

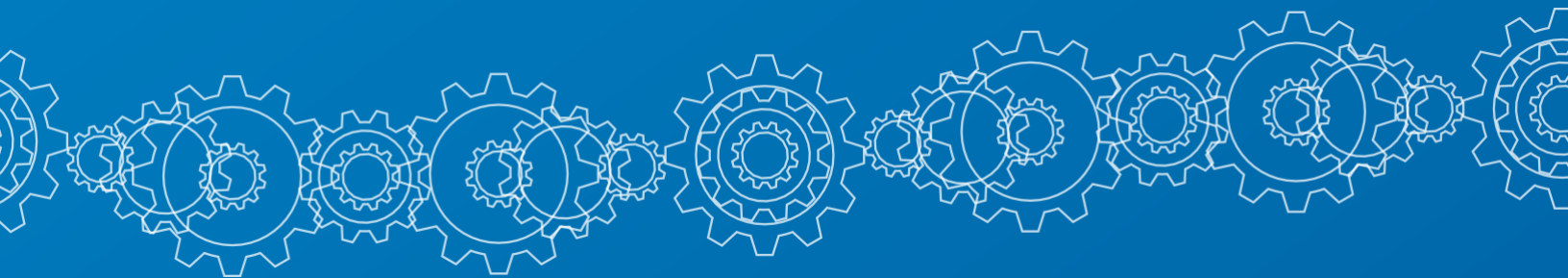


Coletores de serviço hidráulico da série 293

Regulação flexível e confiável da pressão hidráulica e do fluxo

COLETORES DE SERVIÇO HIDRÁULICO (HSMS) SÉRIE 293 MTS

FORNECE CONTROLE COMPLETO E INDEPENDENTE DA PRESSÃO HIDRÁULICA APLICADA A ESTAÇÕES INDIVIDUAIS OPERANDO A PARTIR DE UMA ÚNICA UNIDADE DE ENERGIA HIDRÁULICA (HPU). PROJETADOS PARA TORNAR O SETUP, A OPERAÇÃO E A MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE TESTE MAIS CONVENIENTES, ESSES HSMs PERMITEM QUE OS OPERADORES AJUSTEM O FLUXO DE FLUIDO, REDUZINDO O RISCO DE DIAFONIA.



Design flexível e modular

Projetado para se integrar perfeitamente em uma ampla variedade de soluções de teste MTS. Os HSMs da Série 293 oferecem muitas opções para otimizar a operação com qualquer sistema de teste. Uma escolha de vazões de até 946 lpm (250 gpm) e projetos de pressão de até 280 bar (4.000 psi) facilitam o alinhamento da vazão do fluido hidráulico com os requisitos individuais do sistema, o que ajuda a economizar recursos. Esses sistemas também podem ser configurados para controlar até quatro sistemas de teste de forma independente. Combinada com um design compacto, essa flexibilidade permite que você economize espaço valioso em seu laboratório.

Projetado para operação segura e confiável

A instalação desses dispositivos de regulação de pressão hidráulica e fluxo entre a HPU e a servoválvula permite que os operadores liguem e desliguem cada circuito hidráulico, bem como definam o nível de baixa pressão. Transições suaves e controladas aumentam a segurança e tornam o controle do sistema mais previsível. Minimizando os efeitos da rápida aplicação e remoção

de alta pressão, os HSMs da Série 293 reduzem o movimento inesperado do atuador que pode danificar as amostras de teste.

Outra maneira pela qual os HSMs da Série 293 ajudam a proteger corpos de prova, sistemas de teste e operadores é com o descarregamento rápido da pressão hidráulica de despejo. Esse recurso remove rapidamente a pressão hidráulica aplicada ao sistema no caso de condições anormais ou potencialmente perigosas. Os acumuladores de pressão fornecem armazenamento de energia para desempenho máximo, mitigando a necessidade de uma HPU maior. Os acumuladores nas linhas de pressão e retorno minimizam as flutuações de pressão, silenciando a linha e ajudando a garantir um desempenho confiável. Os acumuladores de pressão piloto melhoram ainda mais o desempenho, reduzindo as flutuações do fluxo de pressão para a servoválvula.

