu względem benchmarku (50% wagi) oraz wskaźnik Information Ratio (50% wagi) z ostatnich 12 miesięcy. Szczegółowe informacje na temat metodologii rankingu znajdują się na przedostatniej stronie niniejszego opracowania.

\*\*Macierz preferencji przedstawia fundusze z najwyższą wartością indeksu siły relatywnej dla różnych okresów w oparciu o różne kombinacje wag dla stopy zwrotu względem benchmarku oraz wskaźnika Information Ratio.



2 stycznia 2023

### Fundusze dłużne korporacyjne i high yield



Legenda:

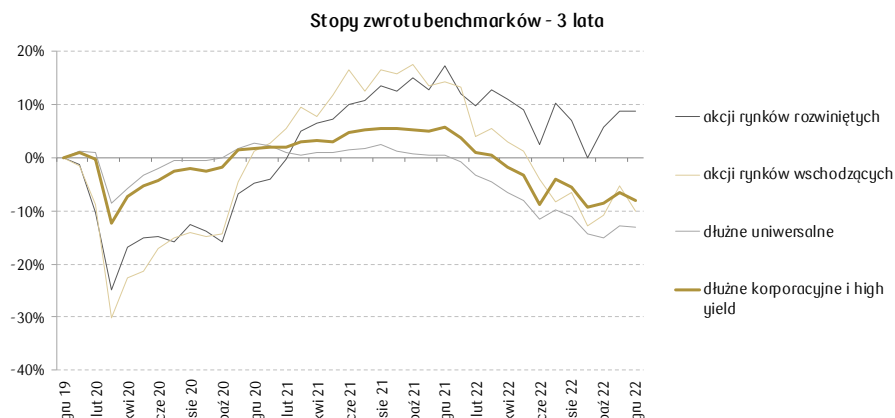


### Podsumowanie:

- Pierwsze miejsce, mimo najsilniejszego miesięcznego spadku indeksu siły relatywnej, utrzymuje Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR (-0,52 pkt).
- Największy miesięczny wzrost indeksu siły relatywnej notuje Fidelity Funds - European High Yield Fund A - Acc - EUR (+0,54 pkt).
- Macierz preferencji pozostaje zdominowana przez lidera rankingu, ale w krótkim terminie widoczne są fundusze z drugiego i trzeciego miejsca rankingu.

**Macierz preferencji inwestora\*\***

zwrot / IR	miesiące				
	3	6	12	24	36
100% / 0%	Schroder ISF EURO High Yield A ACC EUR	Schroder ISF EURO High Yield A ACC EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR
75% / 25%	Fidelity Funds - European High Yield Fund A - Acc - EUR	Schroder ISF EURO High Yield A ACC EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR
50% / 50%	Fidelity Funds - European High Yield Fund A - Acc - EUR	Schroder ISF EURO High Yield A ACC EUR	<b>Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR</b>	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR
25% / 75%	Fidelity Funds - European High Yield Fund A - Acc - EUR	Schroder ISF EURO High Yield A ACC EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR
0% / 100%	Fidelity Funds - European High Yield Fund A - Acc - EUR	Schroder ISF EURO High Yield A ACC EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR



\* BM PKO BP wylicza wartość indeksu siły relatywnej funduszu (w relacji do benchmarku) w oparciu o stopę zwrotu względem benchmarku (50% wagi) oraz wskaźnik Information Ratio (50% wagi) z ostatnich 12 miesięcy. Szczegółowe informacje na temat metodologii rankingu znajdują się na przedostatniej stronie niniejszego opracowania.

\*\*Macierz preferencji przedstawia fundusze z najwyższą wartością indeksu siły relatywnej dla różnych okresów w oparciu o różne kombinacje wag dla stopy zwrotu względem benchmarku oraz wskaźnika Information Ratio.

2 stycznia 2023

## METODOLOGIA

## Dane:

Dane dla notowań jednostek funduszy inwestycyjnych pochodzą z serwisu Bloomberg. Przyporządkowanie poszczególnych funduszy do segmentów i grup na podstawie serwisu Analizy Online. Szczegółowe dane dotyczące podziału i omawianych funduszy przedstawia tabela:

