

## SINFONÍA IRIDISCENTE PARA ARPA

La polifacética fachada de vidrio del nuevo centro de conciertos y congresos Harpa (la palabra islandesa para arpa) juega con los ambientes creados por la luz del mar, la ciudad y el cielo en el puerto de Reikiavik, capital de Islandia. Esto es posible gracias a los vidrios de efectos de color y a más de 1.000 elementos de vidrio pentagonales y hexagonales, entre ellos productos de SCHOTT. Este edificio de 28.000 m<sup>2</sup> es fruto de la colaboración entre el artista Olafur Eliasson y Henning Larsen Architects. <|

## SINFONIA OPALINA PARA HARPA

A multifacetada fachada de vidrio do novo Centro de Concertos e Convenções Harpa joga com os ambientes criados pela luz do mar, da cidade e do céu do porto da capital da Islândia, Reykjavik. Isso é possível com os vidros de efeito colorido e mil elementos de vidro pentagonais e hexagonais, incluindo produtos fornecidos pela SCHOTT. O edifício de 28.000 m<sup>2</sup> é resultado da colaboração entre o renomado artista Olafur Eliasson e o escritório de Arquitetura Henning Larsen. <|



Foto : Nic Lehoux

## Vidrios para laser que protegem los ojos

### Para las tecnologías médica y de medición

Los nuevos vidrios activos para laser LG-910 y LG-930 de SCHOTT, emiten con una longitud de onda de 1,5  $\mu\text{m}$ , que no perjudica a la vista – un prerrequisito importante para su utilización en medición de distancias, señalización de objetivos o tratamientos cosméticos con laser en dermatología. Estos vidrios fosfato llevan un recubrimiento dieléctrico, son altamente resistentes a la radiación laser y satisfacen las normas medioambientales. Se utilizan principalmente en láseres de estado sólido con bombeo y presentan mejores propiedades termomecánicas y una mayor eficiencia en aplicaciones pulsantes que otras tecnologías. LG-940, la nueva versión de la familia de productos, será lanzada al mercado en la primavera de 2012. <| agnes.huebscher@schott.com

## Vidros a Laser que Protegem os Olhos

### Para medição e tecnologia médica

Os novos vidros a laser ativo da SCHOTT, LG-910 e LG-930, emitem comprimento de onda de 1,5  $\mu\text{m}$  que se adaptam facilmente aos olhos humanos – um importante requisito para serem usados em medição de distância, marcando os alvos ou os tratamentos cosméticos a laser em dermatologia, por exemplo. Os vidros fosfatados possuem revestimento dielétrico, são altamente resistentes à radiação laser e atendem aos mais exigentes padrões ambientais. Eles são usados principalmente em emissão de laser em estado sólido e oferecem as melhores propriedades termodinâmicas, além de serem mais eficientes que as tecnologias existentes de aplicação vibratória. LG-940, a nova versão dessa família de produtos, será lançada em meados de 2012. <| agnes.huebscher@schott.com

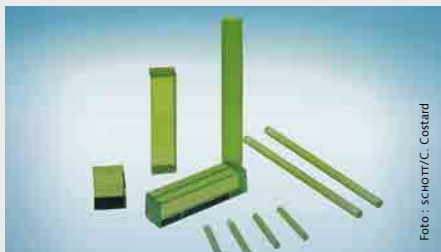


Foto: SCHOTT/C. Costard

## Sostenibilidad ejemplar

### La placa de cocción vitrocerámica ecológica SCHOTT CERAN® se clasifica como uno de los productos más sostenibles de Alemania

Con su conocida marca CERAN®, SCHOTT ha logrado situarse entre los 3 primeros puestos dentro de la categoría "Productos y servicios más sostenibles de Alemania", del Premio Alemán a la Sostenibilidad 2011, que está bajo el patronazgo de la canciller alemana Dra. Angela Merkel. El Premio Alemán a la Sostenibilidad se convoca cada año para empresas que combinan de forma ejemplar éxito económico con responsabilidad social y protección del medio ambiente. El jurado de expertos ha reconocido el sobresaliente know how tecnológico de SCHOTT y la forma como la empresa asume su responsabilidad frente a la sociedad y al medio ambiente. Después de desarrollar una nueva tecnología de fusión, ha sido la primera empresa del mundo en lanzar una placa de cocción vitrocerámica negra producida sin utilizar los aditivos arsénico y antimonio en el proceso de fabricación. Esto evita 180 t anuales de estas sustancias y reduce notablemente la carga para el medio ambiente. SCHOTT es por ello la empresa líder en el ámbito de la vitrocerámica "verde". <| camille.boyer-chammard@schott.com