DESEMPENHO APRIMORADO

Os HSMs da série 293 também incluem filtragem adicional para ajudar a manter o fluido hidráulico limpo. Um filtro principal protege os componentes, minimizando a passagem de partículas de sujeira

que podem entrar no sistema quando as linhas hidráulicas são abertas ou acessórios hidráulicos adicionados. Além disso, os modelos equipados com pressão piloto contêm um filtro de pressão piloto de 3 µm (absoluto) para melhorar o desempenho da servoválvula e do sistema. Se você estiver executando várias estações de teste com sistema hidráulico compartilhado, você pode querer adicionar um MTS Isolation Service Manifold (ISM). Projetado como um companheiro para a família da Série 293, o ISM é colocado entre a HPU e o HSM para evitar a sobrepressurização do sistema, fornecer descarga total da pressão do sistema e permitir o isolamento total da energia hidráulica a jusante do dispositivo.

Quatro opções de modelo

SÉRIE 293.1 x

O fluxo máximo total é de 189 lpm (50 gpm). Este modelo está disponível com 1, 2, 3 ou 4 estações controladas independentemente, cada uma das quais pode fornecer vazão máxima. A pressão piloto (para controle antes de uma mudança para alta pressão) é opcional.

SÉRIE 293.2 x

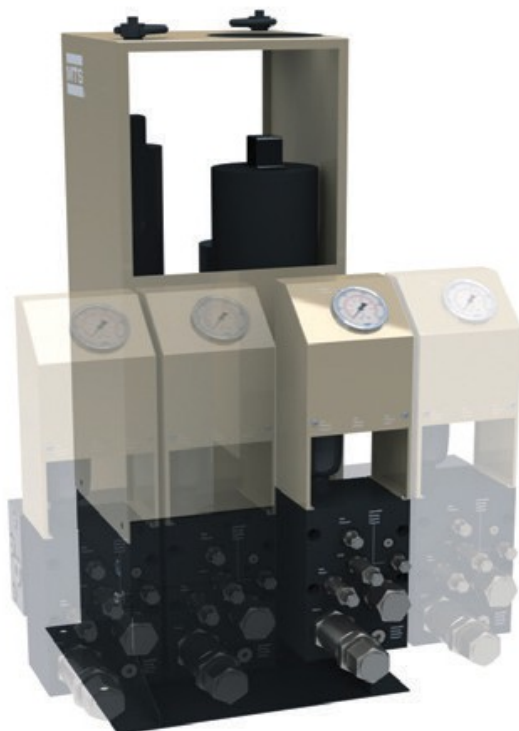
O fluxo máximo total é de 378 lpm (100 gpm). Este modelo oferece 1, 2, 3 ou 4 estações controladas independentemente. Uma estação pode fornecer fluxo máximo. Com várias estações, cada uma pode fornecer até 189 lpm (50 gpm) de fluxo, não excedendo 378 lpm (100 gpm) de fluxo total. A pressão piloto é padrão.

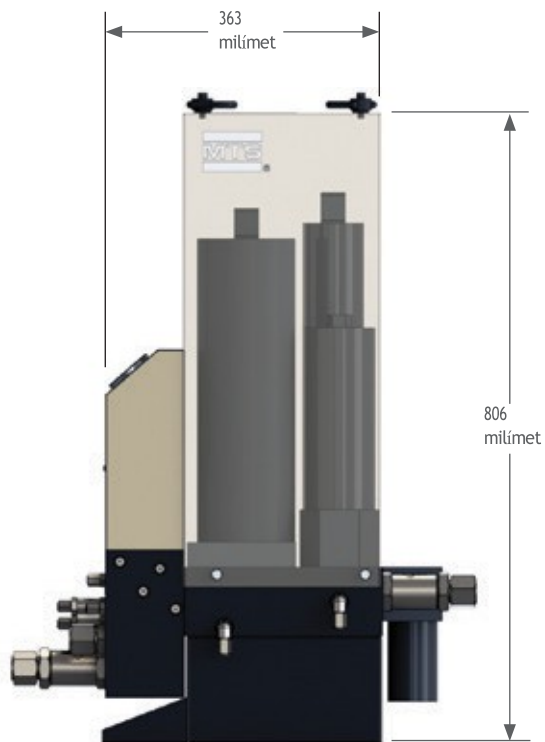
SÉRIE 293.3 x

Este modelo oferece vazão máxima de 946 lpm (250 gpm). Disponível apenas para controle de estação única, pode ser configurado com tomadas simples ou duplas. A pressão piloto é padrão.

