

Systemanforderungen eXs 2022

System requirements eXs 2022

Conditions de système eXs 2022



Systemanforderungen

Die Systemanforderungen von eXs entsprechen im Wesentlichen den Anforderungen der verwendeten CAD Software AutoCAD oder BricsCAD.

Für die eXs Add On Version wird vor dem Ausführen des Setup Programms eine bereits installierte und lauffähige 64-bit Version der folgenden CAD Software benötigt.

- X AutoCAD 2022 (auch Verticals) oder
- X BricsCAD Pro V22

Die eXs Stand Alone Version enthält den CAD Kern der AutoCAD OEM 2022, benötigt also keine zusätzlich installierte CAD Software.

Zusätzlich wird die Software „Microsoft SQL Server 2019“ benötigt, wobei die im eXs Installer enthaltene Version „MS SQL Server 2019 Express“ verwendet, oder auch eine beliebige Version von „MS SQL Server 2019“ eingesetzt werden kann.

Wichtig:

Falls SQL Server 2019 Express auf dem gleichen Rechner wie eXs installiert wird, dann bitte die zwei CAD Spalten mit den aufgezeigten Anforderungen beachten. Ansonsten gelten die Anforderungen in der Spalte „SQL Server 2019 Express“

	AutoCAD (64-bit) & AutoCAD OEM 2022	BricsCAD Pro (64-bit) V22	SQL Server 2019 Express
Betriebssystem (nur 64 bit)	Microsoft Windows 10 & 11	Microsoft Windows 10 & 11	Windows 10 & 11 oder Windows Server 2016 oder höher
Prozessor	Empfohlen: 3 GHz und mehr Minimum: 2,5 – 2,9 GHz	Empfohlen: i7 mit 4 physischen Kernen Minimum: 1 GHz	Empfohlen: 2 GHz und mehr Minimum: 1,4 GHz
Arbeitsspeicher	Empfohlen: 16 GB (oder mehr) Minimum: 8 GB	Empfohlen: 16 GB (oder mehr) Minimum: 4 GB	Empfohlen: 16 GB (oder mehr) Minimum: 4 GB
Bildschirm- auflösung	Konventionelle Displays: 1920 x 1080 mit True Color Hochauflösende Displays: Auflösungen von bis zu 3840 x 2160 mit geeigneter Grafikkarte	Konventionelle Displays: 1920 x 1080 mit True Color Hochauflösende Displays: Auflösungen von bis zu 3840 x 2160 mit geeigneter Grafikkarte	Super VGA-Grafikkarte mit einer Mindestauflösung von 800x600 Pixel.
Zeigegerät	Kompatibel mit MS-Mouse	Kompatibel mit MS-Mouse	Kompatibel mit MS-Mouse
Festplatten/- speicher	SSD mit 9 GB freiem Speicher (mit SQL Server Express + 4 GB)	SSD mit 9 GB freiem Speicher (mit SQL Server Express + 4 GB)	SSD mit 5 GB freiem Speicher

	AutoCAD (64-bit) & AutoCAD OEM 2022	BricsCAD Pro (64-bit) V22	SQL Server 2019 Express
Grafikkarte	<p>Empfohlen: 4 GB GPU mit einer Bandbreite von 106 Gbit/s und kompatibel mit DirectX 11</p> <p>Minimum: 1 GB GPU mit einer Bandbreite von 29 Gbit/s und kompatibel mit DirectX 11</p>	<p>Non-Wireframe-Rendermode basieren auf der RedSDK-Technologie von Redway3D®. Die GPU-Beschleunigung für diesen Rendermode erfordert einen unterstützten GPU, entweder auf einer Grafikkarte oder auf dem Motherboard. Alle Grafikkarten von NVIDIA, ATI und INTEL werden von RedSDK unterstützt.</p>	k.A.
Netzwerk	<p>Das TCP/IP-Protokoll muss auf dem Lizenz-Server und allen Clients ausgeführt werden</p> <p>MS TCP/IP-Protokollstapel können verwendet werden</p> <p>Der Lizenz-Server kann unter Windows 10, Windows Server 2012R2, 2016 und 2019 ausgeführt werden</p> <p>Die Ports TCP 27000-27009 und TCP 1180 müssen am Client und am Lizenz-Server für die auf FlexLM basierende Lizenzierung verfügbar sein</p>	<p>Das TCP/IP-Protokoll muss auf dem Lizenz-Server und allen Clients ausgeführt werden</p> <p>MS TCP/IP-Protokollstapel können verwendet werden</p> <p>Der Lizenz-Server kann unter Windows 10, Windows Server 2012R2, 2016 und 2019 ausgeführt werden</p> <p>Die Ports TCP 27000-27009 und TCP 1180 müssen am Client und am Lizenz-Server für die auf FlexLM basierende Lizenzierung verfügbar sein</p>	k.A.