Foto: SCHOTT/A. Seil

## Ótimo Exemplo de Sustentabilidade

### O painel cooktop vitrocerâmico ambientalmente amigável SCHOTT CERAN® está entre os produtos mais sustentáveis da Alemanha

A SCHOTT chegou ao Top 3 na categoria "Os mais sustentáveis produtos e serviços da Alemanha" com sua famosa marca CERAN® na apresentação do Prêmio Alemão de Sustentabilidade 2011, no qual a chanceler Angela Merkel foi patrona. Este prêmio é conferido anualmente às companhias que combinam sucesso econômico com responsabilidade social e proteção ambiental de maneira ejemplar. O juri de especialistas rendeu homenagens à SCHOTT por sua extraordinária expertise tecnológica e a forma como assume sua responsabilidade com a sociedade e o meio ambiente. Depois de desenvolver uma nova tecnologia de derretimento, o Grupo tornou-se o primeiro do mundo a introduzir um painel cooktop vitrocerâmico preto sem adição de arsênico e antimônio no processo de produção. Isso poupa o planeta de 180 toneladas dessas substâncias a cada ano, reduzindo significativamente a carga sobre o meio ambiente. A SCHOTT é, portanto, líder na área de vitrocerâmicos "verdes". <|

camille.boyer-chammard@schott.com

Foto: SCHOTT/C. Costard



## Informados con MIRONA®

### El Airport Center de Fráncfort guía a los pasajeros con un infoterminal de SCHOTT

Un cubo de vidrio con varios monitores es el principal componente de un sistema de orientación en el nuevo Airport Center de Fráncfort. El infoterminal, revestido con el vidrio especial MIRONA®, señala a los visitantes el camino hasta el centro de oficinas y conferencias del aeropuerto y permite acceder a los datos de los viajes mediante pantallas táctiles. El vidrio de SCHOTT utilizado aquí lleva un recubrimiento especial. Debido a los efectos de refracción resultantes, las imágenes de los monitores parecen flotar sobre el objeto de vidrio, mientras que el marco y los componentes interiores permanecen ocultos tras la superficie reflectante. <|  
oliver.hart@schott.com

## Bem informados com o MIRONA®

### O aeroporto de Frankfurt orienta os passageiros com o painel da SCHOTT

Um cubo de vidro com vários monitores é o principal componente do sistema de orientação do aeroporto de Frankfurt, reformado recentemente. O terminal de informações, encaixado no vidro especial MIRONA® da SCHOTT, orienta os passageiros para o escritório e o centro de conferências do aeroporto, e oferece acesso aos dados de viagem em telas sensíveis ao toque. O vidro-metamorfose da SCHOTT utilizado nesta aplicação tem um revestimento especial. Graças aos efeitos resultantes da refração da luz, as imagens parecem flutuar sobre os monitores, enquanto a superfície reflexiva permanece oculta. <|  
oliver.hart@schott.com

## Sí al reciclaje de módulos solares

### SCHOTT Solar apoya un acuerdo europeo más restrictivo

SCHOTT Solar ha suscrito el nuevo acuerdo voluntario, más restrictivo, sobre recogida y tratamiento de módulos fotovoltaicos que han agotado su ciclo de vida (Environmental Agreement). La resolución de la asociación industrial PV CYCLE prevé que sean recogidos en Europa, como mínimo, el 85% de estos módulos fotovoltaicos. "El uso juicioso de nuestros recursos naturales no termina a las puertas de nuestra empresa. Consideramos el cambio hacia la sostenibilidad de las políticas energéticas un proceso integral, que cubre el ciclo de vida completo", explica el Dr. Holger Hoppe, Head of Sustainability y EHS en SCHOTT Solar, además de miembro del Consejo de Dirección de PV CYCLE. <|

