

versie
01-1

UK

Nothing in this publication may be reproduced, copied or published through print, photocopy, microfilm or any other method, without written permission from Keen Light Design.

Mistakes or changes in sizes and finishes are possible.

NL

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Keen Lichtdesign.

Fouten en of wijzigingen in maten en uitvoeringen voorbehouden.

D

Kein teil dieses Werkes darf ohne schriftlich Einwilligung des Verlages (Keen Lichtdesign) in irgendeiner form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm) reproduziert, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Fehler, Maßliche und andere Änderungen behalten wir uns vor.

Keen Lichtdesign Jeltewei 94 8622 XV Hommerts tel.: 0514 560 203 hetlicht@keenlichtdesign.nl www.keenlichtdesign.nl

frozen fins

Designed and produced in The Netherlands

frozen fins

Light for a lifetime - Levenslang licht

Lebenslang licht

UK Frozen Fins is a range of lighting fixtures with an appealing industrial look. The basis is an open heat sink that works as a frame for the various components. The series consists mostly of hanging fixtures and spotlights. The heat sink has open fins that ensure accurate absorption and release of the heat produced by the led chip. The open fins guarantee the lifespan and lumen flows. The reflector technique used ensures a perfect light-tech radiance and a very good Lumen/Watt rate. The standard color is black. However, other RAL-colors are available on demand. Suitable for use in various architectural styles.

NL Frozen Fins is een serie verlichtingsarmaturen met een industriële look en uitstraling. De basis is een open koellichaam dat fungeert als drager voor de verschillende componenten. De serie bestaat uit hanglampen en spotlights. Het koellichaam zorgt - door de open vinnen - voor een zorgvuldige opname en afgifte van warmte die de ledchip produceert. Zo kunnen levensduur en lumenstromen worden gegarandeerd. De toegepaste reflectortechniek staat voor een perfecte lichttechnische uitstraling en een zeer goede Lumen/Watt verhouding. De kleur is standaard 'zwart'. Echter, op aanvraag zijn andere RAL-kleuren mogelijk.

D Frozen Fins ist eine Serie von Beleuchtungskörpern mit industriellem Look und Anmutung. Die Grundlage bildet ein offener Kühlkörper, der als Träger für die verschiedenen Komponenten dient. Die Serie besteht in erster Linie aus Hängelampen und Strahlern. Der Kühlkörper sorgt - durch die offenen Finnen - für die sorgfältige Aufnahme und Abgabe der Wärme, die der led-chip erzeugt.

Dadurch werden sowohl Lebensdauer als auch Lichtstrom garantiert. Die verwendete Reflektortechnik steht für perfekte lichttechnische Ausstrahlung und ein sehr gutes Lumen-Watt-Verhältnis. Die Standardfarbe ist „schwarz“, auf Anfrage sind jedoch auch andere RAL-Farben lieferbar. Verwendbar in unterschiedlichen Architekturstilen.





Numitor

UK Frozen Fins fixtures of the Numitor series, made of aluminum, have the CLT label that guarantees the luminous flux, light color and lifespan.

NL Frozen Fins armaturen type Numitor uit aluminium, voorzien van het CLT label dat garant staat voor behoud van lichtstroom, lichtkleur en levensduur.

D Frozen Fins leuchten type Numitor aus alu. Design-kühlkörper mit CLT label. Dadurch wird der lichtstrom, Lichtfarbe, und die Lebensdauer garantiert.