	AutoCAD (64-bit) & AutoCAD OEM 2022	BricsCAD Pro (64-bit) V22	SQL Server 2019 Express
.NET Framework	.NET Framework Version 4.8 oder höher	k.A.	Die mindestens erforderlichen Betriebssysteme umfassen die mindestens erforderliche Version von .NET Framework.
Terminal Server Umgebungen	<p>Windows Server 2016, Citrix XenApp 7.6 FP1 oder XenDesktop 7.6</p> <p>Mind. 4 CORE Xeon 2.5GHz, 8GB RAM + 1GB je User</p> <p>Storage wenn möglich innerhalb SAS-Bus oder entsprechend performant angebunden</p> <p>6G Cache-Kontroller für mind. 15k SAS-HDD oder SSD RAID 5, RAID 10 (bessere Performance IOT 4k) oder AZURE</p> <p>Max. 20ms RTD und mit mind. 10Mbit WAN zum Client</p> <p>HDX Standard erfüllende Clients vorausgesetzt</p>		

Copyright © 2022 – Mensch und Maschine Deutschland GmbH

Mensch und Maschine Deutschland GmbH haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler oder Mängel in diesen technischen Informationen und übernimmt keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf Lieferung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind.

Dieses Dokument enthält eigentumsrechtlich geschützte Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Alle Rechte sind geschützt.

Die in diesem Dokument beschriebene Software unterliegt einem Lizenzvertrag, der mit Kauf oder Miete der Software gültig wird.

System requirements

The system requirements of eXs essentially correspond to the requirements of the CAD software used, AutoCAD or BricsCAD.

For the eXs Add On version, an already installed and executable 64-bit version of the following CAD software is required before running the setup programme.

- X AutoCAD 2022 (Verticals also) or
- X BricsCAD Pro V22

The eXs Stand Alone version contains the CAD core of AutoCAD OEM 2022, so it does not require any additional CAD software to be installed.

In addition, the software "Microsoft SQL Server 2019" is required, whereby the version "MS SQL Server 2019 Express" included in the eXs Installer is used, or any version of "MS SQL Server 2019" can also be used.

Important:

If SQL Server 2019 Express is installed on the same computer as eXs, please note the two CAD columns with the requirements shown. Otherwise, the requirements in the column "SQL Server 2019 Express" apply.

	AutoCAD (64-bit) & AutoCAD OEM 2022	BricsCAD (64-bit) V22	SQL Server Express 2019
Operating system (64 bits only)	Microsoft Windows 10 & 11	Microsoft Windows 10 & 11	Windows 10 & 11 or Windows Server 2016 or higher
Processor	<p>Recommended: 3 GHz and more</p> <p>Minimum: 2,5 – 2,9 GHz</p>	<p>Recommended: i7 with 4 physical cores</p> <p>Minimum: 1 GHz</p>	<p>Recommended: 2 GHz and more</p> <p>Minimum: 1,4 GHz</p>
RAM	<p>Recommended: 16 GB</p> <p>Minimum: 8 GB</p>	<p>Recommended: 16 GB</p> <p>Minimum: 4 GB</p>	<p>Recommended: 16 GB</p> <p>Minimum: 4 GB</p>
Screen resolution	<p>Conventional displays: 1920 x 1080 with True Color</p> <p>High-resolution displays: Resolutions up to 3840 x 2160 with suitable graphics card</p>	<p>Conventional displays: 1920 x 1080 with True Color</p> <p>High-resolution displays: Resolutions up to 3840 x 2160 with suitable graphics card</p>	Super VGA graphics card with a minimum resolution of 800x600 pixels.
hard drive /space	SSD with 9 GB free memory (with SQL Server Express + 4 GB)	SSD with 9 GB free memory (with SQL Server Express + 4 GB)	SSD with 5 GB free memory
Pointing device	Compatible with MS Mouse	Compatible with MS Mouse	Compatible with MS Mouse