## Segment funduszy akcji rynków rozwiniętych:

akcji amerykańskich	Fidelity Funds - America Fund A - Acc - EUR Franklin U.S. Opportunities Fund Class A (ACC) EUR Schroder ISF US Large Cap A ACC EUR
akcji amerykańskich MŚ	Schroder ISF US Small and MID-CAP Equity A ACC EUR
akcji europejskich rynków rozwiniętych	Fidelity Funds - Sustainable Europe Equity Fund A - ACC - EUR Fidelity Funds - Euro Stoxx50™ Fund A-ACC-EUR Fidelity Funds - European Dynamic Growth Fund A - Acc - EUR Fidelity Funds - Germany Fund A-ACC-EUR Templeton European Dividend Fund Class A (ACC) EUR Franklin Mutual European Fund Class A (ACC) EUR Schroder ISF EURO Equity A ACC EUR Schroder ISF European Equity Yield A ACC EUR Schroder ISF European Large Cap A ACC EUR Schroder ISF European Special Situations A ACC EUR Schroder ISF European Value A ACC EUR Schroder ISF Italian Equity A ACC EUR Schroder ISF UK Equity A ACC EUR Hdg
akcji europejskich rynków rozwiniętych MŚ	Templeton European Small- Mid Cap Fund A (ACC) EUR
akcji globalnych rynków rozwiniętych	Fidelity Funds - Global Dividend Fund A-ACC-EUR Hdg Franklin Global Growth Fund A (ACC) EUR Schroder ISF QEP Global Active Value A ACC EUR
akcji japońskich	Fidelity Funds - Japan Value Fund
akcji zagranicznych pozostałe	Schroder ISF European Dividend Maximiser A1 ACC EUR
akcji zagranicznych sektora zdrowia i bio technologii	Fidelity Funds - Sustainable Global Health Care Fund

## Segment funduszy akcji rynków wschodzących:

akcji Ameryki łacińskiej	Templeton Latin America Fund Class A (ACC) EUR
akcji azjatyckich bez Japonii	Templeton Asian Growth Fund Class A (ACC) EUR Schroder ISF Asian Opportunities A ACC EUR
akcji europejskich rynków wschodzących	Schroder ISF Emerging Europe A ACC EUR
akcji globalnych rynków wschodzących	Fidelity Funds - Emerging Europe Middle East and Africa Fund A - Acc - EUR Schroder ISF Global Emerging Market Opportunities A ACC EUR Fidelity Funds - Emerging Markets Fund A-ACC-EUR Schroder ISF Emerging Markets A ACC EUR
akcji indyjskich	Franklin India Fund Class A (ACC) EUR
akcji regionu Pacyfiku	Fidelity Funds - Pacific Fund A - Acc - EUR

## Segment funduszy dłużnych uniwersalnych:

papierów dłużnych azjatyckich uniwersalne	Schroder ISF Asian Bond Total Return A ACC EUR Hdg
papierów dłużnych europejskich uniwersalne	Franklin European Total Return Fund Class A (ACC) EUR Schroder ISF EURO Bond A ACC EUR Fidelity Funds - Euro Bond Fund A-ACC-EUR
papierów dłużnych globalnych uniwersalne	Templeton Global Bond Fund Class A (ACC) EUR Templeton Global Total Return Fund Class A (ACC) EUR-H1 Schroder ISF Global Bond A ACC EUR Schroder ISF Global Inflation Linked Bond A ACC EUR Schroder ISF Short Duration Dynamic Bond A ACC EUR Schroder ISF Strategic Bond A ACC EUR Hdg
papierów dłużnych rynków wschodzących	Fidelity Funds - Emerging Market Debt Fund A-ACC-EUR Schroder ISF Emerging Market Bond A ACC EUR Hdg

## Segment funduszy dłużnych korporacyjnych i high yield:

papierów dłużnych europejskich High Yield	Fidelity Funds - European High Yield Fund A - Acc - EUR Schroder ISF EURO High Yield A ACC EUR
papierów dłużnych europejskich korporacyjnych	Schroder ISF EURO Corporate Bond A1 ACC EUR
papierów dłużnych globalnych High Yield	Schroder ISF Global High Yield A ACC EUR Hdg
papierów dłużnych globalnych korporacyjnych	Fidelity Funds - Global Corporate Bond Fund A - Acc - EUR Schroder ISF EURO Credit Conviction A ACC EUR Schroder ISF Global Corporate Bond A ACC EUR Hdg Schroder ISF Global Multi Credit A ACC EUR Hdg
papierów dłużnych USA High Yield	Fidelity Funds - US High Yield Fund A-ACC-EUR

## Benchmarki:

Miesięczną stopą zwrotu dla danej grupy jest średnia arytmetyczna miesięcznych stóp zwrotu wszystkich funduszy wchodzących w skład danej grupy. Miesięczna stopa zwrotu dla danego segmentu (benchmark) obliczana jest jako średnia arytmetyczna miesięcznych stóp zwrotu wszystkich grup wchodzących w jego skład. Z kolei miesięczną stopą zwrotu dla wszystkich grup (benchmark - 2 strona dokumentu) jest średnia arytmetyczna miesięcznych stóp zwrotu wszystkich czterech segmentów.

