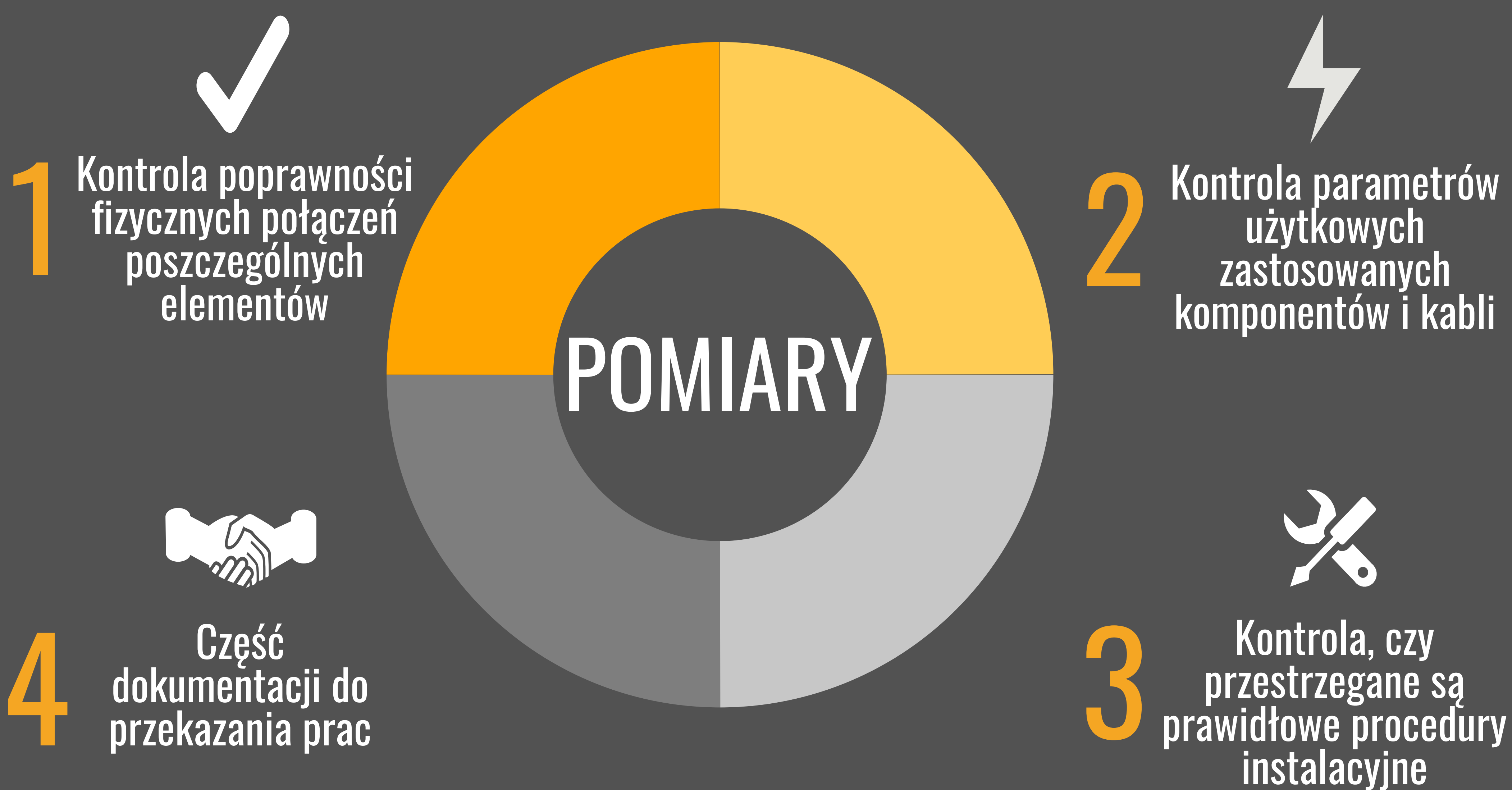


SOLARIXPEDIA

Pomiary: wszystko, co ważne o pomiarach okablowania strukturalnego

DLACZEGO WARTO MIERZYĆ OKABLOWANIE STRUKTURALNE



RODZAJE PRZYRZĄDÓW POMIAROWYCH

Certyfikacyjne

- Najbardziej zaawansowana metoda pomiaru
- Wymagane do uzyskania gwarancji na system Solarix
- Pomiary wykonywane są zgodnie z obowiązującymi normami
- Poziom dokładności IIIe, IV, V i VI
- Przykład: Fluke DSX 5000 i DSX 8000

