



السادة / شركة ECAB

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع : إجراء اختبارات على عينات كابلات ((Cat6 A)/((Cat6))
الجهة الموردة: شركة ECAB.

اسم المشروع : عينات خاصة بالشركة وعلي مسئولية الشركة.

إيماء إلى العينة الواردة بتاريخ ٢٠٢١/١٠/١١ بخصوص الموضوع عاليه والتي سددت تكاليفها في خزينة
المركز بقسيمة رقم ٠١٤٩٩٢٩ بتاريخ ٢٠٢١/١٠/١٣.

يسعدنا أن نرفق لسيادتكم تقريراً بالنتائج.

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،





وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية
المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث الأعمال الكهروميكانيكية في المباني

تقرير فني
عن الاختبارات التي تم إجراؤها على عينات كابلات
((cat6 A) / (cat6))

مقدمة

يوضح التقرير نتائج الاختبارات التي أجريت على عينات كابلات: ((cat6 A) / (cat6)) والمورد من قبل شركة (ECab).
وقد تم توريد العينات محل الاختبار إلى المركز بمعرفة العميل وعلي مسؤوليته دون أدنى مسؤولية علي المركز وذلك بتاريخ ٢٠٢١/١٠/١١ وقد أجريت الاختبارات التي سيتم بيانها لاحقاً وذلك طبقاً للمواصفات القياسية
TIA/EIA 568 – C & TIA/EIA 568 – B

ملاحظات

- تبين مطابقة عينات كابلات: ((cat6 A) / (cat6)) إنتاج شركة (ECab) طبقاً للمواصفات القياسية TIA/EIA 568 – B / TIA/EIA 568 – C وذلك لما تم اختباره من بنود موضحة أسفله.
- تم توريد العينات بمعرفة العميل وعلي مسؤوليته دون أدنى مسؤولية علي المركز.
- البيانات المذكورة عاليه طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية علي المركز.
- هذا التقرير لا يمكن استنساخه، دون الحصول على إذن كتابي من جهة صدوره (المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء- معهد بحوث الأعمال الكهروميكانيكية في المباني).
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء.

Head of Institute

Prof. Sayed Shebl Mohammed

يعتمد/





وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية
المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث الأعمال الكهروميكانيكية في المباني

Test Results of 4 - Pair UTP CAT. 6A Ethernet Cable

Tested Cable Trademark:

ECAB EU6AL0423-WH U/UTP CAT.6A LSZH 4P/23AWG – EC VERIFIED – ECA ANSI/TIA
568C.2&ISO/IEC 11801&EN50288-6-1&IEC60754-2&IEC61034-2 METER MARKING

- Colour Code:

According to TIA/EIA 568 – C.

Conductor Identification (T568A Wiring)	Colour Code
Pair 1	White-Blue Blue
Pair 2	White-Orange Orange
Pair 3	White-Green Green
Pair 4	White-Brown Brown

- Test Results:

No.	Test	Result	Specifications	Verdict
1	Max. Diameter of Insulated Conductor (mm)	1.13 mm	1.22 mm	Pass
2	Max. Cable Diameter (mm)	6.23 mm	6.35 mm	Pass
3	Mutual Capacitance (nF/100m)	3.76 nF/100m	≤ 5.6 nF/100m	Pass





وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية
المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث الأعمال الكهروميكانيكية في المباني

4	Capacitance Unbalance	112 pF/100m	≤ 330 pF/100m	Pass
5	DC Resistance (Ω /100 m) at 20°C	9.24 Ω /100 m 9.17 Ω /100 m	≤ 9.38 Ω /100 m	Pass
6	DC Resistance Unbalance	0.65%	$\leq 5\%$	Pass
7	Breaking Strength (N)	627 N	400 N	Pass
8	Insulation Resistance (M Ω .m)	9723 (M Ω .m)	≥ 5000 (M Ω .m)	Pass
9	Insertion Loss (dB) (500MHZ)	According to Standard	According to Standard	Pass
10	Return Loss (dB) (500MHZ)	According to Standard	According to Standard	Pass
11	Band Width tested up to 500 MHZ	According to Standard	According to Standard	Pass
12	Spark Test at 3KV	No Damage Occur	No Damage Occur	Pass

- Recommendations:

The test specimen passes the aforementioned tests declared in the above table according to TIA/EIA 568 – C.

Tested by

Eng/ Nourhan abdelrahman

N. AbdelRah

Technical reviewer

Dr/ Mohamed osama

M. Osama

Head of Institute

Authorized by

Prof. Sayed Shebl Mohamed



وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية
المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث الأعمال الكهروميكانيكية في المباني

Test Results of 4 - Pair UTP CAT. 6 Ethernet Cable

Tested Cable Trademark:

ECAB EU6L0423-WH U/UTP CAT.6 LSZH 4P/23WG – EC VERIFIED – ECA ANSI/TIA
568C.2&ISO/IEC 11801&EN50288-6-1&IEC60754-2&IEC61034-2 METER MARKING

- Colour Code:

According to TIA/EIA 568 – B.

Conductor Identification (T568A Wiring)	Colour Code
Pair 1	White-Blue Blue
Pair 2	White-Orange Orange
Pair 3	White-Green Green
Pair 4	White-Brown Brown

- Test Results:

No.	Test	Result	Specifications	Verdict
1	Max. Diameter of Insulated Conductor (mm)	1.14 mm	1.22 mm	Pass
2	Max. Cable Diameter (mm)	6.11 mm	6.35 mm	Pass
3	Mutual Capacitance (nF/100m)	4.1 nF/100m	≤ 5.6 nF/100m	Pass





وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية
المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث الأعمال الكهروميكانيكية في المباني

4	Capacitance Unbalance	153 pF/100m	≤ 330 pF/100m	Pass
5	DC Resistance ($\Omega/100$ m) at 20°C	9.24 $\Omega/100$ m 9.18 $\Omega/100$ m	≤ 9.38 $\Omega/100$ m	Pass
6	DC Resistance Unbalance	0.65%	$\leq 5\%$	Pass
7	Breaking Strength (N)	611 N	400 N	Pass
8	Insulation Resistance (M Ω .m)	9723 (M Ω .m)	≥ 5000 (M Ω .m)	Pass
9	Insertion Loss (dB) (250MHZ)	According to Standard	According to Standard	Pass
10	Return Loss (dB) (250MHZ)	According to Standard	According to Standard	Pass
11	Band Width tested up to 250 MHZ	According to Standard	According to Standard	Pass
12	Spark Test at 3KV	No Damage Occur	No Damage Occur	Pass

- Recommendations:

The test specimen passes the aforementioned tests declared in the above table according to TIA/EIA 568 – B.

Tested by

Eng/ Nourhan abdelrahman

N. AbdelRahman

Technical reviewer

Dr/ Mohamed osama

M. Osama

Head of Institute

Authorized by

Prof. Sayed Shebl Mohamed