

# GE - FAIR HIGHLIGHTS



Frankfurt News

23. April, 2006

## This is GE

Inspiration and imagination.

That's GE. A company of 300,000 employees who never tire of the thrill found in a new idea. Although we have a long history, we look toward the future with great enthusiasm. Why? Because we are all committed to using our collective imaginations to work toward a better future while helping our customers become more profitable. We inspire them to succeed, while they inspire us to continue doing what we do best. Is it possible to change the world? At GE, we are doing it one idea at a time.

**GE Consumer & Industrial Europe, Middle East, Africa (EMEA)**

### Company Overview

GE Consumer & Industrial EMEA is one of GE's largest businesses in Europe, employing some 21000 people at 36 sites in 14 countries and generating \$ 1.6 billion in annual turnover.

Headquartered in Budapest, Hungary and led by CEO Andre Horbach, GE Consumer & Industrial EMEA consists of Lighting, Industrial, and Appliances. Its activities include the development, manufacturing, sales and distribution of **light sources, household appliances and electric power protection devices and systems.**

### Lighting

The lighting division of GE Consumer & Industrial manufactures and sells approximately 6,000 various lamp products for commercial, industrial and consumer markets. Products include a variety of lighting solutions including incandescent, halogen, fluorescent, compact fluorescent, high-intensity discharge (HID) light bulbs, as well as electronic ballasts, light-emitting diodes (LED), automotive and Showbiz (stage, studio, nightclub, theatre, architectural and fiber optic lighting). The business also markets a wide variety lighting fixtures and fittings. GE Specialty Lighting develops and sells lighting for aircraft, transportation, heating, medical and bacterial destruction applications as well as shatter protection lamps.

### Power Protection

The power protection division of GE Consumer & Industrial is a first class European supplier of low-voltage products including wiring devices, residential and industrial electrical distribution components, general purpose control products, enclosures and switchboards. The business manufactures electrical distribution and control products including circuit breakers, panel boards and general purpose controls that are used to distribute and manage power in a variety of residential, commercial, consumer and industrial applications.

### Appliances

GE Consumer & Industrial's appliances division distributes home appliances including refrigerators, freezers, dishwashers, washing machines, dryers, microwave ovens, room air conditioners, dehumidifiers, and water softening systems. GE Appliances sells products under the Monogram®, GE Profile™, GE®, Hotpoint® and RCA brands.

GE air conditioners, water-softening products, microwave ovens and some laundry products are sourced from suppliers, while investment in GE-owned facilities is focused on refrigerators, dishwashers, gas and electric ranges.

In Europe GE Consumer & Industrial Appliances is only active in the high-end appliances market.

## Das ist GE

Inspiration & Imagination.

Das ist GE. Ein Unternehmen mit 300.000 Beschäftigten, die der Begeisterung, die aus einer neuen Idee erwächst, nie überdrüssig werden. Trotz unserer langen Firmengeschichte blicken wir mit großem Enthusiasmus in die Zukunft.

Warum? Weil wir alle mit Energie und Engagement unseren kollektiven Ideenreichtum nutzen, um eine bessere Zukunft zu gestalten und dabei unseren Kunden helfen, noch rentabler zu sein. Wir inspirieren ihren Erfolg, während sie uns inspirieren, auch in Zukunft das zu tun, was wir am besten können. Kann man die Welt verändern? Wir von GE tun das - mit jeder neuen Idee.

**GE Consumer & Industrial Europe, Middle East, Africa (EMEA)**

### Firmenüberblick

GE Consumer & Industrial EMEA gehört zu den größten Geschäftsbereichen von GE in Europa und beschäftigt etwa 21.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, viele davon an den 36 Produktionsstandorten in 14 verschiedenen Ländern. Der Jahresumsatz beträgt 1,6 Milliarden US-Dollar.

Die Zentrale von GE Consumer & Industrial EMEA befindet sich in Budapest, der Hauptstadt Ungarns. GE Consumer & Industrial EMEA wird von CEO Andre Horbach geführt und besteht aus den Sparten Lighting, Power Protection und Appliances. Zu den Aktivitäten gehören Entwicklung, Fertigung, Marketing und Vertrieb von **Leuchtmitteln, Leuchten und Vorschaltgeräten, Leistungsschaltern, Schaltanlagen, Schaltgeräten, Installationsgeräten sowie Haushaltsgeräten.**

### Lighting

Die Sparte Lighting von GE Consumer & Industrial fertigt und verkauft etwa 6.000 verschiedene Lampenprodukte für Handel, Industrie und Endverbraucher. Das umfassende Produktportfolio vereinigt eine Vielzahl an Beleuchtungslösungen, einschließlich Glühlampen, Halogenlampen, Leuchtstofflampen, Kompakt-Leuchtstofflampen und Hochdruckentladungslampen (HID), aber auch elektronische Vorschaltgeräte, Leuchtdioden (LED), Leuchten- und Strassenleuchten, sowie Lampen für die Automobilindustrie, den Unterhaltungsbereich und für spezial- und medizinische Anwendungen.

### Power Protection

Die Sparte Power Protection von GE Consumer & Industrial ist ein erstklassiger europäischer Anbieter von Komponenten und Gesamtlösungen der Niederspannungstechnik, einschließlich Installationsgeräten, NS-Verteilungen und Schaltanlagen für den häuslichen Bereich und die Industrie, Schaltgeräten und Steuerungstechnik, Gehäusen und Leistungsschaltern. Die Zielmärkte reichen von Wohn- und Zweckbauten bis hin zu mannigfaltigen Industrieanwendungen wie Bahn- oder Schiffsapplikationen, der petrochemischen Industrie, der Energieerzeugung bis hin generell zum Maschinen- und Anlagenbau.

### Appliances

Die Appliances-Sparte von GE Consumer & Industrial vertreibt Haushaltsgeräte, einschließlich Kühlschränken, Gefrierschränken, Geschirrspülmaschinen, Waschmaschinen, Wäschetrocknern, Mikrowellenherden, Raumklimaanlagen, Luftentfeuchtern und Wasserenthärtungssystemen. GE Appliances verkauft Produkte unter den Marken Monogram®, GE Profile™, GE®, Hotpoint® und RCA. In Europa agiert GE Consumer & Industrial Appliances ausschließlich im obersten Marktsegment für Haushaltsgeräte.



## NEW Constant Color CMH™ 20W Range - CMH Super- Mini and CMH Precise MR16 - gives GE Consumer & In- dustrial the leading edge in miniature HID technology.

**Constant Color CMH SuperMini**—the smallest and lowest wattage ceramic metal halide lamp available. At 20 watts, it is small enough and bright enough to outperform higher wattage tungsten halogen display lamps.

The **CMH SuperMini** is a new miniature 20 watt ConstantColor CMH™ lamp of a size similar to 50 and 75 watt tungsten halogen lamps, with superior lumen output. At the heart of the system is the pioneering GE 20W arc tube technology – first revealed in 2000, which has now been further improved with recent advances in metal halide chemistry to give average lifetimes up to 12000 hours together with improved through-life colour stability. The unique GE design results in an efficacy of over 80 lumens per watt.

*Included in the design is a new Twist and Lock base construction (GU 6.5) which inserts into a new BJB lampholder – developed as a result of close collaboration between the GE and BJB Engineering teams. The GU6.5 system is robust and durable, easy to install, and provides precise positioning of the lamp for excellent optical control within luminaires.*

The same technology that was used to create the SuperMini also went into the new **Constant Color CMH Precise MR16**. This integral reflector lamp has got all the advantages of CMH SuperMini with high efficiency, extended life to 12 000 hours and improved colour stability. The lamp is designed with a GX10 base, a standard format which is compatible with fixtures designed for existing HID reflector lamps. CMH Precise MR16 lamps are available in a choice of 3 beam angles – 12, 25 and 40 degrees, offering the lighting designer a wide range of options.

GE is fully committed to standardising all new lamp formats via industry bodies, which will mean a greater choice and guarantee of availability for end users. In the same spirit, GE 20 watt ConstantColor CMH™ lamps are approved by GE as compatible with a wide range of commercially available electronic ballasts. Details of approved control gear are available on request.

### New CMH Indoor Range

	Watts	Cap	CCT K	CRI	Lumens	Rated Avg Life	Designed Life
<b>CMH SuperMini</b>	20	GU6.5	3000	80+	1615	9000*	12000
<b>CMH Precise MR16</b>							
Spot	20	GX10	3000	80+	9000	9000*	12000
Flood	20	GX10	3000	80+	2900	9000*	12000
Wide Flood	20	GX10	3000	80+	1500	9000*	12000
<b>CMH-TC Single Ended Mini</b>							
	20	G8.5	3000	80+	1650	12000	
	35	G8.5	3000	80+	3400	10000	
	35	G8.5	4200	85+	3200	10000*	
	70	G8.5	3000	80+	6200	9000	
	70	G8.5	4200	90+	6200	6000*	
<b>CMH-T Single Ended</b>							
	20	G12	3000	80+	1700	7500	
	20	G12	3000	80+	1650	12000	
	35	G12	3000	80+	3400	10000	
	35	G12	4200	85+	3200	10000*	
	70	G12	3000	80+	6200	15000	
	70	G12	4200	90+	6300	15000	
	150	G12	3000	80+	14000	12000	
	150	G12	4200	90+	13000	12000	
<b>CMH-TD Double Ended</b>							
	35	Rx7s	3000	80+	3400	10000*	Available Sep- tember 2006
	35	Rx7s	4200	90+	3200	10000*	Available Spring 2007
	70	Rx7s	3000	80+	7000	15000	
	70	Rx7s	4200	90+	6200	15000	
	150	Rx7s- 24	3000	80+	14500	15000	
	150	Rx7s- 24	4200	90+	12500	15000	

\* Current claim - will increase with ongoing life test data



## Das NEUE ConstantColor CMH™ 20 W-Sortiment - CMH SuperMini und CMH Precise MR16 - macht GE Consumer & Industrial zum Marktführer auf dem Gebiet der Miniatur- HID-Technologie.

