

	Test report	1003-QL21-R06 ver. 0	
	Applicant	Relco Srl Via delle Azalee, 6/A 20090 - Buccinasco - Milano - Italy	
	Type	32002/H	

TEST REPORT 1003-QL21-R06 ver. 0

Addresses Indirizzi		
Applicant Richiedente	Relco Srl – Via delle Azalee, 6/A – 20090 - Buccinasco - Milano - Italy	
Manufacturer Produttore	Same as applicant/Come il richiedente	
Dates and authorization Date e autorizzazioni		
Report Date Data emissione rapporto di prova	04/08/2021	
Written by Preparato da	Marco Zanfabro	
Authorized by Autorizzato da	Ing. Michele Peschiera	
Sample under test (data declared by the applicant and under applicant's responsibility) Dispositivo sottoposto a prova (dati forniti dal richiedente e sotto la sua responsabilità)		
Sample description Descrizione dispositivo	LED luminaire/Apparecchio di illuminazione a LED	
Type Modello	32002/H	
Light source Sorgente luminosa	N. 87 Leds Samsung SPMWH1228FD5WATMSE 4000 K	
Secondary optic Ottica secondaria:	None	
Power supply Alimentazione	AC 230 V, 50 Hz	
Driver model Modello alimentatore	4052899553095	
Output power supply current Corrente in uscita dall'alimentatore	350 mA	
Single led supply current Corrente sul singolo led	116 mA	
LM80 test report	Bay Area Compliance Laboratories Corp. test report number: RSZ170905514-10, 03-11-2017 (accreditation IAS TL-460)	
Applicable standards Norme applicabili		
ANSI/UL 1598:2008, IES TM-21-11		

The test results and observations indicated in this test report refer exclusively to the samples as received and tested. It is not permitted to transfer the results to other systems or configurations. The publication or duplication of this test report with enclosures, or Part of this test report or enclosures, without a written consent of the test laboratory is not permitted. The test laboratory not assumes any liability to any party for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Any use of the laboratories name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by the test laboratory. In case of a multilingual test report, the English version is the only official version.

I risultati e le osservazioni indicate in questo rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni così come ricevuti e testati. Non è permesso utilizzare i risultati e le osservazioni di questo rapporto di prova per altri sistemi o configurazioni. Non è permessa la pubblicazione o la duplicazione completa o parziale di questo rapporto di prova e dei suoi allegati senza un consenso scritto da parte del laboratorio di prova. Il laboratorio di prova non si assume responsabilità nei confronti di terzi per danni o eventuali costi derivanti dall'utilizzo dei dati presenti in questo rapporto di prova. Ogni uso del nome del laboratorio di prova e dei suoi marchi per la vendita o per pubblicizzare il prodotto testato deve essere prima approvato in forma scritta dal laboratorio di prova. In caso di rapporti di prova con più lingue, la versione inglese è da considerarsi quella ufficiale.

	Test report	1003-QL21-R06 ver. 0	
	Applicant	Relco Srl Via delle Azalee, 6/A 20090 - Buccinasco - Milano - Italy	
	Type	32002/H	

Test Name Identificazione prova	Result Risultato
ANSI/UL 1598:2008 par 19.7 (ISTMT)	See annex I
IES TM-21-11 Energy Star TM21 Calculator Rev 06-18-2018 (from calculation)	See annex II

Uncertainty Incertezza	
Temperature measurement Misure di temperatura	$\pm 2,0$ °C
Electrical parameter Parametri elettrici	$P= 0,13$ % $V= 0,05$ % $I_{AC}= 0,28$ % $I_{DC}= 0,08$ % $PF= 0,15$ %
Statement Dichiarazione	The measured value (y) and the associated expanded uncertainty (U) represent the interval ($y \pm U$) which contains the value of the measured quantity with a probability of approximately 95 % and a coverage factor $k = 2$. Il valore misurato (y) e l'incertezza estesa associata (U) rappresentano l'intervallo ($y \pm U$) che contiene il valore della grandezza misurata con una probabilità di circa il 95 % e un fattore di copertura $k = 2$.

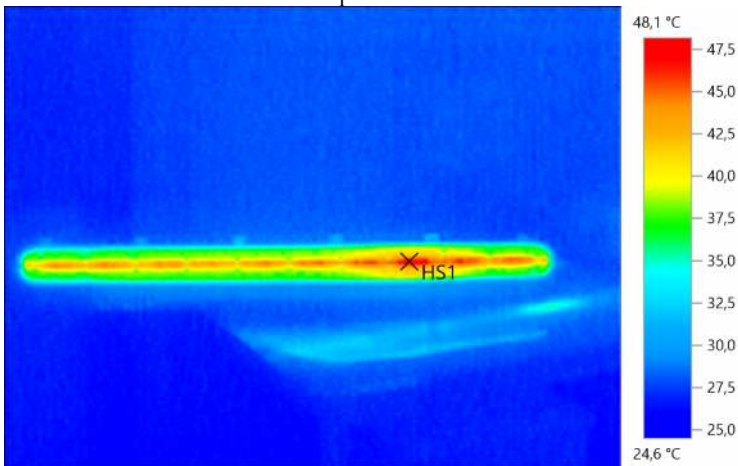
	Test report	1003-QL21-R06 ver. 0	 LAB N° 1235 L Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements
	Applicant	Relco Srl Via delle Azalee, 6/A 20090 - Buccinasco - Milano - Italy	
	Type	32002/H	