## Indeks siły relatywnej:

BM PKO BP bierze pod uwagę tylko fundusze będące w ofercie BM PKO BP posiadające co najmniej 37-miesięczną historię notowań. Dla każdego funduszu w danej grupie BM PKO BP oblicza:

- stopę zwrotu ponad benchmark za 3,6,12,24 i 36 miesięcy
- wskaźnik Information Ratio za 3,6,12,24 i 36 miesięcy wyliczany na podstawie następującego wzoru:

$$IR = \frac{\text{Średnia dodatkowa stopa zwrotu ponad benchmark}}{\text{Odchylenie standardowe dodatkowych stóp zwrotu ponad benchmark}}$$

dla średniej dodatkowej stopy zwrotu z funduszu ponad benchmark  $\geq 0$  oraz

$$IR = \frac{\text{Średnia dodatkowa stopa zwrotu ponad benchmark}}{(\text{Odchylenie standardowe dodatkowych stóp zwrotu ponad benchmark})^{-1}}$$

dla średniej dodatkowej stopy zwrotu z funduszu ponad benchmark  $< 0$ .

Wartości uzyskanych stóp zwrotu ponad benchmark i Information Ratio dla danego okresu są normalizowane. W tym celu BM PKO BP wylicza średnie bezwzględne odchylenie od benchmarku dla stóp zwrotu i IR. Następnie wartości stóp zwrotu i IR dla danego funduszu w danym okresie dzielone są przez średnie bezwzględne odchylenie od benchmarku.

BM PKO BP w rankingu indeksów siły relatywnej przedstawia średnią ważoną (50% wagi dla stopy zwrotu ponad benchmark i 50% wagi dla wskaźnika IR) z okresu 12 miesięcy. Z kolei w macierzy preferencji przedstawiane są fundusze z najwyższymi odczytami ważonej siły relatywnej dla danego okresu. Np. 25% wagi dla stopy zwrotu ponad benchmark i 75% wagi dla wskaźnika IR z okresu 24 miesięcy.



Biuro Maklerskie PKO Banku Polskiego

02-515 Warszawa, ul. Puławska 15

t: 22 521 80 10

t: 22 521 65 73

[www.bm.pkobp.pl](http://www.bm.pkobp.pl)

<b>Bełchatów</b>	97-400 Bełchatów ul. Wojska Polskiego 65 tel. (44) 635 05 99	<b>Koszalin</b>	75-841 Koszalin ul. Jana Pawła II 23/25 tel. (94) 317 75 29	<b>Racibórz</b>	47-400 Racibórz ul. Pracy 21 tel. (32) 453 94 60
<b>Białystok</b>	15-426 Białystok Rynek Kościuski 16 tel. (85) 678 63 94	<b>Kraków</b>	31-110 Kraków ul. Piłsudskiego 19 tel. (12) 370 53 82	<b>Rzeszów</b>	35-959 Rzeszów ul. 3-go Maja 23 tel. (17) 875 28 84
<b>Bydgoszcz</b>	85-005 Bydgoszcz ul. Gdańska 23 tel. (52) 326 13 84	<b>Krosno</b> <small>(zamięscowa jednostka POK w Rzeszowie)</small>	38-400 Krosno ul. Bieszczadzka 3 tel. (13) 437 30 70	<b>Sosnowiec</b>	41-200 Sosnowiec ul. Kilińskiego 20 tel. (32) 266 53 86
<b>Częstochowa</b>	42-200 Częstochowa al. Najświętszej Maryi Panny 19 tel. (34) 378 11 40	<b>Legnica</b>	59-220 Legnica ul. Wrocławska 25 tel. (76) 721 44 32	<b>Szczecin</b>	70-404 Szczecin al. Niepodległości 44 tel. (91) 430 62 84
<b>Elbląg</b>	82-300 Elbląg ul. Teatralna 9 tel. (55) 239 63 14	<b>Lublin</b>	20-002 Lublin ul. Krakowskie Przedmieście 14 tel. (81) 532 66 37	<b>Toruń</b>	87-100 Toruń ul. Grudziądzka 4 tel. (56) 610 45 44
<b>Gdańsk</b>	80-958 Gdańsk ul. Okopowa 3 tel. (58) 301 70 90	<b>Łódź</b>	92-332 Łódź al. Piłsudskiego 153 tel. (42) 670 46 96	<b>Warszawa</b>	00-010 Warszawa ul. Sienkiewicza 12/14 tel. (22) 525 48 23
<b>Gdynia</b>	81-342 Gdynia ul. Waszyngtona 17 tel. (58) 662 90 33	<b>Olsztyn</b>	10-540 Olsztyn ul. Dąbrowszczaków w 21 tel. (89) 538 05 55	<b>Warszawa</b>	02-515 Warszawa ul. Puławska 15 tel. (22) 521 87 10
<b>Jastrzębie-Zdrój</b> <small>(zamięscowa jednostka POK w Raciborzu)</small>	44-335 Jastrzębie-Zdrój al. Piłsudskiego 31 tel. (32) 477 10 22	<b>Opole</b>	45-072 Opole ul. Reymonta 39 tel. (77) 454 71 72	<b>Wrocław</b>	50-082 Wrocław ul. Ks. Piotra Skargi 1 tel. (71) 371 22 02
<b>Jelenia Góra</b>	58-506 Jelenia Góra ul. Różycyńskiego 6 tel. (75) 643 61 72	<b>Płock</b>	09-410 Płock al. Jana Pawła II 2 tel. (24) 264 00 88		
<b>Katowice</b>	40-012 Katowice ul. Dworcowa 6 tel. (32) 357 99 00	<b>Poznań</b>	60-682 Poznań os. Bolesława Śmiałego 121 tel. (61) 855 69 19		