Design: Egbert Keen

Drivers pag. 58-61

RAL	9005	
	9006	
Special	RAL	

frozen fins

Numitor 403



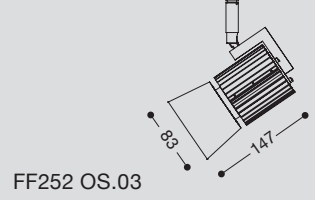
FF250 OS.03

Numitor 703



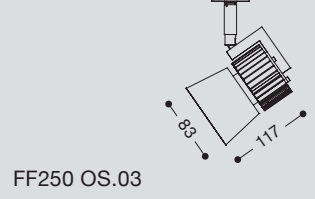
FF252 OS.03

Numitor 403



FF252 OS.03

Numitor 703



FF250 OS.03

Type nr.		Citizen LED		Type nr.		Citizen LED	
Photometric		Beam angle		Photometric		Beam angle	
Type	code		Data	Type	code		Data
FF250 OS.03	C4430	25°	C-02	FF252 OS.03	C4430	25°	C-03
	C4530	36°			C4530	36°	
	C4630	50°			C4630	50°	
				Xicato LED			
	code	angle	Data		code	angle	Data
	XA 30	41°	X-02		XC 30	41°	X-03
	XB 30	56°			XD 30	56°	

DATA Matrix

Code	mA	Lm	Lm/W	Vf	W	K	CRI	Code	mA	Lm	Lm/W	Vf	W	K	CRI
C-02	250	1159	131	34,7	8,7	3000	85	X-02	350	720	129	17,6	5,6	3000	85
	350	1577	126	35,6	12,5	3000	85		500	965	119	18,0	8,1	3000	85
									700	1300	111	18,4	11,7	3000	85
C-03	350	1577	126	35,6	12,5	3000	85	X-03	350	1105	119	29,3	9,3	3000	85
	500	2160	117	36,9	18,4	3000	85		500	1490	110	30,0	13,6	3000	85
									700	2000	103	30,7	19,5	3000	85



Numitor 401



FF 250 OS.01

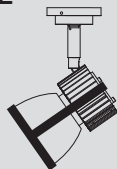
Numitor 402



FF 250 OS.02

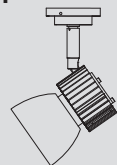
Type nr.		Citizen LED	
Photometric		Beam angle	
Type	code		Data
FF250 OS.01 FF250 OS.02	C4430	25°	C-02
	C4530	36°	
	C4630	50°	
Xicato LED			
code	angle	Data	
XA 30	41°	X-02	
XB 30	56°		

Numitor 402



FF250 OS.02

Numitor 401



FF250 OS.01

Numitor

UK Frozen Fins fixtures of the Numitor series, made of aluminum, have the CLT label that guarantees the luminous flux, light color and lifespan.

NL Frozen Fins armaturen type Numitor uit aluminium, voorzien van het CLT label dat garant staat voor behoud van lichtstroom, lichtkleur en levensduur.

D Frozen Fins leuchten type Numitor aus alu. Design-kühlkörper mit CLT label. Dadurch wird der lichtstrom, Lichtfarbe, und die Lebensdauer garantiert.

Design: Egbert Keen

Numitor 702



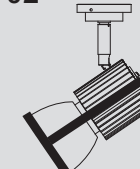
FF 252 OS.02

Numitor 701



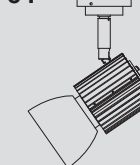
FF 252 OS.01

Numitor 702



FF252 OS.02

Numitor 701



FF252 OS.01

Type nr.		Citizen LED	
Photometric		Beam angle	
Type	code		Data
FF252 OS.02 FF252 OS.01	C4430	25°	C-03
	C4530	36°	
	C4630	50°	
Xicato LED			
code	angle	Data	
XC 30	41°	X-03	
XD 30	56°		

97

DATA Matrix

Code	mA	Lm	Lm/W	Vf	W	K	CRI
C-02	250	1159	131	34,7	8,7	3000	85
	350	1577	126	35,6	12,5	3000	85
X-02	350	720	129	17,6	5,6	3000	85
	500	965	119	18,0	8,1	3000	85
	700	1300	111	18,4	11,7	3000	85

Drivers

pag. 58-61

RAL	9005	
	9006	
Special	RAL	

frozen fins

DATA Matrix

Code	mA	Lm	Lm/W	Vf	W	K	CRI
C-03	350	1577	126	35,6	12,5	3000	85
	500	2160	117	36,9	18,4	3000	85
X-03	350	1105	119	29,3	9,3	3000	85
	500	1490	110	30,0	13,6	3000	85
	700	2000	103	30,7	19,5	3000	85