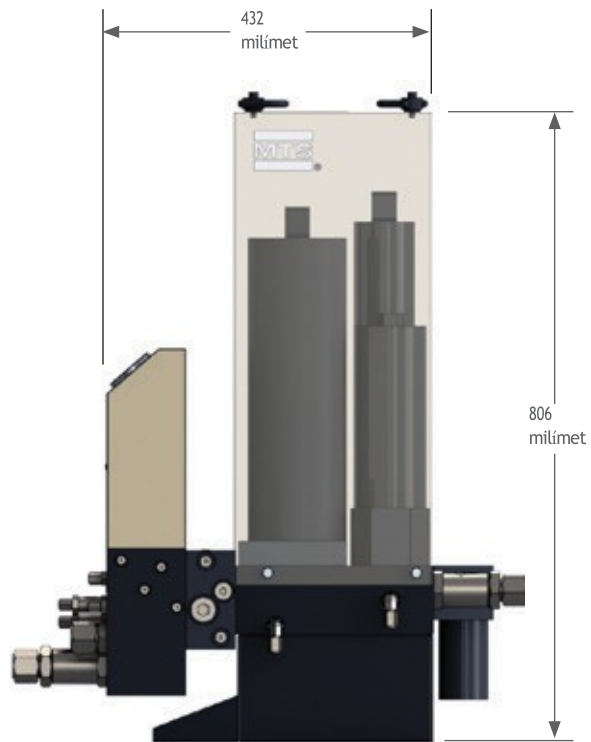
SÉRIE 293.4 x

Este modelo personalizável foi projetado para as necessidades de sistemas de teste de veículos terrestres, como o Simulador de Estrada Modelo 329 6 DOF e o Simulador de Estrada Modelo 320. Possui alta capacidade de fluxo dentro de uma pegada compacta, permitindo que as muitas formas exclusivas de distribuição de controle hidráulico para cada almofada / canto destes subsistemas altamente projetados.

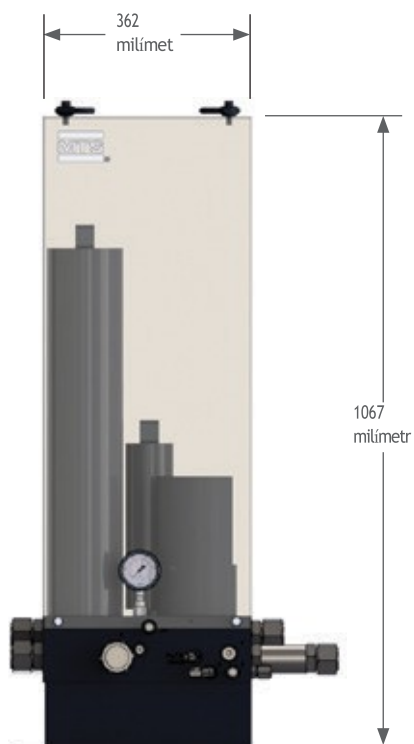




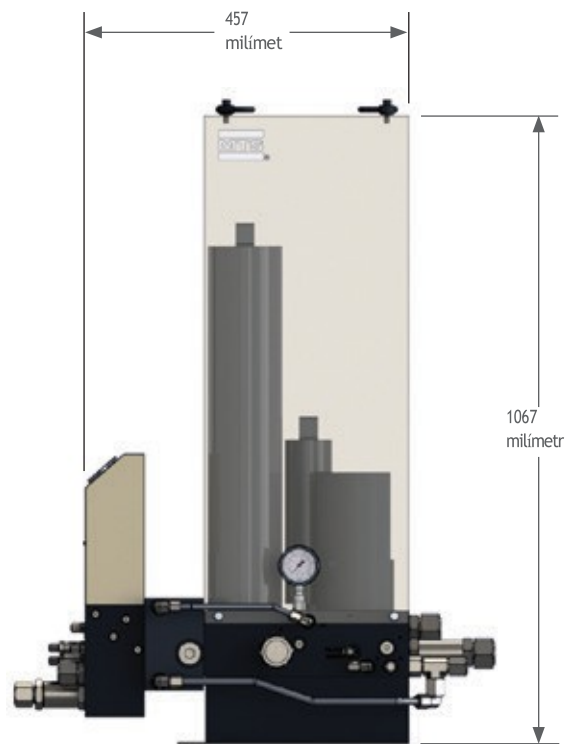
Modelo 293.1X
Configuração de estação única e
dupla
Vista lateral