Die **ConstantColor CMH SuperMini** ist die kleinste keramische Halogen-Metaldampflampe mit der geringsten Leistungsstufe auf dem Markt. Mit ihren 20 Watt und den kleinen Abmessungen ist sie in der Lage Halogenlampen mit einer höheren Leistungsstufe in den Schatten zu stellen.

Die **CMH SuperMini** ist eine neue ConstantColor CMH™-Miniaturlampe mit einer Leistungsstufe von 20 Watt, überragender Lichtausbeute und einer Größe, die mit 50 und 75 Watt starken Halogen-Stiftsockellampen vergleichbar ist. Das Herzstück des Systems ist die im Jahr 2000 erstmals vorgestellte bahnbrechende 20 W-Entladungsrohr-Technologie von GE, die inzwischen durch die jüngsten Fortschritte auf dem Gebiet der Metallhalogenchemie weiter verbessert wurde, so dass eine durchschnittliche Lebensdauer von bis zu 12.000 Stunden mit gleichzeitig erhöhter Farbbeständigkeit über die gesamte Lebensdauer hinweg möglich ist. Das einzigartige GE-Design führt zu einer Lichtausbeute von über 80 Lumen pro Watt.

*Das Design beinhaltet einen neuen Twist&Lock Sockel (GU 6.5), der in einer neuen BJB-Lampenfassung eingesetzt wird und das Ergebnis einer engen Zusammenarbeit zwischen den Entwicklungsteams von GE und BJB ist. Das GU6.5-System ist robust und langlebig, einfach zu installieren und ermöglicht eine exakte Positionierung der Lampe für eine perfekte optische Ausrichtung innerhalb der Leuchte.*

Dieselbe Technologie, die der SuperMini zugrunde liegt, findet sich auch in der neuen **ConstantColor CMH Precise MR16**. Diese Lampe mit integriertem Reflektor verfügt über alle Vorteile der CMH SuperMini, also hoher Wirkungsgrad, verlängerte Lebensdauer von 12.000 Stunden und verbesserte Farbbeständigkeit. Die Lampe ist mit einem GX10-Sockel ausgerüstet - einem Standardformat, das kompatibel für Leuchten ist, die für derzeitige HID-Reflektorlampen konstruiert wurden. Bei den CMH Precise MR16-Lampen kann man unter drei Ausstrahlwinkel wählen: 12°, 25° und 40°, was dem Beleuchtungsdesigner einen breiten Raum an Gestaltungsmöglichkeiten gibt.

GE setzt sich über Industriefachverbände für eine Standardisierung aller neuen Lampenformate ein, was eine größere Auswahl und eine bessere Verfügbarkeitsgarantie für Endverbraucher bedeutet. Weiterhin ist die Kompatibilität einer breiten Palette handelsüblicher elektronischer Vorschaltgeräte für die 20 Watt-ConstantColor CMH™-Lampen von GE getestet worden. Nähere Informationen zu den getesteten elektronischen Vorschaltgeräten sind auf Anfrage erhältlich.



## Ultra Efficient: GE's New 20W Compact Electronic Ballast Delivers Significant Energy Savings

A new energy-saving ballast designed for lighting applications utilizing GE's 20-watt ceramic metal halide (CMH®) lamps allows 60% less power consumption vs. a 50W halogen system, and operates at 90% efficiency. Applications for the 20W Compact ballast include display, track accent, recessed downlight and decorative outdoor.

*"Retail store chains have the opportunity to consume less energy – and ultimately less money – by utilizing our new 20W Compact ballast for their retrofit and new installation needs," says Éva Járvas, HID Product Manager, Europe. "The energy savings comes at no expense to performance. This low-frequency ballast maximizes CMH lamp life, reduces visual flicker, facilitates consistent lamp colour and is smaller than existing electronic HID ballasts."*

In addition to excellent energy savings and high efficiency, the 20W Compact ballast offers:

- **Full compatibility** with the full range of GE ConstantColor CMH 20 Watt lamps, including the new CMH SuperMini, CMH Precise MR16 and CMH Mini Plus products ;
- **Smallest housing size** available for fixture design freedom;
- **Long lamp life**, 12,000-hour design life vs. 4,000-hour for halogen, that decreases maintenance and costs.
- **Ease of installation** with mounting capability up to 4m from lamp;
- **Cooler Operation** for increased performance and reliability;
- **Five year warranty**.

CMH® is a registered trademark of General Electric Company.



## Ultraeffizient: Das neue elektronische 20W-Vorschaltgerät von GE sorgt für deutliche Energieeinsparungen

Mit dem neuen elektronische Vorschaltgerät von GE können alle 20 Watt keramischen Halogen-Metaldampflampen (CMH®) von GE betrieben werden. Das elektronische Vorschaltgerät für keramische Halogen-Metaldampflampen ermöglicht im Vergleich zu einem 50 Watt Halogensystem einen um 60 % geringeren Energieverbrauch und hat einen Wirkungsgrad von 90 %. Die Anwendungsmöglichkeiten sind Vielfältig von Einbauleuchten, Strahler, Einzelhandelsbeleuchtung bis hin zur Außenbeleuchtung sind keine Grenzen gesetzt.

*"Einzelhandelsketten haben die Möglichkeit, Energie - und letztendlich Kosten - zu sparen, indem sie unser neuen elektronischen Vorschaltgeräte nachrüsten oder für ihre neuen Beleuchtungssysteme verwenden", erklärt Éva Járvas, HID Product Manager, Europa. "Die Energieeinsparungen gehen nicht zu Lasten der Leistung. Dieses Niederfrequenz-Vorschaltgerät maximiert die Lebensdauer der CMH-Lampe, verringert das sichtbare Flackern, hilft, die Lampenfarbe konstant zu halten, und ist kompakter als die derzeit erhältlichen elektronischen HID-Vorschaltgeräte"*

Außer einer deutlichen Energieeinsparung und hoher Wirtschaftlichkeit bietet das 20Watt HID-EVG:

- **Uneingeschränkte Kompatibilität** mit der gesamten Produktpalette der GE Constant-Color CMH 20 Watt-Lampen, einschließlich der neuen CMH SuperMini-, CMH Precise MR16- und CMH Mini Plus-Produkte.
- **Die kleinste Gehäusegröße am Markt** für mehr Spielraum beim Beleuchtungsdesign.
- **Lange Lampenlebensdauer:** 12.000 Stunden Nennlebensdauer im Vergleich zu 4.000 Stunden für eine Halogenlampe; dadurch weniger Wartung und Kosten.
- **Problemlose Installation** mit der Möglichkeit der Montage in einem Abstand von bis zu 4 m zur Lampe.
- **Wärmereduzierter Betrieb** für höhere Leistung und Zuverlässigkeit.
- **Fünf Jahre Garantie**.

CMH® ist ein eingetragenes Warenzeichen der General Electric Company.



# New GE Elegance CFL Lamps Offer Energy Saving with Style

The new complete GE Elegance CFL range will enhance the performance of classic light fixtures providing more energy saving compact fluorescent lighting options for decorative applications.

You don't have to sacrifice light to save watts. Most compact fluorescent lamps provide the same amount of light (lumens) as their incandescent counterparts, while consuming one-third to one-fourth the amount of energy. Consumers can count on a flicker-free start and soft white color to make surroundings look pleasing to the eye. The Elegance CFL lamps last a minimum of six times as long as ordinary light bulbs. Longer life means fewer burned out lamps to replace.

**GE Elegance CFL lamps use around 20% of the electricity compared to ordinary light bulbs. Saving energy means saving money. If you are using less energy, you will be helping to protect the environment too. By using GE 20W Elegance CFL lamp instead of a 100W standard light bulb, you could save close to 75% on total operating costs, which means approximately a 50 euros saving.\***

GE compact fluorescent lamp bulbs come in convenient sizes that fit most standard applications:

- **GE Elegance GLS** – Classic light bulb shape offers traditional appearance and energy savings
- **GE Elegance Candle** – Stylish candle shape for versatile applications from chandeliers to wall-mounted fittings
- **GE Elegance Globe** – Direct replacement to standard incandescent globes for open or semi closed fittings
- **GE Elegance Spiral** – Twisted to fit better, the small size and decorative shape fits almost anywhere that incandescent bulbs are currently used – from table lamps to ceiling fixtures
  - GE Elegance Reflector – **Available in R50 and R63, feature soft light for diffuse downlighting in attractive glass reflector design**
  - Genura R80 - **Exclusive induction technology for super long 15,000 hour life. Direct replacement for the standard incandescent R80 reflector lamp**

## CFL Decorative Elegance Range

Electronic Biax Elegance GLS	2700K 82CRI Ra	Watts	Cap	Lumens	Rated Avg Life	EE Class
		7	E14/E27/B22	286	6000	A
		9	E14/E27/B22	405	6000	A
		11	E14/E27/B22	580	6000	A
		15	E27/B22	799	6000	A
		20	E27/B22	1152	6000	A
Electronic Elegance Candle	2700K 82CRI Ra					
		5	E14	177	6000	A
		7	E14	286	6000	A
		9	E14/E27/B22	405	6000	A
Electronic Elegance Reflector	2700K 82CRI Ra					
		7	E14		6000	
		9	E14		6000	
		11	E14/E27/B22		8000	
		15	E27		6000	
Electronic Elegance Spiral	2700K 82CRI Ra					
		11	E27/B22	580	6000	A
		20	E27/B22	1152	6000	A
Electronic Elegance Globe	2700K 82CRI Ra					
		11	E27/B22	550	8000	A
		15	E27/B23	750	10000	B
		20	E27/B24	1050	10000	B
		23	E27/B25	1250	12000	B
Genura R80	2700K 82CRI Ra					
		23	E27	1100	15000	A



# Neue GE Energiesparlampen Elegance verbinden Energieersparnis mit Stil

Das neue Sortiment der GE Energiesparlampen Elegance verbessert die Wirtschaftlichkeit der klassischen Beleuchtungskörper und bietet energiesparende Einsatzmöglichkeiten für dekorative Anwendungen.

