



# INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

LABORATORIUM BADAŃ URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH

UL. SZACHOWA 1, 04-894 WARSZAWA

T: (+48) 22 5128 360 F: (+48) 22 5128 180 E-mail: lbut@itl.waw.pl www.itl.waw.pl/lbut

## OPINIA TECHNICZNA

*Expert Opinion*

Nr 038/2015

Edycja 1.0

Edition 1.0

Zamawiający badania:

*Customer:*

Legrand Polska Sp. z o.o.  
ul. Waryńskiego 20,  
57-200 Ząbkowice Śląskie, Polska.

Nazwa produktu:

*Product name:*

Elementy okablowania strukturalnego kategorii 5e, 6 i 6A według wykazu w Załączniku do niniejszej Opinii.

*Components of generic cabling system category 5e, 6 and 6A according list in Annex to this Opinion.*

Producent:

*Manufacturer:*

Legrand,  
128, av. du Maréchal de Lattre de Tassigny,  
87045 Limoges Cedex, Francja

Orzeczenie:

*Compliance statement:*

Na podstawie przedłożonej dokumentacji, w tym sprawozdań z badań wykonanych w akredytowanym laboratorium Instytutu Łączności oraz oświadczenia Legrand Polska Sp. z o.o., potwierdza się zgodność parametrów elementów wymienionych w Załączniku do niniejszej Opinii z wymaganiami następujących norm:

*With respect to submitted documentation, including Test Reports prepared in accredited National Institute of Telecommunications Laboratory and statement of Legrand Polska Sp. z o.o., it is declared that the parameters of elements listed in the Annex to this Opinion comply with applicable requirements of following standards:*

Zastosowane normy

*Applied standards*

1. PN-EN 50173-1:2011. Technika informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne.  
*(idt EN 50173-1:2011 Information Technology– Generic cabling Systems- Part 1: General requirements)*
2. ISO/IEC 11801:2010. Information technology. Generic cabling for customer premises.
3. TIA/EIA-568-B.1. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard. Part 1: General Requirements.
4. TIA/EIA-568-B.2. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard. Part 2: Balanced Twisted-Pair Cabling Components.
5. TIA-568-C.2:2009. Balanced Twisted Pair. Telecommunications Cabling and Components Standard.

Odpowiedzialny za przegląd  
i walidację dokumentów

mgr inż. Aleksander Orłowski

Dyrektor  
Instytutu Łączności – PIB

dr inż. Jerzy Żurek

Warszawa, dnia 10.09.2015 r.

Biurow Obsługi Klienta: tel. (+48) 22 5128 358; faks (+48) 22 5128 180; e-mail: lbut@itl.waw.pl  
Uzasadnienie do Opinii Technicznej znajduje się w Instytucie Łączności – PIB w Warszawie, nr akt: BOK-030/2015.

**Załącznik do Opinii Technicznej Nr 038/2015**

Annex to Expert Opinion No. 038/2015

Wykaz gniazd RJ45	
Rodzaj produktu	Nr referencyjny
PLEXO55:SZ Gniazdo 1xRJ45, kat. 5e, UTP	069556
PLEXO55:SZ Gniazdo 1xRJ45, kat. 5e, FTP	069557
PLEXO55:SZ Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, UTP	069561
PLEXO55:SZ Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP	069569
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP, zielona klapka	076522
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP, pomarańczowa klapka	076523
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6A, STP, zielona klapka	076524
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6A, STP, pomarańczowa klapka	076525
M45:4M Gniazdo RJ45, CORD, kat. 5e, UTP	076530
M45:4M Gniazdo RJ45, CORD, kat. 5e, FTP	076531
M45:4M Gniazdo RJ45, CORD, kat. 6, UTP	076532
M45:4M Gniazdo RJ45, CORD, kat. 6, FTP	076533
M45:1M DUBLER, TEL/TEL, UTP 4/5	076535
M45:1M DUBLER, TEL/DATA, UTP	076536
M45:1M DUBLER, TEL/DATA, FTP	076537
M45:1M DUBLER, DATA/DATA, UTP	076538
M45:1M DUBLER, DATA/DATA, FTP	076539
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 5e, UTP	076551
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 5e, FTP	076552
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 5e, UTP	076554
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 5e, FTP	076555
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, UTP	076561
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP	076562
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, STP	076563
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, UTP	076564
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP	076565
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, STP, ZAMAK	076566
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6A, STP	076573
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6A, STP	076576
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, UTP, antybakteryjne	076581
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP, antybakteryjne	076582
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, STP, antybakteryjne	076583
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, UTP 90°	076591
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP 90°	076592
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, STP 90°	076593
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, UTP, z blokadą	076594
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP, z blokadą	076595
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, STP, z blokadą	076596
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 5e, UTP, z blokadą	076597
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6A, STP, z blokadą	076599
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 5e, UTP, aluminium	079451
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 5e, FTP, aluminium	079452
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 5e, UTP, aluminium	079454
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 5e, FTP, aluminium	079455
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, UTP, aluminium	079461
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP, aluminium	079462
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, UTP, aluminium	079464
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP, aluminium	079465
M45:1M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6A, STP, aluminium	079473
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6A, STP, aluminium	079476
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP 90°, aluminium	079492
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, UTP 45°	076503
M45:2M Gniazdo 2xRJ45, kat. 6, UTP 45°	076504
M45:2M Gniazdo 2xRJ45, kat. 6, FTP 45°	076506
M45:2M Gniazdo 1xRJ45, kat. 6, FTP 45°	076505
M45:2M Gniazdo RJ45, CORD, kat. 6, FTP, aluminium	079433
M45:2M Gniazdo 2xRJ45 kat. 5e, UTP 45°	076502