Certyfikacyjne

Kwalifikacyjne

Weryfikacyjne

- Prosty pomiar
- Kontrola poprawności połączeń
- Przykład: Fluke IntelliTone

Weryfikacyjne

Kwalifikacyjne

- Kwalifikacja okablowania do odpowiednich protokołów
- Np. weryfikacja kompatybilności z 1000BASE-T, 2.5/5GBASE-T, itd.
- Przykład: Fluke LinkIQ

NAJWAŻNIEJSZE PARAMETRY UŻYTKOWE

Na te parametry ma wpływ **jakość instalacji**:

(PS)NEXT

Przesłuch na bliskim końcu

(PS)ACR-N

Różnica przesłuchu na bliskim końcu

WIRE MAP

Mapa połączeń

LENGTH

Całkowita długość testowanego segmentu

Na te parametry ma wpływ **jakość okablowania**:

INSERTION LOSS

Całkowite tłumienie testowanego segmentu

(PS)ACR-F

Różnica przesłuchu na odległym końcu

DELAY SKEW

Różnica w opóźnieniu

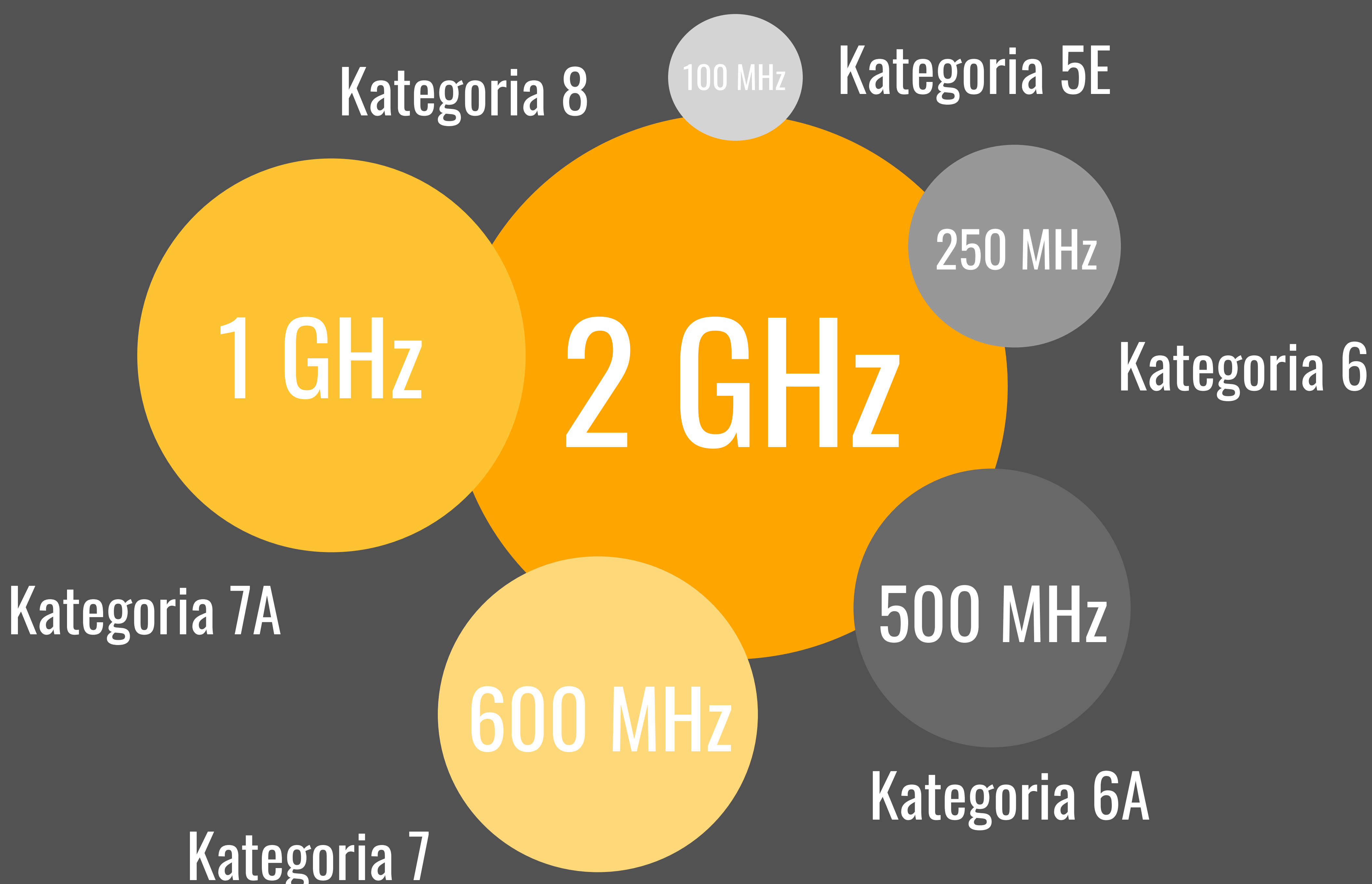
RETURN LOSS

Odbity sygnał

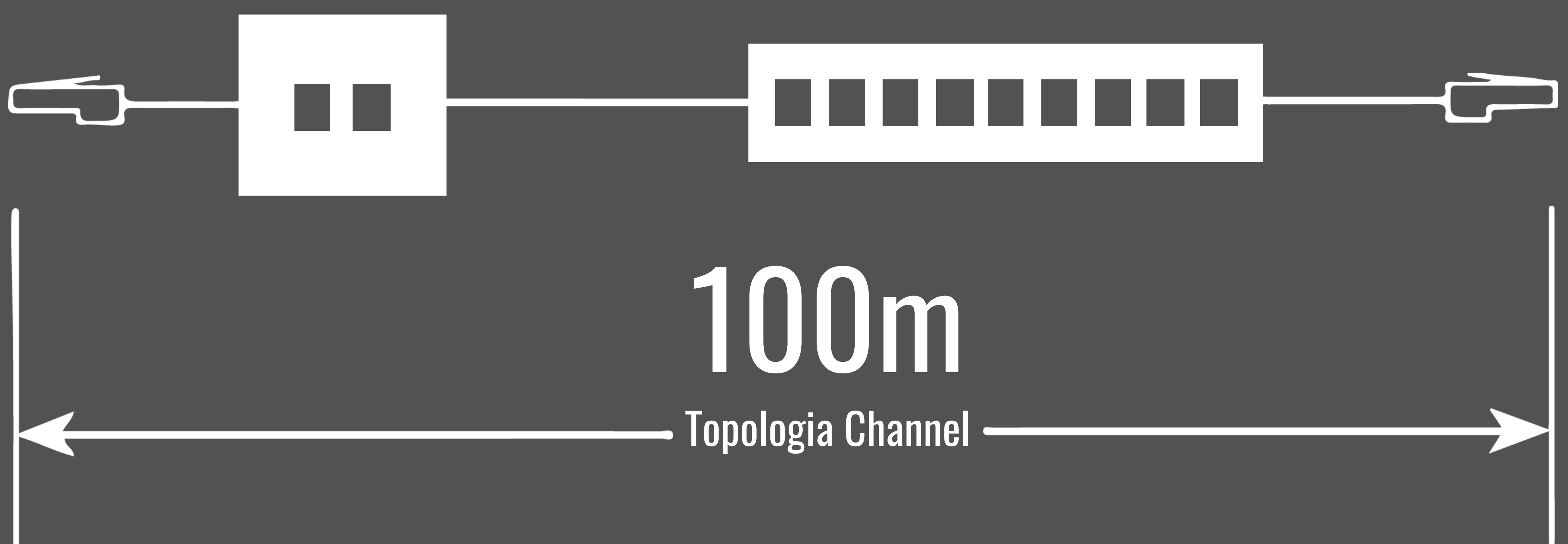
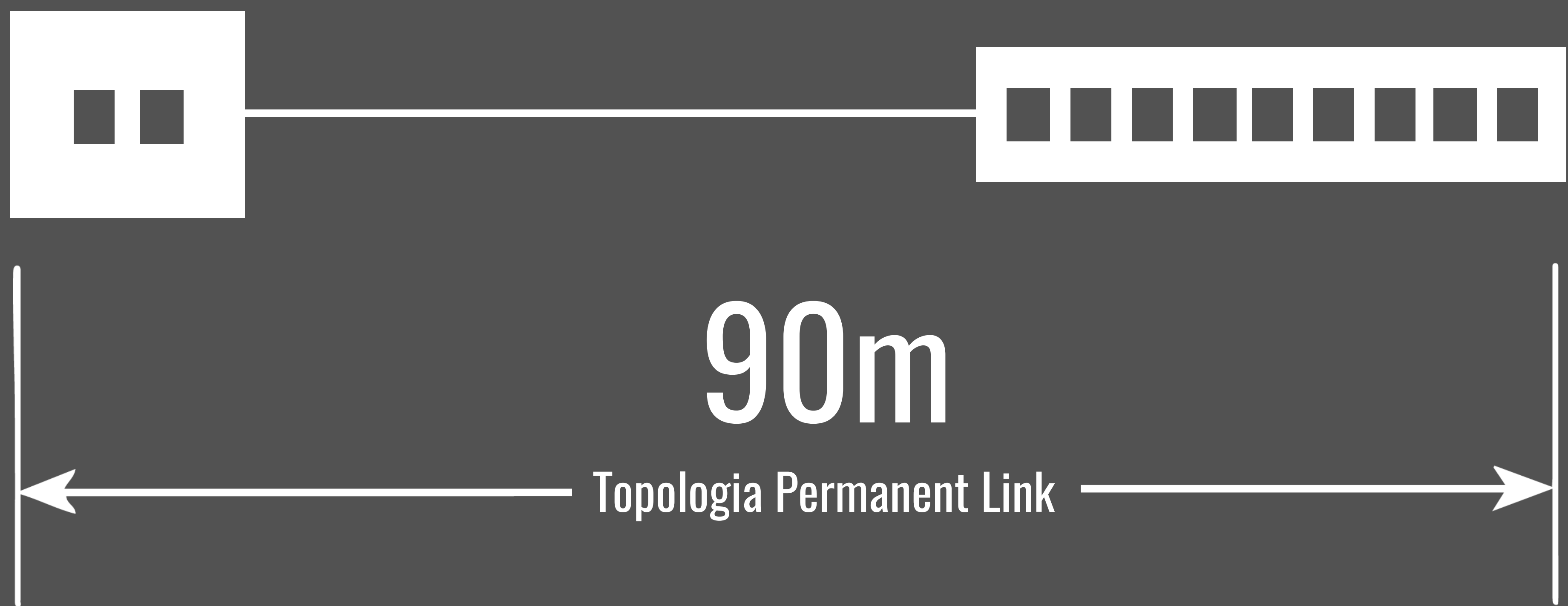