Sie müssen nicht mehr auf helle Beleuchtung verzichten, wenn Sie niedrigere Leistungsstufen einsetzen. Die Energiesparlampen bieten die gleiche Menge Licht (Lumen) wie Glühlampen, verbrauchen jedoch nur ein Drittel, wenn nicht ein Viertel der Energiemenge von Glühlampen. Die Verbraucher können sich auf einen flimmerfreien Start und eine weiche, weiße Farbe verlassen, die das Umfeld für das Auge angenehm erscheinen lässt. Die Energiesparlampen Elegance haben eine sechsfach höhere Lebensdauer als herkömmliche Glühlampen. Eine längere Lebensdauer bedeutet, dass weniger ausgebrannte Lampen zu ersetzen sind.

**GE Energiesparlampen Elegance verbrauchen ungefähr 20% des Energiebedarfs von herkömmlichen Glühlampen. Geringerer Energieverbrauch bedeutet Kostenersparnis. Ein geringerer Energieverbrauch trägt gleichzeitig zum Schutz der Umwelt bei. Die Verwendung einer GE 20W Energiesparlampe Elegance anstatt einer 100Watt-Standardglühlampe erspart bis zu 75% der Betriebskosten, dies entspricht einer Einsparung von 50 Euro.\***

GE Energiesparlampen sind in gängigen Größen verfügbar, die für die meisten Standardanwendungen geeignet sind.

- **GE Elegance Glühlampe** – Die klassische Glühlampenform bietet ein traditionelles Erscheinungsbild und ist dabei auch noch energiesparend.
- **GE Elegance Kerzenlampe** – Elegante Kerzenform für vielseitige Anwendungen vom Kronenleuchter bis hin zu Wandleuchten.
- **GE Elegance Globe** – Der direkte Ersatz der klassischen Form der Standard-Globe lampe für offene oder halb geschlossene Leuchten.
- **GE Elegance Spirale** – Spiralförmig für die bessere Einpassung. Die kleine Größe und die dekorative Form sind nahezu für jede Anwendung geeignet, für die zurzeit Glühlampen verwendet werden – von Tischleuchten bis hin zu Deckenleuchten.
  - GE Elegance Reflektorlampen – **Erhältlich als R50 und R63 Reflektorlampen, bieten weiches Licht für diffuse Beleuchtung im attraktivem Glasreflektordesign.**
- Genura R80 - **Induktionstechnologie für eine extra lange Lebensdauer von 15.000 Stunden. Direkter Ersatz für die Standard-Reflektorlampe R80.**



# Choose GE Halogen Lamps for Bright, Crisp Light

New GE halogen lamps will satisfy the most demanding consumer and will beautify every room of their home. GE halogen lamps create an exceptional, rich, bright light that looks crisp and white throughout a room. It is the designers' choice for clean light.

GE halogen lamps provide a brighter, whiter light that's long lasting and makes any environment look its best. These bulbs include a range of reliable, long lasting light that retains its original brightness over the course of its life -- whether consumers are looking for a crisp white reading light for the bedside table or a superior quality of light to illuminate prized artwork.

The new halogen lamps have almost 100CRI (Ra) which means they provide light that is very close to natural light -- resulting in excellent colour rendering. Colours come to life the moment you turn on the light switch - the effect is instant. The intensity of light can be controlled to match the desired mood with dimming functionality

GE halogen light bulbs use the same amount of energy and provide up to 20% more light output and last longer than their standard incandescent counterparts. Among the most popular GE halogen lamps are:

## GE HaloReflector

Halogen Reflectors provide up to 20% more light  
Flicker free light reduces eye strain  
R50, R63, R80 reflector bulbs for all purposes  
40W, 60W, 100W

## GE HaloCandle

Chandeliers sparkle even more with halogen light  
Candle and twisted candle shapes enrich your home  
Clear candle to maximize lit; frosted candle to reduce glare  
40W, 60W

## GE HaloLightbulb

Upgrade the quality of your light with a traditional light bulb shape  
Save energy, get more light with the same power  
More compact (50 mm) standard light bulb shape  
40W, 60W

Use GE HaloLightbulb for general purpose lighting in common household light sockets like table lamps and ceiling fixtures; GE HaloReflector for indoor floodlights to produce broad beams of light for added drama in special areas of the home. Indoor spotlights focus light on artwork, favorite objects, and display areas. For a special sparkling effect use GE HaloCandle --these bulbs are perfect for chandeliers, sconces, and bathroom fixtures -- anywhere the bulb is visible

In the future, additional GE halogen decorative lamps will be introduced to the market including: HaloSpherical, HaloKrypton and HaloCube.

## New Halogen Range

HaloSpherical		HaloGLS	
Watts	25, 40, 60W	Watts	40, 60W
Finish	Clear, Frosted	Finish	Clear, Frosted
Life	up to 2000hrs	Life	2000hrs
Cap:	E14	Cap:	E27, B22
Lumen	up to 790	Lumen	up to 820
CCT	2800K	CCT	2800K
HaloKrypton		HaloCandle	
Watts	40, 60, 75W	Watts	40, 60W
Finish	white	Finish	Clear, Frosted
Life	2000hrs	Life	2000hrs
Cap	E27, B22	Cap	E14, B22
Lumen	up to 950	Lumen	up to 820
CCT	2800K	CCT	2800K
Halocube		HaloReflector	
Watts	40, 60W	Watts	40, 60, 100W
Finish	white	Finish	Satin
Life	2000hrs	Life	up to 2000hrs
Cap	E27, B22	Cap	E14, B27
Lumen	up to 710	Lumen	up to 640
CCT	2800K	CCT	2800K

# Wählen Sie GE Halogenlampen für brillantes, weisses Licht

Neue Halogenlampen von GE bereichern jeden Raum des Hauses und erfüllen selbst die Wünsche anspruchsvollster Kunden. GE Halogenlampen erzeugen ein außergewöhnlich brillantes, weisses Licht, das Räume in neuen Glanz erscheinen lässt. Ein weisses, klares Licht - die erste Wahl für jeden Lichtdesigner.

GE Halogenlampen bieten ein helles, weißes Licht bei langer Dauer, dass für jedes Umfeld den besten Rahmen schafft. Diese Lampen erzeugen zuverlässiges, anhaltend gutes Licht, dass während der gesamten Lebensdauer seine ursprüngliche Helligkeit beibehält -- ungeachtet dessen, ob der Verbraucher eine Leseleuchte am Nachttisch oder ein qualitativ hochwertiges Leuchtmittel für die Beleuchtung eines Kunstwerkes wünscht.

Die neuen Halogenlampen haben einen Farbwiedergabe-Index von RA 100, dies bedeutet, dass sie Licht hervorbringen, das dem natürlichen Licht sehr ähnlich ist, daraus resultiert eine exzellente Farbwiedergabe -- die volle Leuchtkraft entwickelt sich schon in dem Moment, in dem das Licht eingeschaltet wird. Die Intensität des Lichts kann durch einen Dimmer gesteuert werden, je nach dem, welche Stimmung im Raum erzeugt werden soll.

Halogenlampen von GE benötigen die gleiche Menge an Energie wie herkömmliche Glühlampen, bieten jedoch um bis zu 20% höhere Wirtschaftlichkeit und haben eine längere Lebensdauer. Die neuesten GE-Halogenlampen sind:

## GE HaloReflektorlampen

Halogen-Reflektorlampen erzeugen bis zu 20% mehr Licht  
Flimmerfreies Licht reduziert die Beanspruchung der Augen  
Erhältlich als R50, R63 und R80 Reflektorlampen für alle Zwecke  
Verfügbar in 40W, 60W und 100W

## GE HaloKerzenlampen

Kronenleuchter glitzern mehr mit Halogenlicht  
Kerzenlampen und gedrehte Kerzenlampen für dekorative Anwendungen  
Klare Kerzenlampen für die Maximierung des Lichts, mattierte Kerzenlampen für die Reduzierung von Blendung  
Verfügbar in 40W und 60W klar und matt

## GE HaloGlühlampen

Steigern Sie die Qualität Ihres Lichts mit einer traditionellen Glühlampenform!  
Sparen Sie Energie - erzeugen Sie mehr Licht bei gleichem Energieverbrauch!  
Kompaktere Standard-Glühlampenform (50 mm)  
Verfügbar in 40W und 60W klar und matt

Verwenden Sie Halogenlampen von GE für die Allzweckbeleuchtung in den üblichen Haushaltsapplikationen. Halogen-Spotreflektorlampen sind ideal für die optimale Anstrahlung von Kunstwerken und besonderen Gegenständen. Verwenden Sie GE HaloKerzenlampen, wenn Sie einen glitzernden Effekt wünschen -- diese Halogenlampen sind perfekt für Kronenleuchter und Wandleuchten - an jeder Stelle, an der eine Lampe zu sehen ist.