AW

**Załącznik do Opinii Technicznej Nr 038/2015 (c. d.)**

Annex to Expert Opinion No. 038/2015 (continuation)

M45:2M Gniazdo 1xRJ45 kat. 5e, UTP 45°	076501
M45:1M Gniazdo RJ45, kat. 6A, UTP antybakteryjne	076584
M45:2M Gniazdo RJ45, kat. 6A, STP 45°	076508
M45:1M Gniazdo RJ45, kat. 6A, UTP	076571
M45:1M Gniazdo RJ45, kat. 6A, UTP, aluminium	079471
M45:1M Gniazdo RJ45, kat. 6A, UTP, zielona klapka	076526
M45:1M Gniazdo RJ45, kat. 6A, UTP, pomarańczowa klapka	076527
M45:2M Gniazdo RJ45, kat. 6A, UTP	076574
M45:2M Gniazdo RJ45, kat. 6A, UTP, aluminium	079474
M45:2M Gniazdo RJ45, kat. 6A, UTP, z blokadą	076590
M45:2M Gniazdo RJ45, kat. 6A, UTP, 45°	076509
Gniazdo RJ45, Keystone, kat. 6A, STP	033154
Gniazdo RJ45, Keystone, kat. 6A, UTP	033155
M45:1M Gniazdo RJ45, kat. 6, UTP, czarne	079481
M45:2M Gniazdo RJ45, kat. 6, FTP 45°, białe	076546
M45:2M Gniazdo RJ45, kat. 6, STP 45°, czarne	079486
M45:2M Gniazdo RJ45, kat. 6, STP 45°	076507
Gniazdo RJ45, Keystone, kat. 5e, UTP	033180
Gniazdo RJ45, Keystone, kat. 6, UTP	033181

<b>Wykaz paneli krosowych</b>	
Rodzaj produktu	Nr referencyjny
LCS: Panel 1U 48xRJ45, (4-5/7-8)	033530
LCS: Panel 1U 48xRJ45, (3-6/4-5)	033531
LCS: Moduł panelowy 12RJ45, (4-5/7-8)	033532
LCS: Moduł panelowy 12RJ45, (3-6/4-5)	033533
LCS: Moduł panelowy 6X" F" WIDEO	033534
LCS: Moduł panelowy RJ45, UTP, 6XT/6XT	033535
LCS: Moduł panelowy RJ45, UTP, 6XD/6XT	033536
LCS: Moduł panelowy RJ45, FTP, 6XD/6XT	033537
LCS: Moduł panelowy RJ45, UTP, 6XD/6XD	033538
LCS: Moduł panelowy RJ45, FTP, 6XD/6XD	033539
LCS: Punkt konsolidacyjny niewyposażony	033540
LCS: Punkt konsolidacyjny 12xRJ45, kat. 6, UTP	033544
LCS: Punkt konsolidacyjny 12xRJ45, kat. 6, FTP	033545
LCS: Punkt konsolidacyjny 12xRJ45, kat. 6, STP	033546
LCS: Panel 1U 24xRJ45, kat. 5e, UTP	033551
LCS: Panel 1U 24xRJ45, kat. 5e, FTP	033552
LCS: Moduł panelowy 6xRJ45, kat. 5e, UTP	033554
LCS: Moduł panelowy 6xRJ45, kat. 5e, FTP	033555
LCS: Panel 1U 24xRJ45, kat. 6, UTP	033561
LCS: Panel 1U 24xRJ45, kat. 6, FTP	033562
LCS: Panel 1U 24xRJ45, kat. 6, STP	033563
LCS: Moduł panelowy 6xRJ45, kat. 6, UTP	033564
LCS: Moduł panelowy 6xRJ45, kat. 6, FTP	033565
LCS: Moduł panelowy 6xRJ45, kat. 6, STP	033566
LCS: Panel 1U 24xRJ45, kat. 6A, STP	033573
LCS: Moduł panelowy 6xRJ45, kat. 6A, STP	033576
LCS: Panel 1U niewyposażony	033590
LCS: Moduł panelowy zaślepka	033591
LCS: Panel 10" niewyposażony	033592
LCS: Panel telefoniczny 1U 50xRJ11	033579
LCS: Panel 1U 24xRJ45, kat. 6, UTP, HD	033567
LCS: Panel 1U 24xRJ45, kat. 6, FTP, HD	033568
LCS: Moduł panelowy 6xRJ45, kat. 6A, UTP	033577
LCS: Moduł panelowy 24xRJ45, kat. 6A, UTP	033584
LCS: Panel 24xRJ45, kat. 6A, UTP, HD	033585
LCS: Panel 24xRJ45, kat. 6A, STP, HD	033586
LCS: Panel 24xRJ45, kat. 5e, UTP, przelotowy	033588
LCS: Panel 24xRJ45, kat. 6, UTP, przelotowy	033589