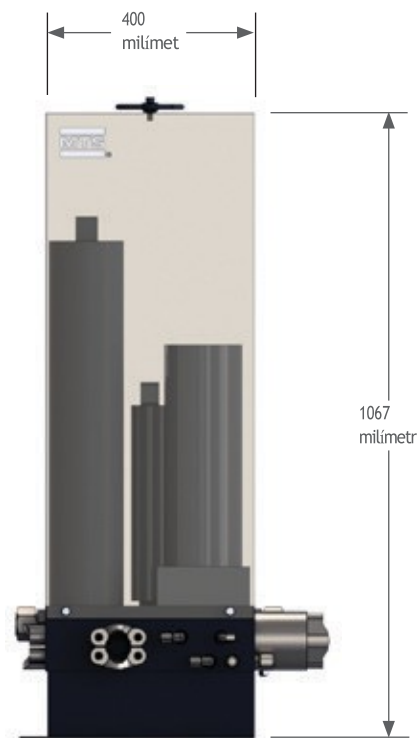
Modelo 293.1X
Configuração de várias estações (3, 4)
Vista lateral



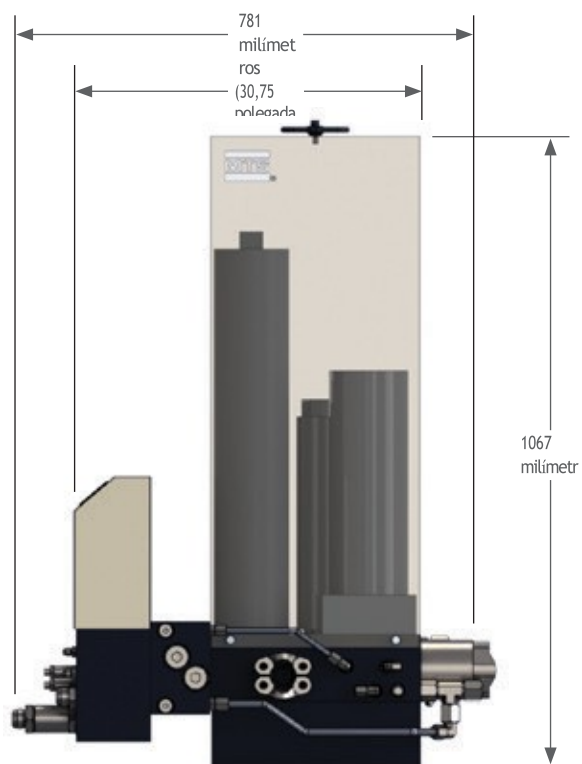
Modelo 293.22
Configuração de estação
única
Vista lateral



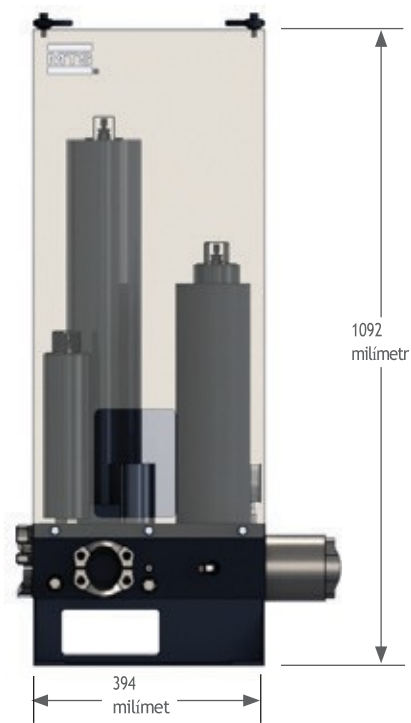
Modelo 293.22
Configuração de várias
estações
Vista lateral