Künftig werden weitere dekorative Halogenlampen von GE auf den Markt kommen, einschließlich HaloTropfenlampen, HaloKryptonlampen und Halogenlampen in Elegance-Bauform.



## Bright Guarantee: GE Introduces Four-Year Warranty for HPS Lucalox™ XO X-tra Output High Pressure Sodium Lamps

Continuing GE's commitment towards high-quality value and high-performing products, the GE High Pressure Sodium X-tra Output range will satisfy expectations for reliable street lighting sources by now offering a four-year warranty.

The Lucalox XO lamps are ideal for various street lighting and industrial applications including: main streets and pedestrian areas, street crossings, arterial roads and motorways, canals and locks, squares and bridges, railway yards, tunnels subways, airports and aprons, sidestreets, factory yards, parking lots, electrical plants and shipyards.

GE X-tra Output lamps offer innovative improvements including:

- **Monolithic arctube construction** -- where the body and end plug are single unit – makes the finished lamp more robust, retaining sodium amalgam at the monolithic end and reducing the undesirable chemical reactions and end blackening;
- **GE Reliable Starting Technology (GRS)** improves the starting characteristics by permanently bonding an electrically conductive ceramic to the arctube surface;
- Zirconium-Iron getter placed above the monolithic arctube does not absorb any light – ensuring maximum lumen output;
- **Higher transparency ceramic** enables the XO lamp for excellent light output during the lifetime.

The heart of a high pressure sodium lamp is the arc-tube, manufactured from translucent Aluminum Oxide (LUCALOX) which was invented by GE in 1962. From the launch of the original Lucalox™ range – the world's first high pressure sodium lamp – GE Lighting has led the way in this technology, offering specifiers and users every option to achieve long useful life, low operating costs and energy efficient performance.

The condition of the warranty is available based on your request from your local GE sales representative.

Lucalox™ is a registered trademark of General Electric Company.

## Garantie: GE führt eine 4-Jahres Garantie ein für die Natriumdampf-Hochdrucklampen Lucalox™ XO

Um den Verpflichtungen nachzukommen hochwertige und leistungsfähige Produkte herzustellen, bietet GE für sein Sortiment der Natriumdampf-Hochdrucklampen Lucalox™ XO eine 4-Jahres-Garantie an.

Die Lucalox™ XO Lampen sind ideal für die Strassenbeleuchtung und für industrielle Beleuchtungen, wie zum Beispiel die Beleuchtung von Hauptstrassen und Fußgängerzonen, Strassenkreuzungen und Autobahnen, Brücken, Tunnel, Flughäfen, Industrie- und Gewerbezone und Parkplätzen.

GE Lucalox™ XO Lampen zeichnen sich durch innovative Verbesserung in den folgenden Bereichen aus:

- **Monolithische Entladungsrohr Konstruktion** – für eine höher Zuverlässigkeit. Die Lucalox™ XO Lampen halten das Amalgam in einem internen Amalgam-Reservoir innerhalb des Entladungsrohres, aber nur an einem Ende. Dies reduziert unerwünschte chemische Reaktionen und Schwärzung der Enden.
- **Zuverlässige Starthilfe - Reliable Starting Technology (GRS)** – verbessert die Startanforderung, durch ein in die Entladungsrohroberfläche eingesintertes leitendes Keramik-Band
- **Zirkon-Eisen Getter** – sichert den Erhalt eines großen Vakuums innerhalb des Außenkolbens und ist somit entscheidend für die Qualität der Lampe
- **Transparentere Keramik** – für verbesserte Lichtausbeute, während der Lampenlebensdauer

Herzstück einer Natriumdampf-Hochdrucklampe ist das Entladungsrohr, das aus lichtdurchlässigem Aluminiumoxid (transLUCent ALuminium OXide - LUCALOX) besteht und 1962 von GE erfunden wurde. Seit der Markteinführung der Original Lucalox™ Serie – der weltweit ersten Natriumdampf-Hochdrucklampe – ist GE Lighting in dieser Technologie führend. Die Lampen der Lucalox™ Serie sichern hohe Lebensdauer, niedrige Betriebskosten und energieeffiziente Leistung.

Lucalox™ ist ein registriertes Markenzeichen der General Electric Company.

### Lucalox XO and PSL Range

Lucalox™ XO – (Xtra Output) Tubular Clear	Watt	Cap	CCT K	Lumens	Life with 50% survival
Life from 28500hrs up to 32000hrs	50	E27	2100	4400	28500
	70	E27	2100	6600	28500
	100	E40	2100	10500	28500
	150	E40	2100	17500	32000
	250	E40	2100	33000	32000
	400	E40	2100	56500	32000
	600	E40	2100	90000	32000
Lucalox™ XO – (Xtra Output) Elliptical Diffuse	Watt	Cap	CCT K	Lumens	Life with 50% survival
Life from 28500hrs up to 32000hrs	100	E40	2100	10000	28500
	150	E40	2100	16900	32000
	250	E40	2100	31200	32000
	400	E40	2100	54000	32000
Lucalox™ PSL – (PhotoSynthesis Light) Tubular Clear	Watt	Cap	CCT K	PAR mmol/sec	Lumens
10000hrs	400	E40/45	2100	725	56500
	600	E40/45	2100	1100	90000
	750	E40/45	2100	1350	112000
	600	E40/45	2100	1150	85000
	750	E40/45	2100	1415	104000



Lighting Maintenance



## Simple Operation: GE Grasslin Introduces Talento™ Plus DIN-Rail Timer Featuring Intuitive Menu Operation

Users of electronic time switches will appreciate the ease-of-use of the next generation of DIN-rail timers – GE Graesslin's new talento plus.

“The talento plus, featuring an intuitive menu operation and control, is as easy to operate as a mobile phone,” said Martin Foerderer, Product Manager at GE Graesslin. “The talento plus is so easy to use most customers will not need the instruction manual.”

### The talento plus operating menu features:

- Large display offering space for three text rows that clearly lead the user through the menu;
- Two operating buttons leading the user to different functions based on the four icons displayed, located directly above the buttons;
- One manual switch accessed directly without further key combinations.

The talento plus is available as standard, mid-range and top-range models.

**The mid-range models communicate via an interference-resistant IR fiber optic conductor that exchanges a time synchronization signal.**

The talento plus features global positioning satellite (GPS) technology to receive the correct time signal at any location. Constantly forwarded to all system time switches, the synchronization signal does not require additional GPS switches. Existing systems can be retrofitted with the talento plus GPS antenna since a DCF 77 input is the only requirement that is needed to activate the GPS function.

## Einfache Bedienung: GE Grasslin stellt die talento™ plus Verteilerschaltuhr mit einfacher und selbsterklärender Menüführung vor

Anwender elektronischer Zeitschaltuhren werden die extrem einfache Bedienung der nächsten Generation von Verteilerschaltuhren zu schätzen wissen – GE Grässlins neue talento plus Produktreihe.

“Die neuen talento plus Produkte, mit selbsterklärender Menüführung und -kontrolle, sind so leicht zu handhaben wie ein Handy,” sagt Martin Förderer, Produkt Manager bei GE Grässlin. “Die talento plus Produkte sind so einfach zu bedienen, dass die meisten Kunden keine Bedienanleitung mehr benötigen werden.”

### Das talento plus Betriebsmenü zeichnet sich aus durch:

- Ein großes Display mit Platz für drei Textzeilen, die den Anwender klar durch das Menü führen;
- Zwei Bedientasten die sich nach den vier Symbolen innerhalb des Displays richten und den Bediener durch die verschiedenen Funktionen führen;
- Ein Handschalter der direkt und ohne weitere Tastenkombinationen zugänglich ist.

talento plus ist erhältlich als Standard, Medium und Top Modell. **Die Medium Modelle kommunizieren über einen stör-unempfindlichen IR-Lichtwellenleiter. So tauschen die Schaltuhren innerhalb eines Systems ein Zeitsynchronsignal aus.**

talento plus verwendet die GPS Technologie um an jedem Standort ein korrektes Zeitsignal zu empfangen. Das Synchronisationssignal benötigt keine zusätzlichen GPS Schaltuhren. Ein DCF 77 Eingang genügt um diese Funktion zu aktivieren und auch bereits bestehende, ältere Systeme können nachgerüstet werden.



**Along with intuitive operating, the talento plus offers:**

- Taxi to transfer programs created on the PC utilizing Dialog Plus software – not necessary to purchase or update expensive software;
- LAN communication (in the top-range model) includes remote program readability and changeability;
- Annual time switch provides eight channel control, 365-day programming, automatic daylight savings time adjustment and ease in programmability.

talento™ is a registered trademark of General Electric Company.

**About GE Graesslin**

Founded in 1956 as family enterprise in the heart of the Black Forest, today GE Graesslin counts among the leading international companies for time switching technology, light and temperature control as well as tariff time switches. For time switching technology alone, Graesslin is Europe's largest and world-wide the second largest supplier. In over 50 countries Graesslin sells over 1.500 products and thus reaches an export level of well over 80%. Since July 2000, Graesslin has been part of Power Protection, European arm of GE Consumer & Industrial, one of the 6 core businesses of the General Electric Company (USA).