**Załącznik do Opinii Technicznej Nr 038/2015 (c. d.)**

Annex to Expert Opinion No. 038/2015 (continuation)

<b>Wykaz kabli krosowych</b>	
Rodzaj produktu	Nr referencyjny
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, U/UTP, 1 m, PCW	051636
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, U/UTP, 2 m, PCW	051637
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, U/UTP, 3 m, PCW	051638
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, U/UTP, 5 m, PCW	051639
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, F/UTP, 1 m, PCW	051640
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, F/UTP, 2 m, PCW	051641
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, F/UTP, 3 m, PCW	051642
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, F/UTP, 5 m, PCW	051643
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, SF/UTP, 1 m, PCW	051752
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, SF/UTP, 2 m, PCW	051753
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, SF/UTP, 3 m, PCW	051754
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, SF/UTP, 5 m, PCW	051755
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 1 m, PCW	051762
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 2 m, PCW	051763
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 3 m, PCW	051764
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 5 m, PCW	051765
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 1 m, PCW	051772
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 2 m, PCW	051773
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 3 m, PCW	051774
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 5 m, PCW	051775
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 1 m, PCW	051780
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 2 m, PCW	051781
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 3 m, PCW	051782
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 5 m, PCW	051783
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 1 m, LSOH, zielony	051866
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 2 m, LSOH, zielony	051867
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 3 m, LSOH, zielony	051868
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 5 m, LSOH, zielony	051869
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 1 m, LSOH, czerwony	051870
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 2 m, LSOH, czerwony	051871
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 3 m, LSOH, czerwony	051872
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, S/FTP, 5 m, LSOH, czerwony	051873
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 1 m, LSOH, zielony	051850
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 2 m, LSOH, zielony	051851
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 3 m, LSOH, zielony	051852
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 5 m, LSOH, zielony	051853
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 1 m, LSOH, czerwony	051854
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 2 m, LSOH, czerwony	051855
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 3 m, LSOH, czerwony	051856
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 5 m, LSOH, czerwony	051857
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 1 m, LSOH, zielony	051858
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 2 m, LSOH, zielony	051859
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 3 m, LSOH, zielony	051860
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 5 m, LSOH, zielony	051861
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 1 m, LSOH, czerwony	051862
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 2 m, LSOH, czerwony	051863
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 3 m, LSOH, czerwony	051864
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 5 m, LSOH, czerwony	051865
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, U/UTP, 8 m	051500
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, U/UTP, 15 m	051501
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, U/UTP, 20 m	051502
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, F/UTP, 8 m	051503
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, F/UTP, 15 m	051504
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 5e, F/UTP, 20 m	051505
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 8 m	051510
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 15 m	051511
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, U/UTP, 20 m	051512
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6, F/UTP, 8 m	051513



**Załącznik do Opinii Technicznej Nr 038/2015 (c. d.)**

Annex to Expert Opinion No. 038/2015 (continuation)

LCS: Kabel krosowy RJ45 kat. 6, F/UTP, 15 m	051514
LCS: Kabel krosowy RJ45 kat. 6, F/UTP, 20 m	051515
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 6, U/UTP, 8 m	051757
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 6, U/UTP, 15 m	051758
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 6, U/UTP, 20 m	051759
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 5e, U/UTP, 8 m	051790
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 5e, U/UTP, 15 m	051791
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 5e, U/UTP, 20 m	051792
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 5e, F/UTP, 8 m	051793
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 5e, F/UTP, 15 m	051794
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 5e, F/UTP, 20 m	051795
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 6, F/UTP, 8 m	051796
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 6, F/UTP, 15 m	051797
LCS: Kabel krosowy STRIP, kat. 6, F/UTP, 20 m	051798
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, LS0H, 1 m, zielony	051874
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, LS0H, 2 m, zielony	051875
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, LS0H, 3 m, zielony	051876
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, LS0H, 5 m, zielony	051877
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, LS0H, 1 m, czerwony	051878
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, LS0H, 2 m, czerwony	051879
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, LS0H, 3 m, czerwony	051880
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, LS0H, 5 m, czerwony	051881
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, PCW, 1 m	051882
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, PCW, 2 m	051883
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, PCW, 3 m	051884
LCS: Kabel krosowy RJ45, kat. 6A, U/UTP, PCW, 5 m	051885



Koniec Załącznika

