

TONG CUC TIỆU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỚNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 2

DIRECTORATE FOR SEANDARDS, METROLOGY AND QUALITY QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTRE 2

Website: quatest2.com.vn; Email: quatest2@quatest2.com.vn





Số (Nº): 516 - K7/KT2

Ngày/Date of issue: 31/01/2018

Trang/Page: 1/2

PHIẾU KẾT QUẢ THỦ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên mẫu/Name of sample:

IPC 95-95 (Truc chính 95-35/nhánh rẽ 95-35)

JBC 25-95/25-95/2/PG (2 bolts)

2. Khách hàng/Client:

Hãng sản xuất: MELEC - Trung Quốc - CÔNG TY TNHH ĐIỆN NAM VIỆT

- CÔNG TY ĐIỆN LỰC THỦ ĐỰC

Hợp đồng số: 119/2018/HĐ-PCTĐ-NV, ngày 15 tháng 01 năm 2018 ký giữa Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực TP HCM TNHH – Công ty

Điện lực Thủ Đức và Công ty TNHH Điện Nam Việt

. Dja chil/Address:

4. Ngày nhận mẫu/Date of receiving: 24/01/2018

Ngày thủ nghiệm/Date of testing:

từ ngày/from: 25/01/2018 đến ngày/ to: 31/01/2018

6.Tình trạng mẫu/State of sample:

Mẫu có chữ ký niêm phong của Công ty Điện lực Thủ Đức

Mẫu lắp với dây ABC 95 mm²

7. Ký hiệu mẫu/Mark of sample:

8. Số lượng mẫu/Quantity:

01 mẫu

9. Kết quả thủ nghiệm/Test results:

TT/ Items	CHỈ TIÊU, ĐƠN VỊ TÍNH/ Test properties, unit			
1	Thử nghiệm cơ:			Test results
1.1	Kích thước đầu siết bức của bu lông,	mm		12,85
1.2	Lực siết bức đầu bu lông,	N.m		18,7
1.3	Lực kéo đứt trên dây dẫn chính,	kN	BS EN 50483-4:2009	12,9
1.4	Thử kéo 500 N trong 1 phút trên dây dẫn nhánh	•	HN	Chịu được
1.5	Thử va đập ở nhiệt độ thấp		33-S-63:1988	Không bị hư hỏng
2	Độ bền điện môi và chống thấm nước tại điện áp 6 kV - 50 Hz/1 phút (Mẫu được ngâm trong nước 30 phút trước khi thử nghiệm)			Không bị đánh thủng

10. Nhận xét/comment: Các chỉ tiêu đã thử nghiệm phù hợp theo BS EN 50483-4:2009; HN 33-S-63:1988 và bảng Đặc tính kỹ thuật đính kèm theo hợp đồng số: 119/2018/HĐ-PCTĐ-NV, ngày 15 tháng 01 năm 2018, ký giữa Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực TP HCM – Công ty Điện lực Thủ Đức TNHH và Công ty TNHH Điện Nam Việt. Ghi chú/Notes:

Tên mẫu, ký hiệu mẫu, tên khách hàng, tên hợp đồng được ghi theo client's requirements.

Két quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách

vi đến), The lest results are valid only for received sample from client. van ban dhip thum roual trinig tam kỹ thuật 2/This test report not be reproduced - Phiếu kết quả này không được trích sao một phần khi khi bho

___ Quyễn Số....../SCHRÁM ĐÓC TRƯỚNG PHÒNG KSỐ THỦA T Head of Technical D Vĩnh Lộc A, Ngày. n.,1....03 -- 28

CHỦ TICH

PHAN QUAN

KT2.QT.30/B.05/25.8.2017

833009 **%\$105m; 383**0506, K = 3841864, A z



Số (Nº): 516 - K7/KT2

TỔNG CỰC TIỀU CHUẨN ĐO LƯỚNG CHẬT LƯỢNG TRUNG TẨM KỸ THUẬT TIỀU CHUẨN ĐO LƯỚNG CHẬT LƯỢNG 2

DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTRE 2





Website: quates(2,com.yn; Email: quates(2@quates(2,com.yn

Ngày/Date of issue: 31/01/2018

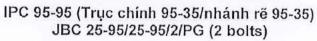
Trang/Page: 2/2

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

Hình ảnh kèm theo Phiếu kết quả thử nghiệm số: 516 - K7/KT2, ngày 31/01/2018





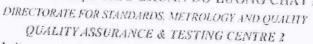
3910361 - 3020866 01 (6134, 600), 0236 - 3846376 - 3833000 Kôtoan 3630596 K1 (801326 K) (8646336 K) (367627 B 6278856 K1 2486396 K19 (875376, N 13821138, NE 2681466, CE 3817046, TT 2621360 APDIXIN (TTEFac 1266 APDIX