Chcesz wiedzieć, co **oznaczają** poszczególne parametry? Zjrzyj www.solarix.eu

TESTOWANA SZEROKOŚĆ PASMA



PERMANENT LINK VS. CHANNEL



STANDARDY OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

ISO/IEC



Obowiązuje
na całym świecie

ANSI/TIA



Obowiązuje w USA

CENELEC



Obowiązuje
w Europie

PRAWIDŁOWE USTAWIENIE PRZYRZĄDU POMIAROWEGO

POMIAR ELEMENTÓW CAT5E

- ✓ CENELEC EN 50173 PL Klasa D
- ✓ ISO 11801 PL Klasa D
- ✓ TIA CAT5E Permanent Link*

POMIAR ELEMENTÓW CAT6

- ✓ CENELEC EN 50173 PL Klasa E
- ✓ ISO 11801 PL Klasa E
- ✓ TIA CAT6 Permanent Link*

POMIAR ELEMENTÓW CAT6A

- ✓ CENELEC EN 50173 PL2** Klasa Ea
- ✓ ISO 11801 PL2** Klasa Ea
- ✗ TIA CAT6A Permanent Link*** (NIE UŻYWAĆ)

*) Tylko niewielkie różnice, ale nie odpowiada regionalnie

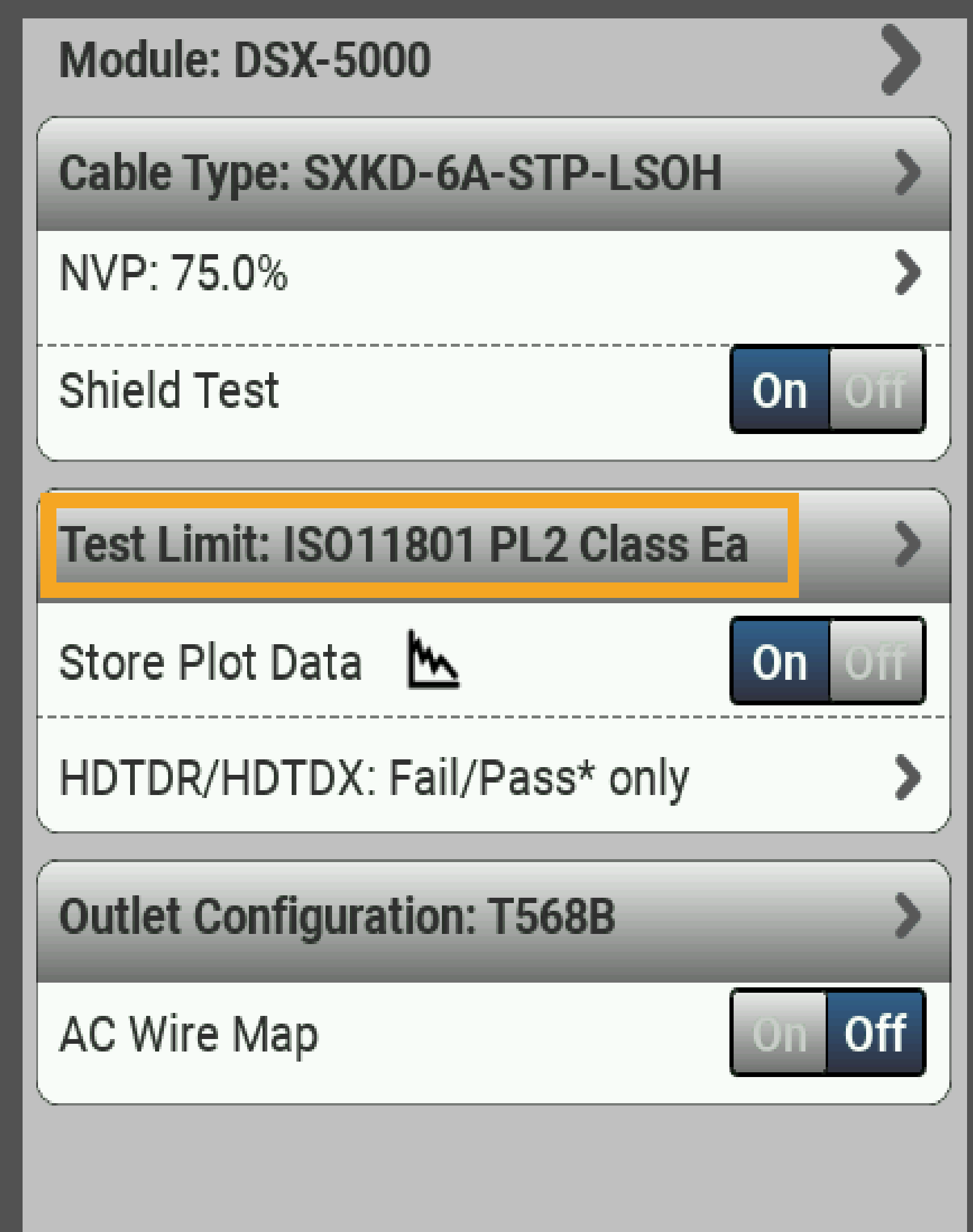
***) TOPOLOGIA PL2

- Jest to najpowszechniejszy sposób podłączenia
- Połączenie patch panel - gniazdko (tj. bez punktu konsolidacyjnego)

***) TIA CAT6A Permanent Link

- W przeciwieństwie do CAT5E i CAT6, CAT6A w TIA jest zdefiniowana inaczej (łagodniej)
- Różnice dotyczą przede wszystkim parametrów NEXT i PSNEXT, nie zalecamy pomiaru okablowania CAT6A według TIA