	AutoCAD (64-bit) & AutoCAD OEM 2022	BricsCAD (64-bit) V22	SQL Server Express 2019
Graphic card	<p>Recommended: 4 GB GPU with 106 Gbps bandwidth and compatible with DirectX 11</p> <p>Minimum: 1 GB GPU with a bandwidth of 29 Gbps and compatible with DirectX 11</p>	<p>Non-wireframe rendering modes are based on RedSDK technology from Redway3D®. GPU acceleration for these render modes requires a supported GPU, either on a graphics card or on the motherboard. All NVIDIA, ATI and INTEL graphics cards are supported by RedSDK.</p>	n.a.
Network	<p>The TCP/IP protocol must be executed on the license server and all clients.</p> <p>MS TCP/IP protocol stacks can be used</p> <p>License server can run on Windows 10, Windows Server 2012R2, 2016 and 2019</p> <p>Ports TCP 27000-27009 and TCP 1180 must be available on the client and on the license server for FlexLM-based licensing.</p>	<p>The TCP/IP protocol must be executed on the license server and all clients.</p> <p>MS TCP/IP protocol stacks can be used</p> <p>License server can run on Windows 10, Windows Server 2012R2, 2016 and 2019</p> <p>Ports TCP 27000-27009 and TCP 1180 must be available on the client and on the license server for FlexLM-based licensing.</p>	n.a.

	AutoCAD (64-bit) & AutoCAD OEM 2022	BricsCAD (64-bit) V22	SQL Server Express 2019
.NET Framework	.NET Framework Version 4.8 or higher	n.a.	The minimum required operating systems include the minimum required version of .NET Framework.
Terminal Server Environments	<p>Windows Server 2016, Citrix XenApp 7.6 FP1 or XenDesktop 7.6</p> <p>Min. 4 CORE Xeon 2.5GHz, 8GB RAM + 1GB per user</p> <p>Storage if possible within SAS bus or connected to it with high performance</p> <p>6G Cache-Controller for min. 15k SAS-HDD or SSD RAID 5, RAID 10 (better performance IOT 4k) or AZUR</p> <p>Max. 20ms RTD and with at least 10Mbit WAN to client</p> <p>HDX standard compliant clients required</p>		

Copyright © 2022 – Mensch und Maschine Deutschland GmbH

Mensch und Maschine Deutschland GmbH shall not be liable for any technical or typographical errors or defects in this technical information and shall not be liable for any damages directly or indirectly attributable to the supply, performance or use of this material.

This document contains proprietary information which is subject to copyright. All rights are protected.

The software described in this document is subject to a licence agreement which becomes valid upon purchase or rental of the software.

Conditions de système

Les exigences système des eXs correspondent essentiellement aux exigences du logiciel de CAO utilisé, AutoCAD ou BricsCAD.

Pour la version Add On d'eXs, une version 64 bits déjà installée et exécutable du logiciel de CAO suivant est nécessaire avant d'exécuter le programme d'installation.

- X AutoCAD 2022 (Les produits verticaux aussi) ou
- X BricsCAD Pro V22

La version autonome d'eXs contient le noyau CAO d'AutoCAD OEM 2022, elle ne nécessite donc l'installation d'aucun logiciel CAO supplémentaire.

En outre, le logiciel "Microsoft SQL Server 2019" est nécessaire, la version "MS SQL Server 2019 Express" incluse dans l'installateur eXs est utilisée, ou toute version de "MS SQL Server 2019" peut également être utilisée.

Important:

Si SQL Server 2019 Express est installé sur le même ordinateur que eXs, veuillez noter les deux colonnes CAO avec les exigences indiquées. Sinon, les exigences de la colonne "SQL Server 2019 Express" s'appliquent.