christina.rettig@schott.com



Foto: SCHOTT Solar

## Sim para a Reciclagem de Módulos Solares

### A SCHOTT Solar apóia acordo europeu mais rigoroso

A SCHOTT Solar assinou o novo e ainda mais restritivo acordo voluntário sobre coleta e tratamento de módulos PV. A resolução da associação industrial PV CYCLE exige que pelo menos 85% dos módulos PV da Europa que tenham chegado ao fim de sua vida útil sejam recolhidos. "O uso racional de nossos recursos não para nos portões de nossa empresa. Nós vemos uma mudança sustentável na política energética como um processo abrangente sobre o ciclo de vida completo", afirma o Dr. Holger Hoppe, responsável por Sustentabilidade e EHS na SCHOTT Solar e membro da direção da PV CYCLE. <|

christina.rettig@schott.com

## FICHA TÉCNICA · EXPEDIENTE

Edición 2/2011, año 6  
Edição 1/2012, Ano 6

**solutions** THE SCHOTT TECHNOLOGY MAGAZINE se publica 2 veces al año, en 2 ediciones bilingües, inglés-alemán y español-portugués (Brasil)

**solutions** A REVISTA DE TECNOLOGIA DA SCHOTT é publicada semestralmente em inglês e alemão, bem como em espanhol e português

Tirada: 17.000/Tiragem: 17.000  
Edición online/Edição online-Fevereiro: [www.schott.com/solutions](http://www.schott.com/solutions)

Editor/Editor  
SCHOTT AG  
Corporate Public Relations  
Hattenbergstrasse 10  
D-55122 Mainz  
[www.schott.com](http://www.schott.com)

Responsable del contenido  
Responsável pelo conteúdo  
Klaus Hofmann

Redactora Jefe/Redatora-chefe  
Christine Fuhr  
Tel.: +49-(0) 61 31/66-4550  
E-mail: [info.cpr@schott.com](mailto:info.cpr@schott.com)

Traducción y edición en español  
Euro Transmit, S.L.  
Tradução e edição em português  
SOMA.CP Comunicação

Diseño y litografía/Design e litografia  
Designagentur Wagner (dw), Mainz

Preimpresión/Pré-impressão  
Knecht GmbH, Ockenheim

Impresión/Impressão  
Rohland & more Mediengesellschaft, Offenbach

La reproducción total o parcial de estos artículos (textos e imágenes) sólo está permitida previa autorización por escrito del editor.

Reprodução total ou parcial de artigos e ilustrações somente com a permissão expressa do editor.

Los nombres de producto señalados a continuación, son marcas registradas en determinados países por SCHOTT AG o por otras empresas del Consorcio SCHOTT:

Os seguintes nomes de produtos são marcas comerciais da SCHOTT AG ou de outras empresas do Grupo SCHOTT e registradas em alguns países:

SCHOTT®, AMIRAN®, CERAN®,  
CONTURAX®, MIRONA®, NARIMA®, SCHOTT POLY®,  
SCHOTT PROTECT®, ZERODUR®.

## SERVICIO PARA LECTORES · SERVIÇO PARA LEITORES

Si está interesado en recibir solutions de forma gratuita, regularmente o un número concreto, envíenos por favor un e-mail a:

Caso queira receber a solutions gratuita e regularmente, ou mesmo uma edição gratuita, por gentileza, envie e-mail para:

[annette.schad@schott.com](mailto:annette.schad@schott.com)

**carbon neutral**  
natureOffice.com | DE-077-022910  
**print production**





## Nuevo presidente

### El Prof. Dr.-Ing. Udo Ungeheuer dirige la feria más importante del vidrio – glasstec

El Prof. Dr.-Ing. Udo Ungeheuer, Presidente del Consejo de Dirección de SCHOTT AG, es el nuevo presidente de glasstec 2012, la principal feria mundial del sector del vidrio. Aparte del cargo que ocupa en el Consorcio SCHOTT, Udo Ungeheuer es también presidente de la Asociación Federal de la Industria del Vidrio de Alemania. La glasstec/solarpeq se celebra bianualmente y es considerada la única feria sectorial internacional que cubre la cadena de creación de valor completa del vidrio. La feria se celebrará en el recinto ferial de Düsseldorf en octubre de 2012. <|

