

Sistemas para Planetário



**Planetário Ótico-Digital ZEISS
SKYMASTER VELVET**



Planetário Ótico-Digital ZEISS SKYMASTER VELVET

É indispensável um projetor planetário ótico-mecânico para simular um céu estrelado realmente brilhante que cativa e inspire o público. Ao mesmo tempo, quem iria abrir mão da flexibilidade de um planetário digital? Para cúpulas de 8m a 14m, a ZEISS oferece o "estado da arte" na projeção analógica de estrelas do

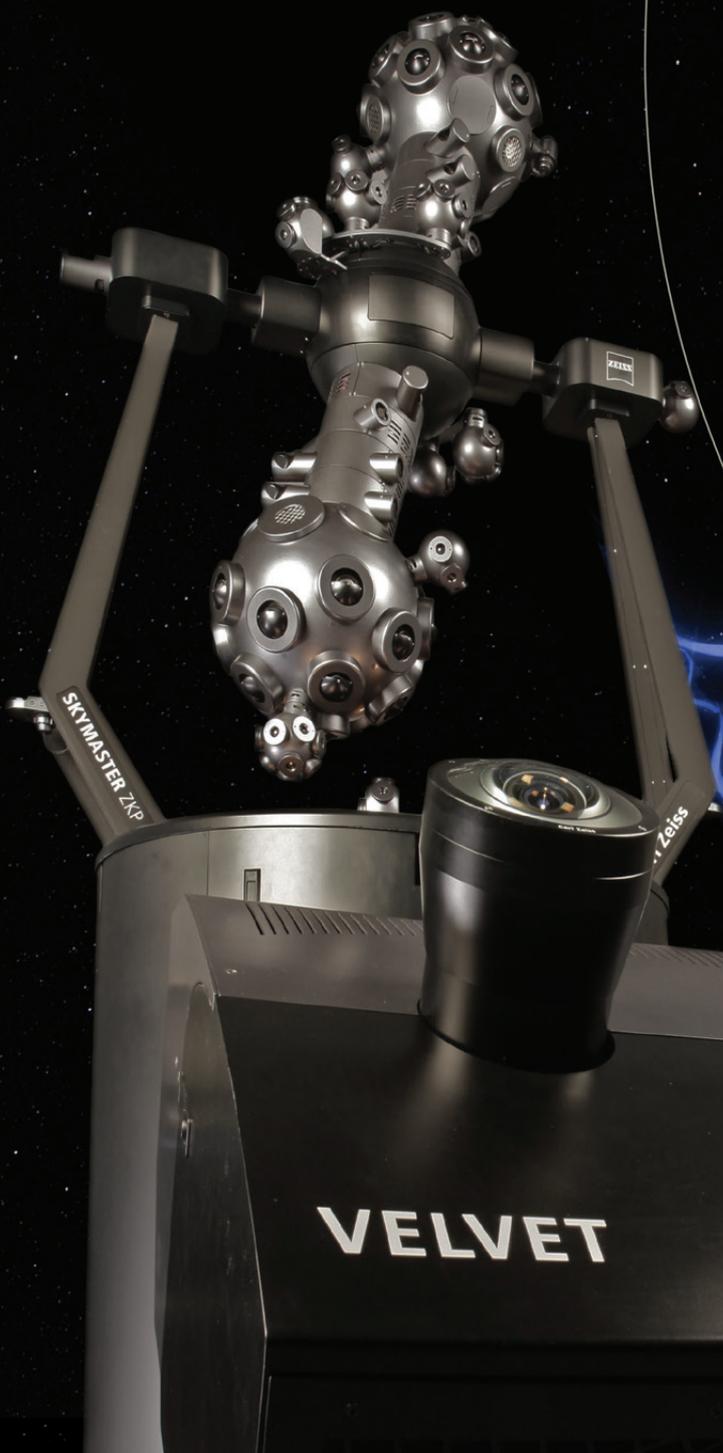
SKYMASTER ZKP 4 LED aliadas à projeção digital full-dome do VELVET LED. "Estado da arte" significa (a) que as imagens projetadas digitalmente não ofuscam o brilho das estrelas no céu noturno e (b) que as projeções analógicas e digitais do planetário são sempre integradas de forma perfeita.

SKYMASTER ZKP 4 LED

No SKYMASTER ZKP 4 LED, a ZEISS combina duas tecnologias de última geração que produzem estrelas puntiformes extremamente brilhantes e realistas: fibras óticas dedicadas à projeção de cada estrela e iluminação por LED de alta potência. Nunca antes o céu noturno artificial foi tão próximo do natural. O SKYMASTER ZKP 4 LED exhibe exatamente o número de estrelas que pode ser discernido pelos olhos humanos sob as melhores condições de visualização durante a noite, sem sobrecarregar o céu na cúpula do planetário. Aqui está um céu estrelado artificial tão magnífico como o natural no seu melhor estado. Um painel de controle de fácil manuseio e um software sofisticado tornam possível que as funções do planetário analógico e digital sejam operadas simultaneamente. A ZEISS garante que todos os recursos digitais – tais como as 88 figuras de constelações – alinhem-se com perfeição e automaticamente às estrelas óticas do projetor SKYMASTER ZKP 4 LED. O usuário pode, com facilidade, aliar o projetor ótico de estrelas e o sistema de imagens digitais em suas apresentações de planetário.