**Neben einfacher und selbsterklärender Bedienung bietet talento plus außerdem:**

- Taxi um am PC erstellte Programme mit Hilfe der Dialog Plus Software zu übertragen – hiermit ist es nicht mehr notwendig teure Software zu kaufen oder zu aktualisieren;
- LAN Kommunikation (nur in der TOP-Reihe) ermöglicht dass Programme aus der Ferne eingegeben, ausgelesen und verändert werden können;
- Die Jahreszeitschaltuhr bietet Kontrolle über bis zu acht Kanäle, datumsbezogene Programmerstellung, automatische Sommer- Winterzeitumstellung und bequeme Programmierung.

Talento™ ist eine gesetzlich geschützte Marke der General Electric Company.

**Über GE Grässlin**

Das 1956 als Familienunternehmen gegründete Unternehmen aus dem Schwarzwald hat sich in den Bereichen Zeitschalttechnik, Licht- und Temperatursteuerung sowie Tarifschaltuhren zu einem der international führenden Anbieter entwickelt. Allein für die Zeitschalttechnik ist Grässlin Europas größter und weltweit der zweitgrößte Anbieter. In mehr als 50 Ländern vertreibt Grässlin über 1.500 Produkte und erreicht dabei einen Exportanteil von gut 80%. Seit Juli 2000 gehört Grässlin zu GE Consumer & Industrial, einem der 6 globalen Unternehmensbereiche des US-amerikanischen Konzerns General Electric (GE).

Ships, solar energy, trains, Switzerland, USA, Canada, Hospitals – entrust yourself in the care of the special developments for Elfa Plus!

When did you take the train the last time, or went on a ship? Have you already been in the USA, in Canada or Switzerland? Do you trust your doctor? The answer on the question, in how far established products such as miniature or earth leakage circuit breakers can be further developed, is closely related to the questions above.

With Elfa Plus, GE Consumer & Industrial has developed a range of MCBs and RCDs that represents solutions for the special requirements of selected markets.

Just a few examples:

**Rail Applications**

**Miniature Circuit Breakers in special housing, shock and vibrations resistant, for reduced inflammability, e.g. for:**

- Sleeper Cabin,
- Railcar.

**Shipbuilding**

**Miniature Circuit Breakers approved for shipbuilding applications:**

- German Llyod,
- LR Lloyd's Register of Shipping,
- Bureau Veritas.

**Certificate for USA and Canada**

**Miniature and Earth Leakage Circuit Breakers in two designs for the North American market (USA and Canada):**

- UL 1077 (MCB),
- UL 489 / CSA (MCB),
- UL 1053 (RCD),
- UL 1053+1077 (RCBO).

**Special requirements for Swiss market**

Circuit breaker for the neutral conductor.

**Photovoltaics**

**Miniature Circuit Breakers developed for protection of photovoltaic systems for voltages up to 880V DC (10A – 63A).**

**Increased impulse withstand voltage**

Earth leakage circuit breaker FPAi with increased impulse withstand voltage up to 3kA.

**Earth leakage circuit breakers Type B**

**Special Earth leakage circuit breakers for applications with complex electronical requirements like:**

- Variable speed drives,
- Computer tomographs,
- Medical equipment,
- on construction sites.

No matter where you are – with GE Consumer & Industrial's Elfa Plus range you get maximum safety in all applications.

Schiffe, Solarenergie, Züge, Schweiz, USA, Kanada, Krankenhäuser – begeben Sie sich in die Obhut der Spezialentwicklungen für Elfa Plus!

Wann sind Sie das letzte Mal mit der Bahn gefahren, oder auf einem Schiff? Waren Sie schon einmal in den USA, Kanada oder der Schweiz? Vertrauen Sie Ihrem Arzt? Die Antwort auf die Frage, was es bei bewährten Produkten wie Leitungs- oder Fehlerstromschutzschaltern noch an Innovationen geben kann, ist eng verbunden mit obigen Fragen.

Mit dem Elfa Plus Programm bietet GE Consumer & Industrial Lösungen im Bereich der Automaten und FIs, die speziell für Märkte mit besonderen Anforderungen entwickelt wurden. Hier nur einige Beispiele:

**Bahn**

**Leitungsschutzschalter mit einem besonderen Gehäuse zur Reduzierung der Brandlasten sowie erhöhter Rüttelfestigkeit für z.B.:**

- Schlafwagen,
- Triebwagen.

**Schiffbau**

**Leitungsschutzschalter mit den entscheidenden Zulassungen exklusiv für den Schiffbau:**

- German Llyod,
- LR Lloyd's Register of Shipping,
- Bureau Veritas.

**Export: Zulassung für USA und Kanada**

**Leitungs- und Fehlerstromschutzschalter in zwei Ausführungen für Anwendungen auf dem US-amerikanischen und kanadischen Markt:**

- UL 1077 (LS-Schalter),
- UL 489 / CSA (LS-Schalter),
- UL 1053 (FI),
- UL 1053+1077 (Kombination LS-Schalter und FI).

**Zusatzanforderungen für den schweizer Markt**

Automaten zur Absicherung des Neutralleiters.

**Photovoltaik**

**Leitungsschutzschalter ideal zum Schutz von Photovoltaik-Anlagen bis zu einer Spannung von 880V DC in Ausführungen von 10A bis 63A.**

**Erhöhte Stoßstromfestigkeit**

Fehlerstromschutzschalter FPAi mit erhöhter Stoßstromfestigkeit von 3kA.

**Allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter Type B**

**Spezielle Fehlerstromschutzschalter für Anwendungen mit komplexen elektronischen Anforderungen. Z.B.:**

- Frequenzrichter,
- Computer-Tomographen,
- Medizinische Geräte,
- auf Baustellen.

Mit Elfa Plus von GE Consumer & Industrial sind Sie somit in jeder Applikation auf der sicheren Seite.



# Beauty, Brains and Brawn: GE Hadasa's Five New Luminaires Deliver Aesthetic Design, High Performance and Robust Housing

Roadways, ring roads, streets, industrial areas and residential areas will look brighter – and more beautiful – with GE Hadasa's five new luminaires: Brisa & Brisa Mini, Hispalis, Iberia, Luna and Stela. The five luminaires, boasting modern and decorative looks, feature an optical assembly with high-performance and durability, providing multiple lampholder positions with a minimum flux towards the upper hemisphere (avoiding the lighting pollution).

"The GE Hadasa Brisa & Brisa Mini, Hispalis, Iberia, Luna and Stela luminaires are a perfect combination between aesthetics and functionality, providing design and style to various outdoor lighting applications," said Eladia Pulido, General Manager GE Hadasa, "The innovative shapes and robust design result in easy maintenance and high efficiency."

In addition to aesthetics, high-efficiency and durability, the Brisa & Brisa Mini, Hispalis, Iberia, Luna and Stela luminaires offer:

- **Accessible electronic gear** placed into the lower housing feature galvanized sheet ballast trays and multi-position support that allow lamp adjusting in longitudinal and vertical directions for optimal light distribution;
- **Tubular mountings** for Brisa – HPS up to 600W, MH up to 400W and MV up to 250W; Brisa Mini – HPS, MH and MV up to 250W; Hispalis – HPS, MH up to 150W and MV up to 125W; Iberia – HPS, MH and MV up to 250W; Luna – HPS, MH up to 150W and MV up to 125W; Stela – HPS, MH up to 400W and MV up to 250W;
- **Hermetically sealed optical assembly**, providing IP66, features tempered curve glass and mechanical lens that is thermal shock resistant with photometric reflector;
- **Ease of installation and maintenance** features tool-less access to the ballast by opening latch placed into the lower housing;
- **Strong two-piece housings** (housing and door) are die-cast aluminum with a polyester powder paint finish and oven cured;
- **Support base suitable for horizontal mounting** through Ø60mm diameter pole (Stela, Hispalis and Iberia), Ø48mm diameter pole (Luna), Ø40-60mm diameter pole (Brisa) and Ø50-60mm diameter pole (Brisa Mini).
- **Excellent Combination with poles and brackets for City Beautification**

## About GE Hadasa

When it comes to creating and designing a luminaire, it is essential to take into account the different lighting options and customer needs involved. That is as GE Lighting Fittings works: paying attention to the photometric needs, developing more efficient reflectors with the minimum lighting pollution, without forgetting the aesthetical design, creating new housings with new styles that can be used in different spaces.

How can GE Lighting Fittings satisfy the customer needs? A full-equipped laboratory, an expert Engineering Department and a rigorous quality process ensure the final quality of the product. In addition, we also have an outstanding marketing, a computer graphics and a commercial department, ensuring that the "voice of the customer" is heard in our manufacturing process. Despite the fact all the above considered, if you still have a new need to be covered, we are always opened to develop luminaires and points of light according the customer requirements.