- Pomiar według standardu TIA nie będzie mógł być uznany dla gwarancji systemowej Solarix
- Aby okablowanie CAT6A było mierzone poprawnie i zgodnie z warunkami gwarancji systemowej Solarix, przeprowadzaj pomiary według standardów CENELEC EN lub ISO/IEC

Przykład prawidłowego ustawienia przyrządu do pomiaru elementów kategorii 6A



WSKAZÓWKI NA PODSUMOWANIE

90m

Maksymalna długość mierzonego odcinka nigdy nie powinna przekraczać 90m. (topologia Permanent Link), najkrótsza para jest zawsze liczona

NVP

Aby prawidłowo zmierzyć długość odcinka, należy zmierzyć parametr NVP dla danego kabla

20°C

Referencyjna temperatura otoczenia dla pomiaru jest zawsze 20°C. Przy wyższych średnich temperaturach konieczne jest przeprowadzenie tzw. obniżenia wartości znamionowych okablowania (patrz EN 50173-2, Tabela 3)

EN

CENELEC EN 50173 to norma, zgodnie z którą powinien on pomiary w Republice Czeskiej i na Słowacji, zawsze w topologii Permanent Link

100N

Pomiar parametru ACR-F będzie miał negatywny wynik, jeśli siła zaciągania kabla podczas instalacji przekroczy 100N (10 KG)

PS-

Parametry z prefiksem PS są ważne dla protokołów komunikujących się z wszystkimi 4 parami (np. 1000BASE-T)