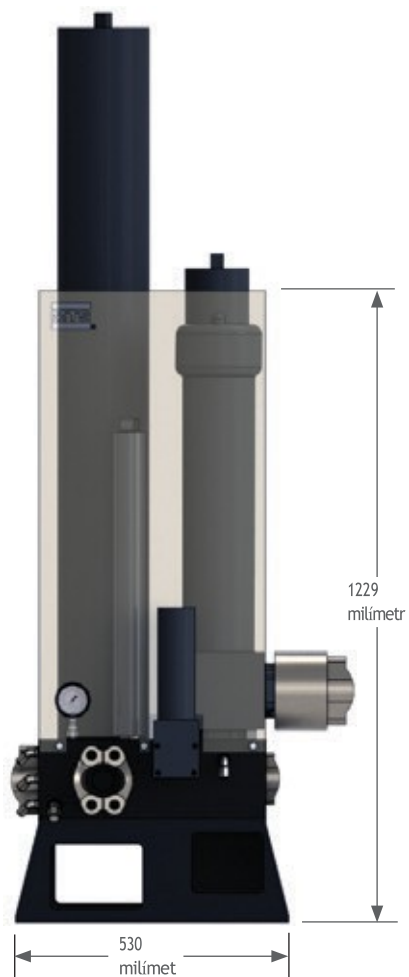
Modelo 293.24
Configuração de estação
única
Vista lateral



Modelo 293.24
Configuração de várias estações
Vista lateral



Modelo 293.32
Configuração de estação



única
Vista lateral

M
o
d
e
l
o
2
9
3
.
3
4
C
o
n
f
i
g
u
r
a
ç
ã
o
d
e
v
á
r
i
a
s
e
s
t
a
ç
õ
e
s

Vista lateral

Gerenciando o fluxo com o MTS Isolation Service Manifold

Ligar e desligar o sistema de distribuição hidráulica e responder a falhas inesperadas no sistema de maneira controlada são essenciais para proteger o pessoal do laboratório, as amostras de teste, os sistemas de teste e o ambiente do laboratório. O Coletor de Serviço de Isolamento MTS (ISM) permite que você controle o fluxo de fluido hidráulico através de seu sistema de teste durante a ligação, desligamento e no caso de um problema no sistema ou parada de emergência, para ajudá-lo a proteger melhor o pessoal e os ativos de seu laboratório. Este controle consistente e intencional da distribuição hidráulica também permite que você atenda às mais recentes normas de segurança de máquinas da Norma Europeia (EN), incluindo EN 13121, EN 13849-1 e EN ISO 4413.

Este coletor é colocado entre a unidade de energia hidráulica (HPU) e o coletor de serviço hidráulico (HSM) para evitar a sobrepressurização do sistema, fornecer descarga total da pressão do sistema e permitir o isolamento total da energia hidráulica a jusante do dispositivo. Ele foi projetado para funcionar com HSMs MTS Série 293 e 298 e controladores MTS Série 497 e FlexTest®, e pode ser adaptado para funcionar com outras HPUs e HSMs. É extremamente fácil de configurar em um novo sistema ou você pode adicioná-lo a um sistema de teste existente usando o cabeamento no sistema atual.

No caso de um desligamento inesperado do sistema, o ISM executa uma sequência em cascata para derrubar todo o sistema de distribuição de maneira controlada, enquanto uma válvula de alívio de sobrepressurização redundante protege o sistema de teste mais próximo do dispositivo. Além de fornecer sequências controladas para ligar/desligar e responder a eventos, o ISM é fácil de manter. Sua válvula de manutenção permite uma drenagem eficiente de fluidos que deixa apenas uma camada residual de óleo para tornar a manutenção uma experiência mais fácil e limpa. Ligue ou desligue seu sistema de distribuição hidráulica com segurança, consistência e cuidado e responda a possíveis problemas de distribuição hidráulica com o Coletor de Serviço de Isolamento MTS.