Photographs

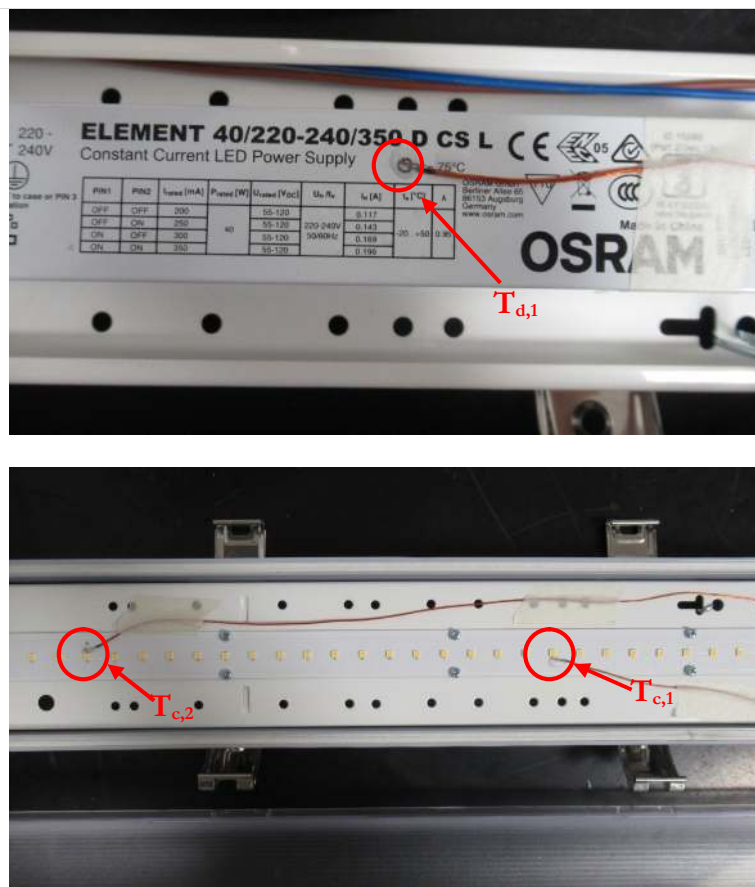
Foto



	Test report	1003-QL21-R06 ver. 0	
	Applicant	Relco Srl Via delle Azalee, 6/A 20090 - Buccinasco - Milano - Italy	
	Type	32002/H	

ANNEX I		ISTMT
Standards	ANSI/UL 1598:2008 par 19.7 (ISTMT)	
Sample number	1003-QL21-S03	
Place of testing	Qualilab Srl - Via Trento, 87 - 25020 - Capriano del Colle (BS) - Italy	
Date of testing	06/07/2021	
Environmental conditions	-	
Instruments	Powermeter Hioki 3333 QL-IN-186 Datalogger HIOKI 8400/20LR QL-IN-096 Termocouple TERSID T HF-D-30-TT QL-IN-197 Thermal chamber QUALILAB QL-IN-196 AC power source Chroma 6415 QL-IN-011 Thermal imager camera TESTO 865 QL-IN-253	
Test procedure	IES LM-82-12 §6 Directional measurement method used. T_b: according to applicant's request the air temperature of the chamber was taken $T_{d,1}$: driver temperature central power supply $T_{c,1}$: Led module (see figure) $T_{c,2}$: Led module (see figure) Temperature setup $T_{b,0} = 25,0\text{ °C}$ $T_{b,1} = T_{b,0} + 10\text{ °C} = 35,0\text{ °C}$ According to applicant's requirement the test was performed on a luminaire Stabilization time at each temperature >5 h  Only for the evaluation of the hot point position - Temperature value not validated	

	Test report	1003-QL21-R06 ver. 0	 LAB N° 1235 L Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements
	Applicant	Relco Srl Via delle Azalee, 6/A 20090 - Buccinasco - Milano - Italy	
	Type	32002/H	



Test Measurement

$T_{b,x}$ [°C]	$T_{d,1}$ [°C]	$T_{c,1}$ [°C]	$T_{c,2}$ [°C]	Input Power [W]	Input Voltage [V]	Input Current [A]
25,0	52,2	55,2	50,6	34,3	230,0	0,154
35,0	60,4	64,6	60,0	34,1	230,0	0,153

[illegible]L80 $T_{b,1}$ (35 °C)

[illegible]L90 $T_{b,1}$ (35 °C)