TÓNG CỤC TIỀU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIỂU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 2







Website; quatest2.com.vn; Email; quatest2@quatest2.com.vn

Số (№): 637 - K7/KT2

Ngày/Date of issue: 07/02/2018

Trang/Page: 1/3

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên mẫu/Name of sample:

KEP RĂNG (KEP IPC) HẠ THẾ 25 - 95/6 - 95(2BL)

JBC 25-95/25-95/PG

Hãng sản xuất: MELEC - China

2. Khách hàng/Client:

CÔNG TY TNHH ĐIỆN NAM VIỆT

3. Dia chi/Address:

414 Hồng Bàng, Phường 16, Quận 11, Thành phố Hồ Chí Minh

4. Ngày nhận mẫu/Date of receiving: 20/11/2017

5. Ngày thử nghiệm/Date of testing: từ ngày/from: 01/12/2017 đến ngày/ to: 05/02/2018

6. Tình trạng mẫu/State of sample:

Mẫu lắp với dây ABC 95 mm²

7. Ký hiệu mẫu/Mark of sample:

8. Số lượng mẫu/Quantity:

01 mẫu/06 cái

9. Kết quả thủ nghiệm/Test results:

TT/ Items	CHỈ TIÊU, ĐƠN VỊ TÍNH/ Test properties, unit	PHƯƠNG PHÁP THỬ, Test methods	/	KĖT QUẢ THỬ NGHIỆM/ Test results						
1	Thử chu kỳ nhiệt (1000 chu kỳ, mỗi chu kỳ làm nóng trong 30 phút tại dòng điện 420 A – 50 Hz ở nửa chu kỳ đầu và để nguội đến trên nhiệt độ môi trường 5 °C ở nửa chu kỳ sau)		M1	M2	МЗ	M4	M5	M6		
1.1	Nhiệt độ môi trường, °C			27 ± 3						
1.2	Nhiệt độ ruột dẫn, °C		-							
1.3	Nhiệt độ của mối nối đo được sau mỗi 100 chu kỳ (không lớn hơn nhiệt độ của ruột dẫn):	IEC 61284:1997	90 ÷ 100							
	- Chu kỳ thứ 100, °C		77,9	78,3	75.2	70.0	75,4	74.9		
	- Chu kỳ thứ 200,		80,8		100	81,1		-		
	- Chu kỳ thứ 300, °C	01204.1337	82,5					1000-0-0		
	- Chu kỳ thứ 400, °C		83,1	83,1						
	- Chu kỳ thứ 500,				80,6					
	Chu kỳ thứ 600,		83,8	83,8						
	Chu kỳ thứ 700,		84,7	84,2	82,7	85,4		81,3		
-	Chu kỳ thứ 800,		85,5	85,1	83,5	86,3		82,1		
	Chu kỳ thứ 900,		86,1	85,6	84,1	87,1	84,8	83,2		
	Chu kỳ thứ 1000, °C		86,9	86,1	84,8	87,6	85,2	83,9		
-1	,		87,4	86,4	85,3	88,2	85,7	84,2		



TỔNG CỤC TIỀU CHUẢN ĐO LƯỞNG CHÁT LƯỢNG TRUNG TẨM KỸ THUẬT TIỀU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHÁT LƯỢNG 2

DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTRE 2
Website: quatest2.com.vn; Email: quatest2@quatest2.com.vn