Especificações

	293.1 vezes	293.22	293.24	293.32	293.34
Pressão de operação	21 MPa (3000 psi)	21 MPa (3000 psi)	28 MPa (4000 psi)	21 MPa (3000 psi)	28 MPa (4000 psi)
Fluxo nominal	189 lpm (50 gpm)	378 lpm (100 gpm)*	378 lpm (100 gpm)	946 lpm (250 gpm)	946 lpm (250 gpm)
Baixa pressão variável	1 - 21 MPa (150 - 3000 psi)	1 - 21 MPa (150 - 3000 psi)	1 - 28 MPa (150 - 4000 psi)	1 - 21 MPa (150 - 3000 psi)	1 - 28 MPa (150 - 4000 psi)
Tempo de rampa de ligar/desligar lento	5,0 - 9,0 segundos	5,0 - 9,0 segundos	5,0 - 9,0 segundos	5,0 - 9,0 segundos	5,0 - 9,0 segundos
Corrente máxima para válvulas solenoides	0,3 A a 115 V CA ou 1,5 A a 24 V DC	0,3 A a 115 V CA ou 1,5 A a 24 V DC	0,3 A a 115 V CA ou 1,5 A a 24 V DC	0,3 A a 115 V CA ou 1,5 A a 24 V DC	0,3 A a 115 V CA ou 1,5 A a 24 V DC

ACUMULADORES

Pressão	Min	0,94 litros (0,25 galões)	3,8 L (1 gal)	3,8 L (1 gal)	3,8 L (1 gal)	3,8 L (1 gal)
	Max	3,8 L (1 gal)	7,6 L (2 galões)	7,6 L (2 galões)	19,0 L (5 galões)	19,0 L (5 galões)
Retornar	Min	0,45 litros (0,12 galões)	1,9 L (0,5 gal)	1,9 L (0,5 gal)	0,94 litros (0,25 galões)	0,94 litros (0,25 galões)
	Max	0,94 litros (0,25 galões)	3,8 L (1 gal)	3,8 L (1 gal)	7,6 L (2 galões)	7,6 L (2 galões)
Pressão piloto mínima		0,45 litros (0,12 galões)	0,45 litros (0,12 galões)	0,45 litros (0,12 galões)	0,45 litros (0,12 galões)	0,45 litros (0,12 galões)
	Max	0,94 litros (0,25 galões)	0,94 litros (0,25 galões)	0,94 litros (0,25 galões)	0,9 L (0,25 gal)	0,94 litros (0,25 galões)

FILTRAGEM DE FLUIDOS

Fornecimento principal	10 µm	74 µm	25 µm	25 µm	17 µm
Fornecimento de pressão piloto	3 µm	3 µm	3 µm	3 µm	3 µm

CONEXÕES DE MANGUEIRA DE FLUIDO

Pressão	-16	-20†	-20 Código SAE 62	-32 Código SAE 61	-32 Código SAE 62
Retornar	-16	-20‡	-06	-32 Código SAE 61	-32 Código SAE 61
Pressão piloto	-06	-06	-06	-06	-06
Retorno do piloto	-06	-06	-06	-06	-06
Drenar	-06	-06 ENTRADAS, -08 SAÍDAS**	-06 ENTRADAS, -08 SAÍDAS	-06 ENTRADAS, -08 SAÍDAS	-06 ENTRADAS, -08 SAÍDAS
Rolamento hidrostático	-06	-06***	-04	-06	-06
Número máximo de estações/canais	4	4	4	1	1

DIMENSÕES E PESOS

Peso	70 kg (155 lb)	159 kg (350 lb) ¹	182 kg (400 lb) ¹	181 kg (400 lb) ²	227 kg (500 lb) ¹
Altura	806 mm (31,75 polegadas)	1067 mm (42 pol) máx.	1067 mm (42 polegadas)	1092 mm (43,5 pol) ³	1229 mm (48,38 polegadas)
Largura (base)	363 mm (14,3 polegadas)	362 mm (14,25 polegadas)	362 mm (14,25 polegadas)	403 mm (15,9 pol) máx.	387 mm (15,25 polegadas)
Profundidade (base)	359 mm (14,1 polegadas)	394 mm (15,5 polegadas)	400 mm (15,75 polegadas)	394 mm (15,5 pol) máx.	530 mm (20,9 polegadas)