VELVET

 Carl Zeiss



VELVET LED

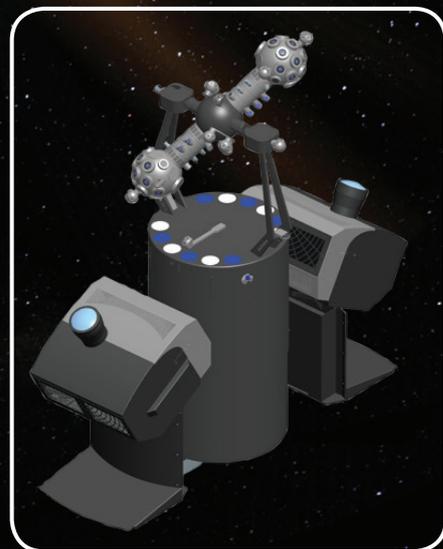
O VELVET LED é, em todos os aspectos, simplesmente perfeito para projeções na cúpula. Quanto ao contraste, os projetores são incomparáveis a qualquer outra marca do mercado mundial, oferecendo o preto absoluto, onde o preto é parte da imagem. Graças a esta tecnologia, as funções de planetário digital podem ser combinadas com perfeição às estrelas projetadas ópticamente, sem que nada perturbe o fundo preto aveludado do céu noturno.

Para preenchimento da cúpula (360° x 180°) e projeção sem sombras, dois projetores VELVET LED são instalados ao lado do SKYMASTER ZKP 4 LED. O software integrado torna fáceis os trabalhos de compilação e reprodução de apresentações. O planetário digital compreende todas as funções clássicas além de muitas outras – entre elas, uma terra tridimensional com uma marca da posição atual do observador, a formação do analema, efeitos atmosféricos, e muitos mais.

UNIVIEW™

O UNIVIEW Software abre o universo para o público em 3D e de modo interativo. Os espectadores são levados em uma viagem da Terra para os outros planetas do sistema solar, através da Via Láctea e muito além. O pacote de software visualiza todo o cosmos observável. Imagens extraordinárias e inúmeras funções didáticas facilitam a compreensão das estruturas do universo em uma viagem inesquecível. A operação através do mouse do computador é fácil e intuitiva.

SKYMASTER ZKP 4 LED
com powerdome VELVET LED
(desenho feito por computador).



Especificações

Parâmetros da cúpula

Diâmetro / Inclinação	8 m a 14 m / 0°
Superfície de projeção	360° x 180°, livre de sombra
Horizontalhöhe	2055 mm
Resolução da projeção fulldome	aprox. 4,6 milhões de pixels
Temperatura	+18°C a +30°C
Variação de temperatura	máx. 5°/h
Umidade relativa	máx. 70%
Requisitos elétricos	240 V / 220 V ±10 %, 50 Hz, aprox. 5 kVA 130 V / 110 V ±10 %, 60 Hz, aprox. 5 kVA

SKYMASTER ZKP 4 LED

Altura, máx./mín.	2750 / 1725 mm
Diâmetro da subestrutura	780 mm
Peso	280 kg
Céu estrelado	aprox. 7000 estrelas (até uma magnitude de 6,3), 18 coloridas; Via Láctea, 26 nebulosas e galáxias
Sistema solar	Sol, Lua, planetas, planetas menores e anões, cometas
Funções didáticas	Grandes círculos, escalas, marcadores polares, rosa dos ventos, 38 figuras de constelações, triângulo náutico
Iluminação	Estrelas, planetas: LED Luzes de horizonte leste e oeste, azuis, brancas: halógenas
Movimentos	Movimento de rotação, rotação azimutal, variação de altitude polar, movimento de translação, precessão, círculo vertical, círculo horário
Modos de apresentação	Topocêntrica, geocêntrica, planetária

Projetores VELVET LED

Base (incl. ZKP 4)	aprox. 2300 mm (norte-sul) x 680/(780) mm (este-oeste)
Altura	aprox. 1210 mm
Peso	aprox. 100 kg (projetor e carcaça)
Tecnologia	Tecnologia ZEISS True Black Projection
Gerador de imagem	LVDS DMD™ com DarkChip3™
Resolução	WQXGA (2560 x 1600)
Lentes	ZEISS DIGIGON 178
Contraste	2.500.000 : 1
Lâmpada	Iluminação de estado sólido com base em LEDs RGB

Operação / Software

Painel de controle manual	450 mm (L) x 250 mm (P) x 50 mm (A)
Planetário	Software para planetários analógicos e digitais
Projeções Fulldome	powerdome III
Console de controle*	1840 mm (L) x 980 mm (P) x 1280 mm (A) incluindo espaço para computador e equipamento de som, gaveta com chave, apoio deslizante para teclado, suporte para monitor

*opcional

Carl Zeiss Jena GmbH
Planetários
07740 JENA, DEUTSCHLAND

Fone: +49-3641-642406
Fax: +49-3641-643021

E-Mail: planetarium@zeiss.com
www.zeiss.com/planetariums