### 1. Stella luminaire

### 2. Luna luminaire

### 3. Brisa luminaire

### 4. Brisa Mini luminaire

### 5. Iberia luminaire



# Schönheit, Leistungsstärke und Robustheit – die sechs neuen Strassenleuchten von GE Hadasa bieten ästhetisches Design, Effizienz und robuste Gehäuse

Autobahnen, Landstrassen, Strassen, Industriegebiete und Wohnbereiche werden mit den sechs neuen Strassenleuchten von GE Hadasa – Brisa & Brisa Mini, Hispalis, Iberia, Luna und Stela – heller und damit schöner erscheinen. Die sechs neuen Leuchten, bieten modernes und dekoratives Aussehen, eine optische Einheit mit hoher Effizienz und langer Lebensdauer. Mehrfache Lampenhalter-Positionen sorgen für einen minimalen Lichtstrom in die obere Hemisphäre, wodurch Lichtverunreinigung vermieden wird.

"Die Strassenleuchten von GE Hadasa Brisa & Brisa Mini, Hispalis, Iberia, Luna und Stela stellen eine perfekte Kombination aus Ästhetik, Funktionalität und anspruchsvollem Design mit Stil für die Beleuchtung im Außenbereich dar", sagt Eladia Pulido, Geschäftsführerin von GE Hadasa, "Die innovativen Formen und das robuste Design ermöglichen eine leichte Wartung und bieten eine hohe Effizienz."

Die Leuchten Brisa & Brisa Mini, Hispalis, Iberia, Luna und Stela verfügen neben ästhetischem Design, hoher Effizienz und langer Lebensdauer über folgende Vorzüge:

- **Gut zugängliche Betriebsgeräte befindet sich** im unteren Gehäuseteil auf einer feuerverzinkten Montageplatte mit vielfältigen Positionierungsmöglichkeiten, die eine Positionierung der Lampe in Längsrichtung und vertikale Richtung ermöglichen für die optimale Lichtverteilung.
- **Röhrenförmige Leuchtmittel** für **Brisa** – Natriumdampf-Hochdrucklampen bis zu 600W, Halogen-Metalllampen bis zu 400W und Quecksilberdampf-Hochdrucklampen bis zu 250W; **Brisa Mini** – Natriumdampf-Hochdrucklampen, Halogen-Metalllampen und Quecksilberdampf-Hochdrucklampen bis zu 250W; **Hispalis** – Natriumdampf-Hochdrucklampen, Halogen-Metalllampen bis zu 150W und Quecksilberdampf-Hochdrucklampen bis zu 125W; **Iberia** – Natriumdampf-Hochdrucklampen, Halogen-Metalllampen und Quecksilberdampf-Hochdrucklampen bis zu 250W; **Luna** – Natriumdampf-Hochdrucklampen, Halogen-Metalllampen bis zu 150W und Quecksilberdampf-Hochdrucklampen bis zu 125W; **Stela** – Natriumdampf-Hochdrucklampen, Halogen-Metalllampen bis zu 400W und Quecksilberdampf-Hochdrucklampen bis zu 250W
- **Leuchtkopf** aus gehärtetem Glas mit Schutzart IP 66, ist mit integrierten Linsen und einem hocheffizienten Reflektor ausgestattet.
- **Leichte Installation und Wartung**, werkzeugloser Zugang zum Vorschaltgerät durch Öffnung eines Riegels am unteren Gehäuse.
- **Stabiles Gehäuse aus zwei Teilen** (Gehäuse und Klappe) aus pulverbeschichteten Aluminiumdruckguss.
- **Leuchtenbasis ist geeignet für horizontale Montage** an Rohren mit 60mm Durchmesser (Stela, Hispalis und Iberia), 48mm Durchmesser (Luna), 40-60 mm Durchmesser (Brisa) und 50-60mm Durchmesser (Brisa Mini).
- **Exzellente Kombination von Masten und Wandhalterungen für eine ansprechende Innenstadt-Gestaltung.**

## Wissenswertes über GE Hadasa

Bei der Herstellung und dem Entwurf von Leuchten ist es wichtig, dass die verschiedenen Beleuchtungsoptionen und die Bedürfnisse von Kunden berücksichtigt werden. Dies bedeutet im Falle von GE-Leuchten die Berücksichtigung photometrischer Bedürfnisse, die Entwicklung effizienterer Reflektoren mit einem Minimum an Lichtverunreinigung, wobei das ästhetische Design, die Schaffung neuer Gehäuse in verschiedenen Stilrichtungen, die in unterschiedlichen Bereichen verwendet werden können, nicht außer Acht gelassen werden dürfen.

Auf welche Weise können wir mit unseren GE-Beleuchtungskörpern die Kundenbedürfnisse erfüllen? Ein voll ausgestattetes Labor, eine mit Fachleuten besetzte technische Abteilung und ein rigoroser Qualitätsprozess gewährleisten hohe Qualität des Endprodukts. Darüber hinaus verfügen wir über ein hervorragendes Marketing, eine Konstruktionsabteilung, sowie eine kaufmännische Abteilung, die dafür sorgen, dass die „Stimme des Kunden“ gehört und in unserem Fertigungsprozess berücksichtigt wird. Sollten der Kunde besondere Wünsche haben, die über das vorhandene Angebot hinausgehen, sind wir bereit, neue Leuchten in Anpassung an die Anforderungen unserer Kunden zu entwickeln.



## GE Lighting is introducing a Long Life Fluorescent Product Portfolio to the market

In today's business environment there is an increased need for lighting products that are helping to minimize operation costs and also providing environmentally responsible designs.

GE Lighting, a business of GE Consumer & Industrial, is introducing high performance linear and compact fluorescent premium products to the market such as: T8 Linear Fluorescent and Biax™ Plug – in Compact Fluorescent lamps.

Parallel to the new product introduction GE is also upgrading the life specification of T5 Starcoat™ line by stating improved average life of up to 30,000 hours on electronic gears.

GE's new Long Life Fluorescent product range was designed to further improve reliability and significantly increase life performance without compromising on other key features of the product, such as initial lumen or lumen maintenance.

Extended life results in lower costs for lamp replacement and maintenance not to mention the improved relamping cycle that enables a smoother operation in various application areas such as: stores, warehouses, industrial areas and office lighting.

### Starcoat™ T5

The elegant, slim Starcoat™ T5 fluorescent lamps are environmentally friendly, with 30,000 hours of average rated life and providing a 35% energy saving compared to T8 lamps. T5 lamps are marketed in two different versions: High Efficiency to gain the same lumen output by using less energy and High Output range for increased lumen performance. The service life of the lamps is upgraded to 29,000 hours equating to a 50% increase compared to previous T5 lamps.

### T8 Polylux XLR™

The new T8 Polylux linear fluorescent lamps have a reliable product life up to 42,000 hours, service life is extended to 32,000 hours, which is ideal for group replacements. The comprehensive product range consists three-wattage types: 36W, 58W and 70W. Advanced XLR™ coating technology enables outstanding 85 colour rendering index. T8 lamps are environmentally friendly products that are ROHS compliant containing recyclable components. The Lamps will be available from August 2006.

### CFL Biax™ Plug in

GE's enhanced line of plug-in products includes technical improvements to Biax D/E, Biax T/E, and Biax Q/E lamps, where the lamp life has been increased by 66% to 20,000 hours. The Triple Biax base has changed from round to hexagonal shape, to better fit a wide array of fixtures and applications. The new lamp types are available in 7 wattage types ranging from 13W to 70W from August 2006. The new hex. base also enables twin applications in down lighters.

## GE Lighting bringt Leuchtstofflampen und Kompakt-Leuchtstofflampen mit langer Lebensdauer auf den Markt

In der Geschäftswelt von heute steigt der Bedarf an Beleuchtungsprodukten, die bei der Senkung der Betriebskosten helfen und gleichzeitig eine von Umweltbewusstsein geprägte Bauweise bieten.

GE Lighting, ein Geschäftsbereich von GE Consumer & Industrial, bringt jetzt Leuchtstofflampen und Kompakt-Leuchtstofflampen im Premium-Segment, wie zum Beispiel die T8 Leuchtstofflampe und Biax™ Kompakt-Leuchtstofflampe mit Stecksockel, auf den Markt. Parallel zur Einführung der neuen Produkte erhöht GE auch die Lebensdauerspezifikation der Starcoat™ T5 -Reihe und gibt jetzt für den Betrieb an elektronischen Vorschaltgeräten eine durchschnittliche Lebensdauer von bis zu 30.000 Stunden an.

Die neue Leuchtstofflampen und Kompakt-Leuchtstofflampen Produktreihe von GE soll die Zuverlässigkeit weiter verbessern und die Lebenserwartung der Produkte deutlich verlängern, ohne Kompromisse bei anderen wesentlichen Leistungsmerkmalen, wie beispielsweise dem Anfangslichtstrom und dem Lichtstromerhalt.

Eine verlängerte Lebensdauer bedeutet weniger Kosten für Lampenwechsel und Wartung, ganz zu schweigen vom Lampenaustauschzyklus, was für einen reibungslosen Betrieb in verschiedenen Anwendungsbereichen wie beispielsweise Verkaufsstellen, Warenlagern, Industrieflächen und Bürobeleuchtung sorgt.

### Starcoat™ T5 Leuchtstofflampen

Die eleganten, schlanken Starcoat™ T5-Leuchtstofflampen sind umweltfreundlich, haben eine mittlere Lebensdauer von 30.000 Stunden und sparen 35 % Energie im Vergleich zu T8-Lampen. T5-Lampen kommen in zwei unterschiedlichen Versionen auf den Markt: als „High Efficiency“ für die maximale Lichtausbeute, sie sparen Energie und Kosten und als „High Output“ um den Leuchtenwirkungsgrad zu maximieren. Die Grenznutzungsdauer der Lampen wird auf 29.000 Stunden erhöht, was eine Erhöhung von 50 % im Vergleich zu früheren T5-Lampen bedeutet.