Rodapé:

* 378 lpm (100 gpm) no total, 189 lpm (50 gpm) por estação no máximo para fluxo de várias estações

† Em uma configuração de várias estações, pressione -20 IN e -16 OUT

‡ Em uma configuração de várias estações, retorne -16 IN e -20 OUT

** Em uma configuração de várias estações, HSM -06 IN e -12 OUT

Em uma configuração de várias estações

1 tamanho padrão para configuração de estação única; Peso máximo de 227 kg (500 lb) para HSM de quatro estações

2 Tamanho padrão; Com capacidade de acumulador opcional, o peso é de 454 kg (1000 lb) no máximo

3 Tamanho padrão; Com capacidade de acumulador opcional, a altura é de 2134 mm (84 pol) no máximo

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Entre em contato com a MTS para verificação de quaisquer especificações críticas. Nota: O acumulador pode se estender além da altura do HSM.

Centros Regionais de Negócios

AS AMÉRICAS

Corporação de Sistemas MTS

14000 Tecnologia Drive
Pradaria do Éden, MN 55344-
2290

EUA

Telefone: 952-937-4000

Ligação gratuita: 800-328-2255

E-mail: info@mts.com

Internet: www.mts.com

EUROPA

MTS Systems França

BAT EXA 16

16/18 rue Eugène Dupuis

94046 Créteil Cedex

França

Telefone: +33-(0)1-58 43 90 00

E-mail: contact.france@mts.com

MTS Systems (Alemanha) GmbH

Hohentwielsteig 3

14163 Berlitz

Alemanha

Telefone: +49-(0)30 81002-0

E-mail: euroinfo@mts.com

MTS Systems S.R.L. a socio unico

Strada Pianezza 289

10151 Torino

Itália

Telefone: +39-(0)11 45175 11 sel. E-

mail: mtstorino@mts.com

MTS Systems Norden AB

Datavägen 37b

SE-436 32 Askim

Sweden

Telefone: +46-(0)31-68 69 99

E-mail: norden@mts.com

MTS Systems Limited

98 Church Street,

Hunslet,

Leeds

LS102AZ

Reino Unido

Telefone: +44 (0) 113 270 8011

E-mail: mtsuksales@mts.com

ÁSIA/PACÍFICO

MTS Japão Ltda.

Raiden Bldg. 3F 3-22-6,

Ryogoku, Sumida-ku,

Tóquio 130-0026

Japão

Telefone: +81 3 5638 0850

E-mail: mts-j-info@mts.com

MTS Coreia, Inc.

2º F, Edifício Bundang Yemiji, 31,

Hwangsaek-ro 258beon-gil,

Bundang-gu, Seongnam-si,

Gyeonggi-do, 13595

Coreia

Telefone: +82-31-728-1600 E-

mail: mtsk-info@mts.com

MTS Systems (China) Co., Ltd.

Piso 34, Edifício B,

Novo Centro Internacional de

Negócios de Caohejing ,

No.391, estrada de

Guiping, distrito de

Xuhui Shanghai

200233 P.R.China

Telefone: +021-24151000

Mercado: +021-24151111

Vendas: +021-24151188

Serviço: +021-24151198

E-mail: MTSC-Info@mts.com

MTS Testing Solutions India Pvt Ltd.

Nº 38, Térreo, Donata Radiance, 1ª Cruz,

Estrada Principal de Tavarekere,

Posto da RDC, Krishna Nagar Industrial

Layout, Kormangala, Bangalore - 560

029

Índia

Telefone: + 91 80 46254100 Email:

mts.india@mts.com



Corporação de Sistemas MTS

14000 Tecnologia Drive
Eden Prairie, MN 55344-2290 EUA

<http://www.mts.com> de SGQ.com
certificação ISO 9001

MTS é uma marca registrada da MTS Systems Corporation. Esta marca
pode ser protegida em outros países. RTM nº 211177.

©Sistemas MTS 2023
100-242-720b HSM 293 · Impresso nos EUA · 23/08