Số (№): 637 - K7/KT2

Ngày/Date of issue: 07/02/2018

Trang/Page: 2/3

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

TT/ tem:	OH HEU TON VI HNED		PHƯƠNG PHÁP THỬ	KÉT QUẢ THỬ NGHIỆM/ Test results								
1.1			Test methods		M2	МЗ	M4	M5	M6			
1.4		$\mu\Omega$		57,3	56,8	60,3	55,8	59,7	60,3			
1.5	The map was truly bittil cha cac mol noi,	μΩ			58,4							
1.6	Độ lệch điện trở tiếp xúc ban đầu so với điện trở tiếp xúc trung bình của các mối nối (≤ 30 %),	%		-1,9	-2,7	7		+2,2	+3,			
1.7	Điện trở tiếp xúc của các mối nối sau các chu kỳ:					_L		J.,				
	- Chu kỳ thứ 100,	μΩ	IEC 61284:1997	58,5	57,9	61,2	56,9	60.0	61			
	- Chu kỳ thứ 200,	μΩ		59,3								
	- Chu kỳ thứ 300,	μΩ		60,1		-						
	- Chu kỳ thứ 400,	μΩ		60,7			-					
	- Chu kỳ thứ 500 (R ₁),	μΩ		61,8								
	- Chu kỳ thứ 550 (R₂),	μΩ		62,5					170000			
	- Chu kỳ thứ 600 (R₃),	μΩ		63,3			-		-			
	- Chu kỳ thứ 650 (R₄),	μΩ		64,1	63,4	66,1		65,9	67,			
	- Chu kỳ thứ 700 (R₅),	μΩ		65,0	64,1		62,1	66,8				
	- Chu kỳ thứ 750 (R ₆),	μΩ		65,8		66,5		67,6	-			
	- Chu kỳ thứ 800 (R ₇),	μΩ		66,5	64,6 65,2	67,1	63,2	68,3				
	- Chu kỳ thứ 850 (R ₈),	Ωμ		67,2			-	68,8	-			
	- Chu kỳ thứ 900 (R₀),	μΩ			65,8	68,5	64,4	69,5	70,			
	- Chu kỳ thứ 950 (R ₁₀),	μΩ		67,8	66,4	68,8	64,9	70,0	71,			
	- Chu kỳ thứ 1000 (R ₁₁),	μΩ		68,0	66,7	69,1	65,3	70,3	71,			
	Điện trở tiếp xúc trung bình mối nối của 500 chu kỳ cuối,	μΩ		68,2 65,5	67,0 64,5	69,3 67,1	65,6 63,1	70,6 68,0	71, 69,			
9	Độ lệch điện trở tiếp xúc trung bình mối nối của 500 chu kỳ cuối so với điện trở tiếp xúc ban đầu (≤ 50 %),	%		+13,6	+11,3	+11,3	+13,1	+13,9				
	Thử khả năng chịu dòng ngắn mạch tại 5,9 kA - 50 Hz trong 2 giây								l			
1	Điện trở tiếp xúc của mối nối trước khi thử khá năng chịu dòng ngắn mạch,	μΩ		65,5	64,5	67,1	63,1	68,0	69,			
- '	Điện trở tiếp xúc của mối nối sau khi thứ khả năng chịu dòng ngắn mạch,	μΩ		76,2	77,3	79,1	74,3	81,2	82,8			
, 5	Độ lệch điện trở tiếp xúc của mối nối trước và au khi thử khá năng chịu đòng ngắn mạch ≤ 50 %),	%		F16,3	+19,8	+17,9	+17,7	+19,4	+20,			
1	ình trạng mẫu sau khi thứ			1		l ông bị						

n 02Na510096n KDZLY INSTA-Da Ning Kar 2016004. 2023068 OF the semion 0236 SERVE - 3022000, Reliable 1020966. ST 25 1024; K2-268630 NG 3001000 021021.35 2006590, K6: 3022-18; 87. 3007307 K8: 6276880 Kg. 202510. - 22. 575376; M1; 3021115 NZ 2686000 CT. 201806; T1257772 920000; D1 KF ac 6255 12: 027

KT2.Q1.30/B.05/25 8 2017



TỔNG CỤC TIỀU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TẨM KỸ THUẬT TIỀU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 2

DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTRE 2 Website: quatest2.com.vn; Email: quatest2@quatest2.com.vn





Số (№): 637 - K7/KT2

Ngày/Date of issue: 07/02/2018

Trang/Page: 3/3

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

TT/ ltems	CHÌ TIÊU, ĐƠN VỊ TÍNH/ Test properties, unit		PHƯƠNG PHÁP THỬ/	KÉT QUẢ THỬ NGHIỆM/ Test results					
			Test methods	M1	M2	МЗ	M4	M5	M6
3	Kiểm tra khả năng chấp nhận điện trở								
3.1	Điện trở trung bình: $R = (R_1 + R_2 + + R_{11})/11$,	μΩ		65,5	64,5	67,1	63,1	68,0	69,0
3.2	Độ đốc: B = $(-5R_1 - 4R_2 - 3R_3 - 2R_4 - R_5 + R_7 + 2R_8 + 3R_9 + 4R_{10} + 5R_{11})/110$,	μΩ		0,68					
3.3	Độ thay đổi điện trở: M = 10B/R (≤ 0,15)	···		0,10	0,09	0,08	0,09	0,09	0,10
3.4	Độ thay đổi điện trở mở rộng: $S = 2.07[(A_1^2 + A_2^2 + + A_{11}^2)/9]^{1/2}/R$, trong đó:			0,01					
	$A_1 = R_1 - R + 5B$				*****				
	$A_2 = R_2 - R + 4B$								
	$A_3 = R_3 - R + 3B$							1/1	
	$A_4 = R_4 - R + 2B$							17.0	
	$A_5 = R_5 - R + B$								
	$A_6 = R_6 - R$							11/2	
	$A_7 = R_7 - R - B$							134	ľ
	$A_8 = R_8 - R - 2B$								
	$A_9 = R_9 - R - 3B$							li. a	
	$A_{10} = R_{10} - R - 4B$								
	$A_{11} = R_{11} - R - 5B$								
3.5	$D = M + S (\le 0.15)$			0,11	0,10	0,09			0,11

Ghi chúlNotes:

Mức quy định theo IEC 61284:1997.