	AutoCAD (64-bits) & AutoCAD OEM 2022	BricsCAD (64-bits) V22	SQL Serveur Express 2019
Système d'exploitation (64 bits seulement)	Microsoft Windows 10 & 11	Microsoft Windows 10 & 11	Windows 10 & 11 ou Windows Server 2016 ou supérieure
Processeur	Recommandé: 3 GHz et plus Minimum: 2,5 – 2,9 GHz	Recommandé: i7 avec 4 noyaux physiques Minimum: 1 GHz	Recommandé: 2 GHz et plus Minimum: 1,4 GHz
RAM	Recommandé: 16 GO Minimum: 8 GO	Recommandé: 16 GO Minimum: 4 GO	Recommandé: 16 GO Minimum: 4 GO
Résolution de l'écran	Présentoirs conventionnels: 1920 x 1080 avec couleurs varies Afficheurs haute résolution: Résolutions jusqu'à 3840 x 2160 avec carte graphique appropriée	Présentoirs conventionnels: 1920 x 1080 avec couleurs varies Afficheurs haute résolution: Résolutions jusqu'à 3840 x 2160 avec carte graphique appropriée	Carte graphique Super VGA avec une résolution minimale de 800x600 pixels.
disque dur/espace	SSD avec 8 Go de mémoire libre (avec SQL Server Express + 4 Go)	SSD avec 8 Go de mémoire libre (avec SQL Server Express + 4 Go)	SSD avec 5 Go de mémoire libre
Dispositif de pointage	Compatible avec MS Mouse	Compatible avec MS Mouse	Compatible avec MS Mouse

	AutoCAD (64-bit) & AutoCAD OEM 2022	BricsCAD (64-bit) V22	SQL Serveur Express 2019
Carte graphique	<p>Recommandé: GPU de 4 Go avec une bande passante de 106 Gbits/s et compatible avec DirectX 11</p> <p>Minimum: GPU de 1 Go avec une bande passante de 29 Gbps et compatible avec DirectX 11</p>	<p>Les modes de rendu sans fil sont basés sur la technologie RedSDK de Redway3D®. L'accélération GPU pour ces modes de rendu nécessite un GPU pris en charge, soit sur une carte graphique, soit sur la carte mère. Toutes les cartes graphiques NVIDIA, ATI et INTEL sont supportées par RedSDK.</p>	s.o.
Réseautage	<p>Le protocole TCP/IP doit être exécuté sur le serveur de licences et tous les clients.</p> <p>Les piles de protocoles MS TCP/IP peuvent être utilisées</p> <p>Le serveur de licences peut fonctionner sous Windows 10, Windows Server 2012R2, 2016 et 2019.</p> <p>Les ports TCP 27000-27009 et TCP 1180 doivent être disponibles sur le client et sur le serveur de licences pour les licences basées sur FlexLM.</p>	<p>Le protocole TCP/IP doit être exécuté sur le serveur de licences et tous les clients.</p> <p>Les piles de protocoles MS TCP/IP peuvent être utilisées</p> <p>Le serveur de licences peut fonctionner sous Windows 10, Windows Server 2012R2, 2016 et 2019.</p> <p>Les ports TCP 27000-27009 et TCP 1180 doivent être disponibles sur le client et sur le serveur de licences pour les licences basées sur FlexLM.</p>	s.o.

	AutoCAD (64-bit) & AutoCAD OEM 2022	BricsCAD (64-bit) V22	SQL Serveur Express 2019
Framework .NET	Framework .NET Version 4.8 ou plus	s.o.	Les systèmes d'exploitation minimums requis comprennent la version minimale requise de .NET Framework.
Environnements Terminal Server	<p>Windows Server 2016, Citrix XenApp 7.6 FP1 ou XenDesktop 7.6</p> <p>Min. 4 CORE Xeon 2.5GHz, 8Go RAM + 1Go par utilisateur</p> <p>Stockage si possible dans le bus SAS ou connecté à celui-ci avec des performances élevées</p> <p>Contrôleur de cache 6G pour minimum 15k SAS-HDD ou SSD RAID 5, RAID 10, RAID 10 (meilleure performance IOT 4k) ou AZUR</p> <p>Max. 20ms RTD et avec au moins 10Mbit WAN vers le client</p> <p>Clients conformes à la norme HDX requis</p>		

Copyright © 2022 – Mensch und Maschine Deutschland GmbH

Mensch und Maschine Deutschland GmbH n'est pas responsable des erreurs ou défauts techniques ou typographiques de ces informations techniques et ne peut être tenue responsable des dommages directement ou indirectement imputables à la fourniture, à l'exécution ou à l'utilisation de ce matériel.

Le présent document contient des informations exclusives qui sont soumises à des droits d'auteur. Tous les droits sont protégés.

Le logiciel décrit dans ce document est soumis à un contrat de licence qui devient valide lors de l'achat ou de la location du logiciel.