### Polylux XLR™ T8 Leuchtstofflampen

Die neuen T8 Polylux XLR™-Leuchtstofflampen haben eine verlässliche Produktlebensdauer von bis zu 42.000 Stunden. Die Grenznutzungsdauer wird auf 32.000 Stunden verlängert, was für einen Gruppenaustausch ideal ist. Die komplette Produktreihe besteht aus den Leistungsstufen: 36 W, 58 W und 70 W. Die hochentwickelte XLR™-Beschichtungstechnologie ermöglicht einen herausragenden Farbwiedergabe-Index von RA 85. T8-Lampen sind umweltfreundliche Produkte, erfüllen die europäische Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten (RoHS-Richtlinie) und enthalten recyclingfähige Komponenten. Die Lampen sind ab August 2006 auf dem Markt erhältlich.

### Biax™ Kompakt-Leuchtstofflampen mit Stecksockel

Die weiterentwickelte Kompakt-Leuchtstofflampen Produktreihe von GE beinhaltet technische Verbesserungen an Biax D/E-, Biax T/E- und Biax Q/E-Lampen, wobei die Lebensdauer der Lampen um 66 % auf 20.000 Stunden verlängert wurde. Der Triple Biax-Sockel wurde von einer runden zu einer sechseckigen Form geändert, so dass er besser zu einer breiten Palette von Leuchten und Einsatzbereichen passt. Die neuen Lampentypen gibt es ab August 2006 in sieben verschiedenen Leistungsstufen von 3 W bis 70 W. Der neue Sechskantsockel ermöglicht auch den Zwillingsseinsatz in Downlights.



## T8 Polylux™ XLR™ Long Life Range 'A' Energy Class

Watts	Length (mm)	Product Description	CCT K	Initial Lumens	CRI	Average Life	Service Life
T8 (ø 26 mm – 1")							
36	1200	F36W/T8/XLR/LL/830	3000	3350	85	24000	21000
36	1200	F36W/T8/XLR/LL/840	4000	3350	85	24000	21000
58	1500	F58W/T8/XLR/LL/830	3000	5200	85	24000	21000
58	1500	F58W/T8/XLR/LL/840	4000	5200	85	24000	21000
70	1800	F70W/T8/XLR/LL/830	3000	6300	85	24000	21000
70	1800	F70W/T8/XLR/LL/840	4000	6300	85	24000	21000

Service life is 32,000 hours on HF Electronic gear  
Average life is 42,000 hours on HF Electronic gear  
Product launch date is August 2006.

## CFL Biax™ Plug-in Long Life range

Product launch date is August 2006

Type	Watt	Color	CRI Ra	Rated Life
Biax D/E	10/13/18/26W	2700/3000/3500/4000/6500K	82	20000*
Biax T/E	13/18/26/32/42W	2700/3000/3500/4000/5000K	82	20000*
Biax Q/E	57/70W	2700/3000/3500/4000/5000K	82	20000*

\*11hrs on / 1 hr off burning cycle with HF Electronic gear

## Starcoat™ T5

Starcoat™ T5	Watt	CCT (K)	CRI (RA)	Life hrs	EE Class
T5 High Efficiency	14/21/28/35	2700/3000/3500/4000/6500	85+	30000	A
T5 High Output	24/39/54/49/80	2700/3000/3500/4000/6500	85+	30000	A

## famoso 1000rf

Wireless room temperature control  
- comfortable and easy to install -

Radio-based temperature control with digital or analog room thermostats made by GE Grässlin. With brand new radio-thermostats, the specialist in time switching technology offers products for a comfortable, installation-friendly and energy-saving temperature control via secure radio communication (868 MHz, Manchester Code).

The all-digital equipment famoso 1000 rf convinces with extremely easy handling. A large display facilitates the reading, setting and changing of standard programs. Four programs display different living habits, with preset attendance and absence temperature levels assigned to them. Users with individual heating demand program their personal comfort program. The selected temperature level can be changed (Override-function) or overwritten with a party or holiday program. These versatile possibilities turn the famoso 1000 rf into an innovative and extremely user-friendly product. Another product version allows the programming and control of the water temperature as well as of the temperature in living rooms.

The analog equipment famoso 601 rf is an alternative offer for users who prefer the versant analog technology. A mechanical time module with two setting buttons to regulate the preferred temperature during day and nighttime is another very simple offer to use comfort and energy-efficiency fully automated.

Both offers consist of a transmitter and of one – or more – receiver(s) who communicate with each other wirelessly. Thus, the impractical and time-consuming installation of a wired connection between the units becomes unnecessary.

### About GE Graesslin

Founded in 1956 as family enterprise in the heart of the Black Forest, today GE Graesslin counts among the leading international companies for time switching technology, light and temperature control as well as tariff time switches. For time switching technology alone, Graesslin is Europe's largest and world-wide the second largest supplier. In over 50 countries Graesslin sells over 1.500 products and thus reaches an export level of well over 80%. Since July 2000, Graesslin has been part of Power Protection, European arm of GE Consumer & Industrial, one of the 6 core businesses of the General Electric Company (USA).

## famoso 1000rf

Drahtlose Raumtemperaturregelung  
- komfortabel und installationsfreundlich

Funkbasierte Temperaturregelung mit digitalen oder analogen Raumthermostaten von GE Grässlin. Mit neuen Funk-Thermostaten bietet der Spezialist für Zeitschalttechnik Produkte für eine komfortable, installationsfreundliche und energiesparende Temperaturregelung über eine sichere Funkkommunikation (868 MHz, Manchester Code) an.

Das voll-digitale Gerät famoso 1000 rf besticht durch extrem einfache Bedienung. Ein großes Display erleichtert das Ablesen, Einstellen und Verändern von Regelprogrammen. Vier Auswahlprogramme bilden verschiedene Lebensgewohnheiten ab, denen voreingestellte Anwesenheits- und Abwesenheitstemperaturniveaus zugeordnet sind. Nutzer mit ganz individuellem Wärmebedarf programmieren ihr persönliches Behaglichkeitsprogramm. Das gewählte Temperaturniveau kann verändert werden (Override-Funktion) oder durch ein Party- oder Ferienprogramm überschrieben werden. Diese vielfältige Anwendungs- und Einstellungsmöglichkeiten machen famoso 1000 rf zu einem innovativen und anwenderfreundlichen Produkt. Eine weitere Gerätevariante erlaubt die Programmierung und Überwachung der Wohnraum- und zusätzlich der Brauchwarmwassertemperatur.

Das analoge Gerät famoso 601 rf ist ein alternatives Angebot für Anwender, die anstelle menügeführter Programmieretechnik die vertraute Analogtechnik bevorzugen. Ein mechanisches Uhrenmodul und 2 Einstellknöpfe zur Bestimmung der zeitbezogenen Wunschtemperatur während der Tag- / Nachtzeit stehen für ein Angebot der einfachsten Art, Komfort und Energieeffizienz „automatisiert“ zu nutzen.

Beide Angebote bestehen jeweils aus einem Sender und einem - oder mehreren - Empfänger(n) die drahtlos miteinander kommunizieren. Dadurch entfällt die drahtgebundene Verbindung der Geräte.

### Über GE Grässlin

Das 1956 als Familienunternehmen gegründete Unternehmen aus dem Schwarzwald hat sich in den Bereichen Zeitschalttechnik, Licht- und Temperaturregelung sowie Tarifschaltuhren zu einem der international führenden Anbieter entwickelt. Allein für die Zeitschalttechnik ist Grässlin Europas größter und weltweit der zweitgrößte Anbieter. In mehr als 50 Ländern vertreibt Grässlin über 1.500 Produkte und erreicht dabei einen Exportanteil von gut 80%. Seit Juli 2000 gehört Grässlin zu GE Consumer & Industrial, einem der 6 globalen Unternehmensbereiche des US-amerikanischen Konzerns General Electric (GE).



## Bright Idea:

### Exposed Neon Appearance in Robust GELcore LED System

Retailers, restaurants, hotels and other building owners shifting to long-life LED channel letter signage are adding a new, exposed-neon replacement to specification sheets: the durable, long-life Tetra™ Contour **LED Lighting System**. Made to resemble and replace exposed neon in a variety of signage, architectural and accent lighting applications, the new system provides LED-versus-neon advantages common to GELcore products: the look of neon and light output comparable to neon, robustness, low-voltage operation, long life, unmatched cold-weather operation, and ease of installation and maintenance. The Tetra™ Contour LED Lighting System is up to 40 percent more energy efficient than a typical exposed neon system. Cool to the touch, the Tetra™ Contour LED Lighting System also provides a bright, uniform appearance and a wide viewing angle. Potential Tetra™ Contour LED Lighting System applications include: border lighting, open-face channel letters, reverse-halo signs, accent lighting, art and light sculpture, and cove lighting. The weather-resistant system is comprised of a rigid, optically diffuse extruded-plastic light guide (8-foot lengths) that can be heated and formed in a shop or on the job site, and a flexible GELcore LED light engine (8-foot lengths) that fits snugly inside the light guide. Installation of the two-part Tetra™ Contour LED Lighting System is fast and simple—installers use standard neon mounting hardware and GELcore accessories (light-guide connector, end cap and light-engine splice connector) to create a neat, finished appearance. Currently available colors are red and red-orange.

