
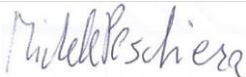


	Test report	407-QL22-R04 ver. 0	
	Applicant	Relco Srl Via delle Azalee 6/A 20090 - Buccinasco – Milano (MN) - Italy	
	Type	LED MINI SEMPIONE	

TEST REPORT 407-QL22-R04 ver. 0

Dates and authorization Date e autorizzazioni		
Report Date Data emissione rapporto di prova	18/03/2022	
Written by Preparato da	Matteo Roncali	
Authorized by Autorizzato da	Ing. Michele Peschiera	
Data declared under the sole responsibility of the applicant Dati dichiarati dal richiedente e sotto la sua responsabilità		
Applicant Richiedente	Relco Srl - Via delle Azalee 6/A - 20090 - Buccinasco – Milano (MN) - Italy	
Manufacturer Produttore	Same as applicant/Come il richiedente	
Sample description Descrizione dispositivo	LED luminaire/Apparecchio di illuminazione a LED	
Type Modello	LED MINI SEMPIONE	
Light source Sorgente luminosa	N° 128 LED 3030 LUXEON code L130-4070HA30000B1 4000 K	
Secondary optic Optica secondaria:	LENTE STRAD. LED 3030	
Power supply Alimentazione	AC 230 V, 50 Hz	
Driver model Modello alimentatore	PHILIPS Xi 150 W 0,70 A 1-10 V 230 V S240 sXt (929001401680)	
Output power supply current Corrente in uscita dall'alimentatore	700 mA	
Single led supply current Corrente sul singolo led	175 mA	
Applicable standards Norme applicabili		
	IES LM-82-12, ANSI/UL 1598:2008	

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 rapporto di prova con più lingue, la versione inglese è da considerarsi quella ufficiale.

	Test report	407-QL22-R04 ver. 0	
	Applicant	Relco Srl Via delle Azalee 6/A 20090 - Buccinasco – Milano (MN) - Italy	
	Type	LED MINI SEMPIONE	

Test Name Identificazione prova	Result Risultato
IES LM-79-19 Test result	See test report QUALILAB 407-QL22-R02
IES LM-82-12, ANSI/UL 1598:2008 par 19.7 (ISTMT)	See annex I



Uncertainty Incertezza	
Photometric parameter Parametri fotometrici	Luminous flux and intensity= 2,5 % Luminous efficacy= 2,8 % Flusso e intensità luminosa, Efficacia luminosa
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 $k = 2$.

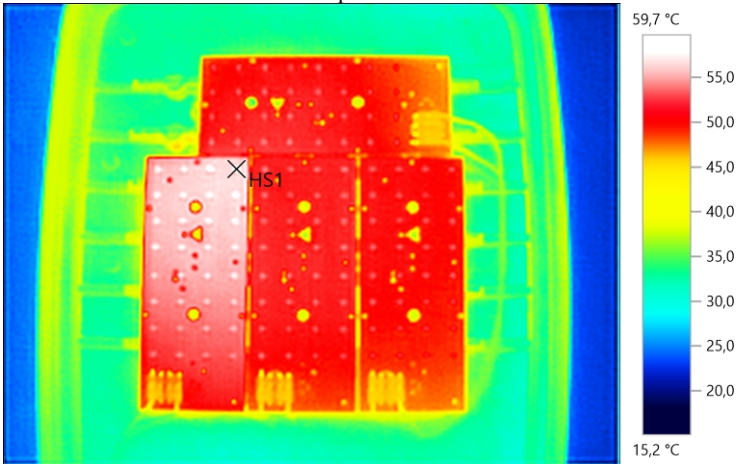
	Test report	407-QL22-R04 ver. 0	 LAB N° 1235 L Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements
	Applicant	Relco Srl Via delle Azalee 6/A 20090 - Buccinasco – Milano (MN) - Italy	
	Type	LED MINI SEMPIONE	

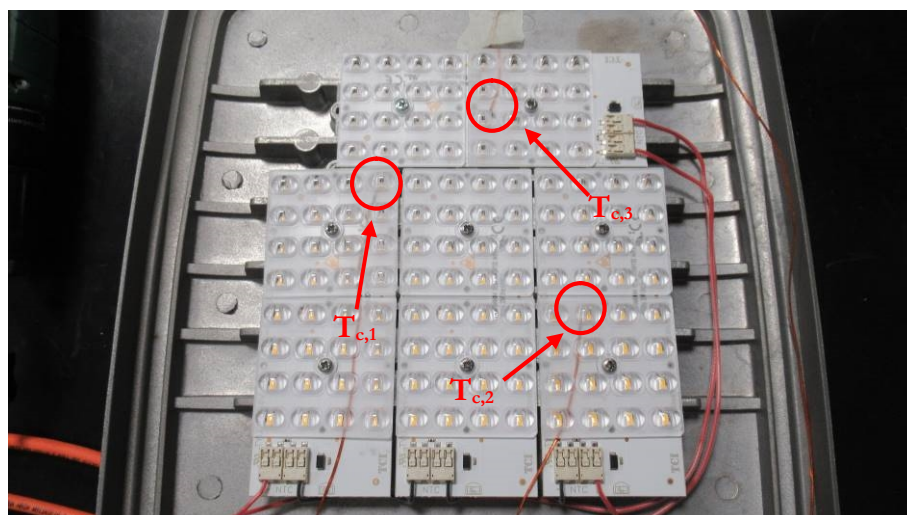
Photographs

Foto



	Test report	407-QL22-R04 ver. 0	
	Applicant	Relco Srl Via delle Azalee 6/A 20090 - Buccinasco – Milano (MN) - Italy	
	Type	LED MINI SEMPIONE	

ANNEX I	Electrical And Photometric Properties As A Function Of Temperature
Standards	IES LM-82-12, ANSI/UL 1598:2008 par 19.7 (ISTMT)
Sample number	407-QL22-S02
Place of testing	Qualilab Srl - Via Trento, 87 - 25020 - Capriano del Colle (BS) - Italy
Date of testing	From 13/03/2022 to 14/03/2022
Environmental conditions	-
Instruments	Illuminance transmitter Delta OHM HD2021T QL-IN-203 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	<p>IES LM-82-12 §6 Directional measurement method used.</p> <p>T_b: according to applicant's request the air temperature of the chamber was taken</p> <p>$T_{d,1}$: driver temperature central power supply</p> <p>$T_{c,1}$: Led module (see figure)</p> <p>$T_{c,2}$: Led module (see figure)</p> <p>$T_{c,3}$: Led module (see figure)</p> <p>Temperature setup</p> <p>$T_{b,0} = 25,0\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>$T_{b,1} = T_{b,0} + 25\text{ }^{\circ}\text{C} = 50,0\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>$T_{b,2} = T_{b,0} + 10\text{ }^{\circ}\text{C} = 35,0\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>According to applicant's requirement the test was performed on a luminaire</p> <p>Stabilization time at each temperature >5 h</p>  <p>Only for the evaluation of the hot point position - Temperature value not validated</p>



Test Measurement

$T_{b,x}$ [°C]	$T_{d,1}$ [°C]	$T_{c,1}$ [°C]	$T_{c,2}$ [°C]	$T_{c,3}$ [°C]	Flux [lm]	Input Power [W]	Input Voltage [V]	Input Current [A]	Luminous efficacy [lm/W]
25,0	59,2	62,5	58,9	60,0	9019	70,7	230,0	0,315	128
35,0	66,6	69,8	66,2	67,2	8563	70,2	230,0	0,312	122
50,0	75,9	79,2	75,8	76,7	8088	69,6	230,0	0,310	116