## INFORMACJE I ZASTRZEŻENIA

## DOTYCZĄCE CHARAKTERU PUBLIKACJI ORAZ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JEJ SPORZĄDZENIE, TREŚĆ I UDOSTĘPNIENIE

Niniejsza publikacja (dalej: „Publikacja”) została opracowana przez Biuro Maklerskie PKO Banku Polskiego (dalej: „BM PKO BP”), działający zgodnie z ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi, na potrzeby Klientów BM PKO BP, nabywających tytuły uczestnictwa w instytucjach wspólnego inwestowania w ramach świadczenia usługi przyjmowania i przekazywania zleceń nabycia lub zbycia instrumentów finansowych do innego podmiotu w celu ich wykonania. Publikacja została przygotowana z docho- waniem należytej staranności i rzetelności, jednak BM PKO BP nie gwarantuje, że informacje zawarte w Publikacji są w pełni dokładne i kompletne. Klient ponosi wyłączną odpo- wiedzialność za decyzje inwestycyjne podjęte na podstawie informacji zawartych w niniejszej Publikacji.

BM PKO BP informuje, iż inwestowanie środków w instrumenty finansowe wiąże się z ryzykiem utraty części lub całości zainwestowanych środków.

Publikacja ma charakter informacyjno- edukacyjny i ma na celu przedstawienie ww. Klientom danych dotyczących wyników funduszy inwestycyjnych, których dystrybutorem jest BM PKO BP.

Niniejsza Publikacja nie stanowi oferty lub zaproszenia do subskrypcji lub zakupu oraz dokonania transakcji na instrumentach finansowych, ani nie ma na celu nakłaniania do nabycia lub zbycia jakichkolwiek instrumentów finansowych. Komentarze i informacje zawarte w Publikacji nie są świadczeniem usługi doradztwa inwestycyjnego. Publikacja nie stanowi rekomendacji inwestycyjnej w rozumieniu Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 596/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie nadużyć na rynku (rozporządzenie w sprawie nadużyć na rynku) oraz uchylającego dyrektywę 2003/6/WE Parlamentu Europejskiego i dyrektywę Komisji 2003/124/WE, 2003/125/WE i 2004/72/WE. Publikacja nie jest przekazywana w ramach świadczenia usługi sporządzania analiz inwestycyjnych, analiz finansowych oraz innych rekomendacji o charakterze ogólnym dotyczących transakcji w zakresie instrumentów finansowych.

Prezentowane dane odnoszą się do przeszłości i nie gwarantują osiągnięcia podobnych wyników w przyszłości. Źródłem danych zawartych w niniejszym opracowaniu odnoszą- cych się do danych rynkowych i finansowych są Bloomberg, Analizy Online oraz obliczenia własne BM PKO BP.