LEGENDA

UK In the tables you will find the light technical details for all the fixtures. The type number/order number consists of the type of fixture and the photometric code. This number combination also includes the beam angle of the fixture. The data code in the table corresponds to the code in the Data Matrix. In this matrix you will find the various current (mA) which regulate the fixture and the flux (Lm) which ensue. The information in the data matrix under Vf (Forward Voltage) and under W (Wattage), together with the current (Lm) determine the choice of the Driver (see figure 2). The value of the Vf and of the Wattage may not exceed the value of the driver.

NL Bij alle armaturen vindt u tabellen met de lichttechnische gegevens (zie fig. 1). Het type-nummer/ordernummer bestaat uit het armaturentype en de fotometrische code. Deze nummercombinatie geeft ook de stralingshoek weer van het armatuur (Beam Angle). De datacode in de tabel correspondeert met de code in de Data Matrix. In deze matrix staan de verschillende stuurstromen (mA) waarmee het armatuur is aan te sturen en de lichtstromen (Lm) die daarbij wordt verkregen. De gegevens in de datamatrix onder Vf (Forward Voltage) en onder W (Wattage) zijn, samen met de stuurstroom (Lm), bepalend voor de keuze van de Driver (zie fig. 2). De waarde van de Vf en van het Wattage mogen de waarde van de driver niet overschrijden.

D Bei allen Leuchten finden sich Tabellen mit den lichttechnischen Angaben (s. Abb.1). Die Typennummer/Bestellnummer besteht aus dem Leuchtentyp und dem fotometrischen Code. Diese Zahlenkombination gibt auch den Strahlungswinkel der Leuchte an (Beam Angle). Der Datencode in der Tabelle korrespondiert mit dem Code in der Datenmatrix. In dieser Matrix stehen die verschiedenen Steuerströme (mA), mit denen die Leuchte zu versorgen ist und die Lichtströme (Lm), die dabei erreicht werden. Die Angaben in der Datenmatrix unter Vf (Forward Voltage) und unter W (Wattage) sind, gemeinsam mit dem Steuerstrom (Lm), ausschlaggebend für die Wahl der Treiber (s. Abb.2). Die Werte der Vf und der Wattage dürfen die Werte des Treibers nicht übersteigen.

Fig. 2

DATA Matrix							
Code	mA	Lm	Lm/W	Vf	W	K	CRI

Current
Stuurstroom
Stromstärke

LED voltage
Ledspanning
Ledspannung

Capacity
Vermogen
Kapazität

Fig. 1

Type nr. = Type + Code

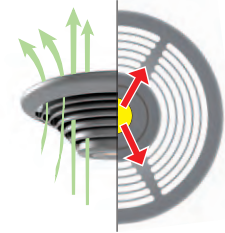
Citizen LED		Xicato LED	
Type	code	code	angle
M225 HL	C1533		21°
	C1633		36°
	C1733		56°
		XE 33	21°

DATA Matrix							
Code	mA	Lm	Lm/W	Vf	W	K	CRI
500	7420	146	3x33,8	50,7	3000	85	
700	10180	141	3x34,5	72,3	3000	85	
900	12840	135	3x35,1	94,8	3000	85	
1050	14770	132	3x35,6	112,2	3000	85	
1200	16600	128	3x36,1	130	3000	85	

Drivers Treibers		pag. ?	
mA	Vf	W	CRI
500	6090	130	3x31,2
700	7100	121	3x31,9

Legend for Fig. 2:

- Data code
- Current | Stuurstroom | Steuerstrom
- Flux | Lichtstroom | Lichtstrom
- Flux p/W | Lichtstroom p/W | Lichtstrom p/W
- Led voltage | Ledspanning | LED-Spannung
- Power | Vermogen | Leistung
- Color temperature | Kleurtemperatuur | Farbtemperatur
- Color index | Kleurindex | Farbindex



Cool Led Technology

Methusalem



frozen fins