- Tên mẫu, kỷ hiệu mẫu, tên khách hàng, tên hợp đồng được ghi theo yêu cầu của khách hàng I The sample,mark, client and contract are named by client's requirements.

Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi đến! The test results are valid only for received sample from client.

- Phiếu kết quá này không được trích sao một phần khi không có văn bản chấp thuận của Trung tâm kỹ thuật 2/This test report not be reproduced except in full without the written approval of QUATEST 2.

TRƯỚNG PHÒNG KỸ THUẬT 7

Head of Technical Division 7

KT.GIÁM ĐỐC Director

PHAN QUANG CANH

KT2.QT.30/B.05/28 8 2017



TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN DO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 2





DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTRE 2

Website: quatest2.com.vn; Email: quatest2@quatest2.com.vn

Số (Nº): 6174 - K7/KT2

Ngày/Date of issue: 27/11/2017

Trang/Page: 1/1

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên mẫu/Name of sample:

KEP RĂNG IPC HẠ THẾ 25-95/6-95 (2BL)

Häng sản xuất: MELEC

2. Khách hàng/Client:

CÔNG TY TNHH ĐIỆN NAM VIỆT

3. Dia chilAddress:

414 Hồng Bàng, Phường 16, Quận 11, TP. Hồ Chí Minh

4. Ngày nhận mẫu/Date of receiving: 20/11/2017

5. Ngày thử nghiệm/Date of testing:

từ ngày/from: 20/11/2017 đến ngày/to: 27/11/2017

6. Tình trạng mẫu/State of sample:

- Mẫu mới, chưa qua sử dụng - Mẫu lắp với dây ABC 95 mm²

7. Ký hiệu mẫu/Mark of sample:

JBC 25-95/25-95/2/PG

8. Số lượng mẫu/Quantity:

01 mấu

Q Kắt quả thiề nghiệm/Test results:

TT/ Items	CHỈ TIÊU, ĐƠN VỊ TÍNH/ Test properties, unit		PHƯƠNG PHÁP THỬ/ Test methods	KÉT QUẢ THỦ NGHIỆM. Tost results
1	Momen xiết gây gãy bulong,	N.m		14,1
2	Độ tăng nhiệt của mối nối tại dòng điện 377 A – 50 Hz,	°C		54,8
3	Điện trở tiếp xúc của mối nối,	Ωμ		63,4
4	Độ bền điện môi và chống thấm nước tại điệ 6 kV- 50 Hz/1 phút (Mẫu được ngâm trong no 30 phút trước khi thử nghiệm)		HN 33-S-63:1998; TCVN	Không bị đánh thủng
5	Đánh giá khả năng chịu tác động của thời với ghíp bọc cách điện IPC (Thử nghiệm lão hóa trong môi trường nóng - Kiểm tra tăng cường độ nóng ẩm thực hiện chu kỳ (16 giờ đầu ở 55 °C, 95 % RH và 8 ở 30 °C, 95 % RH mỗi chu kỳ)	ẩm): trong 6	3624-81; K7.HD.01	Không biến dạng, không rì rét, không có hư hỏng trên bề mặt mẫu thử

Ghi chú/Notes:

- Tên mẫu, ký hiệu mẫu, tên khéch hàng, tên hợp đồng được ghi theo yêu cầu của khách hàng /The sample,mark, client and contract are named by

client's requirements.

Ket quả thứ nghiệm chỉ có giá trị trèn mẫu thứ đợi khiến lợi.

Phiếu kết quả này không được trích sao một phán khi khố except in full without the willen approval of QUATESTYUNG. hàng gửi phái Tha log mults ag valid only for raceived sample from client. Tổng có vàn bắn chấp thuận của Trung tàm kỹ thuật 2/This test report not be reproduced

GIÁM ĐÓC

Ta Ngọc Tet

KT2.QT.30/B.05/25.8.201

Trụ sở - 02 Ngô Quyễn & 97 Lý Thái Tổ - Đá Nẵng; Fax 39 ân mâu): 0236-3848376 - 3833009; Kố loán: 3830586; K1: 3831824; K2: 3848338; K3: 3831049; K4. 3921924, K5: 2468589; K6: 3923238, K7: 3606367; K8: 6278889; 139; K10: 3575376; N1: 3821113; N2: 2681469; CL: 3833010; TT: 2621068; VPDDQN: DT8Fax - 0255 3713231