[juergen.breier@schott.com](mailto:juergen.breier@schott.com)

## Novo Presidente

### O Prof. Dr. Udo Ungeheuer comanda a glasstec, a feira comercial líder no mundo

O Prof. Dr. Udo Ungeheuer, presidente do Conselho Diretivo da SCHOTT AG, é o novo presidente da glasstec 2012, a principal feira da indústria de vidro do mundo. Além das posições que ocupa no Grupo SCHOTT, Udo Ungeheuer é também presidente da Associação Federal da Indústria de Vidro Alemã. A glasstec/solarpeq é realizada a cada dois anos e é considerada a única feira internacional que cobre toda a cadeia de valores do vidro. A feira acontecerá em outubro de 2012, em Dusseldorf. <|

[juergen.breier@schott.com](mailto:juergen.breier@schott.com)

## Luz láser conformada sin lentes

### Un conformador de rayos hace superfluas las lentes de colimador para diodos láser

Los diodos láser son compactos, eficientes y encuentran hoy en día numerosas aplicaciones. Emiten luz, pero formando un haz muy abierto. Por esta razón se utilizan para restringir el haz unas lentes denominadas "Fast Axis Collimation" (FAC), difíciles de posicionar. El nuevo Beam Shaper de SCHOTT resulta mucho más sencillo de utilizar. Está hecho de fibras de vidrio flexibles cofusionadas para formar un perfil de entrada rectangular y se puede acoplar directamente a los diodos láser. Es capaz de conformar la luz de éstos en rayos homogéneos de alta calidad y de cualquier contorno. <|

[andreas.uthmann@schott.com](mailto:andreas.uthmann@schott.com)



## Luzes de Laser com Formas e sem Lentes

### Modelador de feixes torna dispensáveis as lentes de colimação para diodos de laser

Diodos de laser são compactos e eficientes, usados em diversas aplicações. Eles emitem uma luz forte, mas de maneira dispersa. Por isso, usam-se as chamadas lentes „Fast Axis Collimation" (FAC), que são difíceis de posicionar, para formar feixes. O novo modulador de feixe lançado pela SCHOTT é muito mais fácil de usar. Ele consiste de fibras de vidro flexíveis fundidas juntas para configurar uma entrada retangular, que pode ser conectada diretamente a diodos de laser. Assim, ele molda a luz em feixes homogêneos de qualquer formato e oferece feixe de alta qualidade. <|

[andreas.uthmann@schott.com](mailto:andreas.uthmann@schott.com)

## Iluminación LED que combina ventajas

### Primera coproducción entre SCHOTT y Lufthansa Technik

Una nueva solución de iluminación para cabinas de avión combina de una forma única las ventajas de las modernas tecnologías de iluminación. Este nuevo desarrollo utiliza LEDs, elementos de vidrio y conductores de luz fibroópticos para proporcionar una iluminación homogénea y energéticamente eficiente. Emite una luz uniforme, como lo haría un tubo fluorescente, pero utiliza dos LEDs de larga duración, que inyectan su luz en los dos extremos de una varilla de vidrio. Tanto la dirección de la luz como su ángulo de apertura se pueden ajustar con precisión. Este producto asegura además una distribución de la luz extraordinariamente homogénea, con una emisión lineal. <|

[andreas.uthmann@schott.com](mailto:andreas.uthmann@schott.com)

## Iluminação LED Combina Forças

### Primeira co-produção entre a SCHOTT e a Lufthansa Technik

Uma nova solução de iluminação para cabines de aviões combina as forças das modernas tecnologias de iluminação de um jeito único. Este novo desenvolvimento usa diodos de luz, elementos de vidro e guias de luz óptica para oferecer iluminação homogênea e com eficiência energética. Ele emite luz uniforme, como uma lâmpada fluorescente, mas usa dois LEDs de longa duração que projetam a luz para a face oposta da vareta de vidro. Tanto o direcionamento da luz quanto o ângulo de abertura são ajustados com precisão. Este produto também assegura uma distribuição de luz extremamente homogênea com emissão linear. <|

[andreas.uthmann@schott.com](mailto:andreas.uthmann@schott.com)