## Chilling Differences:

### New LED Refrigerated Display Lighting Solution Thrives In Cold Temps

A newly available, patent-pending LED Refrigerated Display Lighting solution from GELcore, LLC, enables grocery and convenience stores to cast a more uniform level of GE-quality light across the face of products being sold in a variety of low- and medium-temperature reach-in door merchandisers.

In addition to providing greater product visibility with up to three times the light-level uniformity of traditionally used fluorescent lamps, the LED Refrigerated Display Lighting solution nearly eliminates light-source glare on store floors and packaging by efficiently directing light to where it is truly needed. Due to its efficiency as a light source, the GELcore LED solution makes these advances while providing fewer lumens than fluorescent lamps.

The LED Refrigerated Display Lighting solution features a longer-rated life-up to 50,000 hours vs. 13,000 to 18,000 hours for fluorescent lamps—that reduces maintenance hassles and costs. With the GELcore LED solution, re-lamping would occur every 6 to 10 years instead of the 2-year cycle time that is typically associated with fluorescent lamps.

“Our LED Refrigerated Display Lighting solution improves product merchandising on a number of fronts,” says Melissa Wesorick, GELcore product manager. “We focus consumers on products by offering greater light-level uniformity, cutting annoying glare on floors and making merchandiser-display light sources invisible to shoppers. On top of these benefits our solution offers GE reliability, saves energy, reduces maintenance costs and, with its low profile, often makes room for more product in merchandisers.”

#### Additional advantages of the LED Refrigerated Display Lighting solution include:

- reduced maintenance with fewer lamp failures before scheduled re-lamping;
- smaller LED fixture footprint improves loading access, makes room for more products on shelves and increases case configuration options;
- robust, impact-resistant and UL-approved with no glass to break, no IR or UV light and no mercury;
- energy savings with dimming and cycling capabilities that are not usually recommended for T12 or T8 fluorescent lamps.

The LED Refrigerated Display Lighting solution offers a color of 6500 CCT and color-rendering index of 72.

#### About GELcore

GELcore LLC, a joint venture of General Electric Company and EMCORE Corporation, drives innovation, energy efficiency and cost savings for industries that use LED products, systems and solutions. Fitted with patented, low-voltage, long-life LED light engines, GELcore solutions deliver world-class, GE-grade performance. For more information about GELcore, please call 0043 7683 60212 (Austria) or 001 2166066555 (USA) or visit [www.gelcore.com](http://www.gelcore.com)

## Eine leuchtende Idee:

### Der Look eines freiliegenden Neonschriftzuges in einem zuverlässigen LED-System von GELcore

Einzelhändler, Restaurants, Hotels und andere Gebäudeeigentümer, die zur Nutzung langlebiger LED-Schriftzüge übergehen, ergänzen ihre Datenblätter um einen neuen Ersatz für freiliegende Neonbeschriftungen: das widerstandsfähige, langlebige Tetra™ Contour LED-Beleuchtungssystem.

Das neue System hat das Erscheinungsbild von freiliegenden Neonbeschriftungen und soll diese in einer Vielzahl von Beschilderungs-, Architektur- und Akzentbeleuchtungsanwendungen ersetzen. Es beinhaltet sämtliche Vorteile der LED-Technologie gegenüber der Neonbeleuchtung, die alle GELcore-Produkte auszeichnen: das Erscheinungsbild von Neon und ein Licht, das mit Neon vergleichbar ist, Zuverlässigkeit, Niederspannungsbetrieb, lange Lebensdauer, einzigartiger Kaltwetterbetrieb und einfache Installation und Wartung. Das **Tetra™ Contour LED-Beleuchtungssystem** hat im Vergleich zu typischen freiliegenden Neonsystemen eine bis zu 40 % höhere Energieeffizienz. Das Tetra™ Contour LED-Beleuchtungssystem bleibt berührungskalt, bietet ein helles, gleichmäßiges Licht und einen weiten Betrachtungswinkel.

Zu möglichen Verwendungszwecken für das Tetra™ Contour LED-Beleuchtungssystem gehören Grenzbeleuchtungen, offenflächige Leuchtbuchstaben, Akzentbeleuchtungen, Kunst und Lichtskulpturen sowie Höhlenbeleuchtungen.

Das witterungsbeständige System besteht aus einem steifen, etwa 240 cm langen, optisch diffusen Lichtleiter aus extrudiertem Kunststoff, der in einer Produktionsstätte oder am Montageort erwärmt und geformt werden kann, sowie einer flexiblen, etwa 240 cm langen LED-Lichterzeugungseinheit von GELcore, die exakt in den Lichtleiter passt. Die Installation des zweiteiligen Tetra™ Contour LED-Beleuchtungssystems erfolgt schnell und einfach. Die Installateure arbeiten mit üblichem Neonlicht-Montagewerkzeug und GELcore-Zubehör (Lichtleiterverbinder, Abschlusskappe und Spleißverbinder für die Lichterzeugungseinheit), um ein ansprechendes endgültiges Erscheinungsbild herzustellen.

Das System ist derzeit in den Farben Rot und Rot-Orange erhältlich. In diesem Jahr werden folgende Farben folgen: warm-weiss, kalt-weiss, grün und blau.

## Cooler Unterschiede:

### Die neue LED-Kühlhauslagenbeleuchtungslösung speziell für niedrige Temperaturen

Eine neue, zum Patent angemeldete LED-Kühlhauslagenbeleuchtungslösung von GELcore, LLC macht es Lebensmittelhändlern und Einkaufsmärkten möglich, ihre Produkte, die in einer Vielzahl von Selbstbedienungskühlschränken im Tief- und Mitteltemperaturbereich ausgestellt sind, in ein gleichmäßigeres Licht von bewährter GE-Qualität zu stellen.

Die LED-Kühlhauslagenbeleuchtungslösung sorgt nicht nur für eine bessere Produktwahrnehmbarkeit mit einer bis zu dreimal gleichmäßigeren Lichtverteilung im Vergleich zu herkömmlichen Leuchtstofflampen, sondern beseitigt nahezu vollständig die Lichtreflexion auf Fußböden und Verpackungen, indem das Licht effizient dorthin gerichtet wird, wo man es wirklich braucht. Dank ihrer Effizienz als Lichtquelle bietet die LED-Lösung von GELcore nicht nur diese Vorteile, sondern auch eine geringere Lumenzahl als Leuchtstofflampen.

Die LED-Kühlhauslagenbeleuchtungslösung hat eine längere Nennlebensdauer - nämlich bis zu 50.000 Stunden im Vergleich zu 13.000 bis 18.000 Stunden bei Leuchtstofflampen -, was Wartungsprobleme und Kosten verringert. Mit der LED-Lösung von GELcore erfolgt eine Lampenueausstattung nur alle 6 bis 10 Jahre anstatt aller 2 Jahre, wie es bei Leuchtstofflampen die Regel ist.

“Unsere LED-Kühlhauslagenbeleuchtungslösung verbessert das Produkt-Merchandising in vielerlei Hinsicht“, erklärt Melissa Wesorick, GELcore Product Manager. “Wir lenken die Aufmerksamkeit der Verbraucher auf die Produkte, indem wir das Licht gleichmäßiger verteilen, störende Reflexionen auf den Fußböden beseitigen und die Lichtquellen in den Warenauslagen für die Käufer unsichtbar machen. Neben diesen Vorteilen bietet unsere Lösung die von GE bekannte Zuverlässigkeit, senkt den Energieverbrauch, verringert die Wartungskosten und vergrößert aufgrund ihres geringen Platzbedarfs oft den Raum für mehr Produkte in den Warenauslagen.”

#### Zu weiteren Vorteilen der LED-Kühlhauslagenbeleuchtungslösung gehören:

- weniger Wartungsaufwand durch weniger Lampenausfälle vor der planmäßigen Lampenueausstattung;
- der geringere Platzbedarf von LED-Beleuchtungen verbessert den Produktzugang, schafft Raum für mehr Produkte in den Regalen und vergrößert die Zahl der Behälterkonfigurationsoptionen;
- robust, schlagfest und UL-geprüft, ohne brechendes Glas, ohne IR- oder UV-Licht und ohne Quecksilber;
- Energieeinsparungen durch Dimmer- und Zyklusfähigkeiten, die normalerweise für T12- oder T8-Leuchtstofflampen nicht empfohlen werden.

Die LED-Kühlhauslagenbeleuchtungslösung hat eine Farbtemperatur von 6500 Kelvin und einen Farbwiedergabe-Index von RA 72.

#### Über GELcore

GELcore LLC, ein Joint Venture der General Electric Company und der EMCORE Corporation, steht für Innovation, Energieeinsparung und Kostensenkungen in Industriesektoren, in denen LED-Produkte, -Systeme und -Lösungen verwendet werden. GELcore-Lösungen sind mit patentierten, langlebigen und mit Niederspannung arbeitenden LED-Lichterzeugungseinheiten ausgestattet und bieten die typische GE-Leistung auf Weltniveau. Weitere Informationen über GELcore erhalten Sie unter Telefon 0043 7683 60212 (Österreich) oder 001 2166066555 (USA), oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.gelcore.com](http://www.gelcore.com).



GE Consumer & Industrial is constantly developing and improving its products. For this reason, all product descriptions in this brochure are intended as a general guide, and we may change specifications time to time in the interest of product development, without prior notification or public announcement. All descriptions in this publication present only general particulars of the goods to which they refer and shall not form part of any contract. Data in this guide has been obtained in controlled experimental conditions. However, GE Consumer & Industrial cannot accept any liability arising from the reliance on such data to the extent permitted by law.