

1 - Requisiti Desktop/Client

In questa sezione sono riassunti i requisiti di sistema necessari per il funzionamento di Certifico ADR Manager Desktop e di Certifico ADR Manager Client. I requisiti per il Server sono elencati nella sezione "[Requisiti Server](#)". La versione Desktop utilizza un database SQLite ma può essere configurata per collegarsi ad un database Microsoft SQL Server. Per maggiori informazioni sulla compatibilità di Microsoft SQL Server, si rimanda al capitolo "[Requisiti particolari per MS SQL Server](#)".

Requisiti minimi di sistema

Nella tabella sottostante è presente la configurazione minima indispensabile per il funzionamento del prodotto. L'assenza di alcuni di questi requisiti può impedire la corretta installazione o l'avvio del software.

Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 10 TH1 1507 (32/64 bit) Microsoft Windows 11 21H2 (64 bit)
Altri software (terze parti)	<ul style="list-style-type: none"> Adobe Reader o lettore PDF equivalente (gratuito, non incluso) Microsoft Internet Explorer 11 o superiore (gratuito, non incluso) Microsoft Windows Installer 4.5 redistribuibile (gratuito, non incluso) Microsoft .NET Framework 4.8 (gratuito, incluso nel pacchetto) Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Package ATL Security Update (gratuito, incluso nel pacchetto) SAP Crystal Report SP31 for .NET Framework 4 (gratuito, incluso nel pacchetto) Solo 64 bit: Microsoft SQL Server 2022 (opzionale, non incluso nel pacchetto) Solo 32 bit: Microsoft SQL Server 2014 SP3 (non incluso nel pacchetto)
Processore	CPU Intel Dual Core 2 GHz con 4 GB RAM (o processore AMD equivalente)
Risoluzione video	HD (1920x720) con 16 milioni di colori (24/32 bit) Scheda video con almeno 512 MB di memoria dedicata o condivisa
Disco fisso o SSD	10 GB Volume locale con formato di file NTFS non compresso, non cifrato e con dimensione dei settori non superiore a 4096 byte. Per maggiori informazioni, vedi il capitolo " Requisiti particolari per MS SQL Server "
Lettore DVD-R	Richiesto solo in fase di installazione da DVD. Il pacchetto può essere installato anche da un percorso locale o di rete
Mouse	Mouse compatibile a 2 tasti
Stampanti	Stampante laser o getto di inchiostro di recente produzione. La stampante, che può trovarsi sia un percorso locale che di rete, deve essere installata e riconosciuta correttamente dal sistema operativo
Rete	Scheda di rete (ethernet o wireless). Il software deve essere installato su un percorso locale. Almeno per il download del pacchetto e l'attivazione è obbligatorio un collegamento a Internet correttamente configurato

Requisiti di sistema consigliati

Se possibile si consiglia di ricorrere a questa configurazione (o una superiore) per ottenere delle prestazioni migliori nell'utilizzo del software.

Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows 10 TH1 1507 (64 bit)• Microsoft Windows 11 21H2 (64 bit)
Altro software (terze parti)	<ul style="list-style-type: none">• Adobe Reader o lettore PDF equivalente (gratuito, non incluso)• Microsoft Internet Explorer 11 o superiore (gratuito, non incluso)• Microsoft Windows Installer 4.5 redistribuibile (gratuito, non incluso)• Microsoft .NET Framework 4.8 (gratuito, incluso nel pacchetto)• Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Package ATL Security Update (gratuito, incluso nel pacchetto)• SAP Crystal Report SP31 for .NET Framework 4 (gratuito, incluso nel pacchetto)• Microsoft SQL Server 2022 Standard Edition (opzionale e a pagamento, non incluso nel pacchetto)
Processore	CPU Intel Quad Core 2 GHz con 8 GB RAM (o processore AMD equivalente)
Risoluzione video	Full HD (1920x1080) con 16 milioni di colori (24/32 bit) Scheda video con almeno 1 GB di memoria dedicata o condivisa
Spazio su disco	20 GB Volume locale con formato di file NTFS non compresso, non cifrato e con dimensione dei settori non superiore a 4096 byte. Per maggiori informazioni, vedi il capitolo " Requisiti particolari per MS SQL Server "
Lettore DVD-R	Richiesto solo in fase di installazione da DVD. Il pacchetto può essere installato anche da un percorso locale o di rete
Mouse	Mouse compatibile a 3 tasti con rotellina
Stampanti	Stampante a colori laser o getto di inchiostro di recente produzione La stampante, che può trovarsi sia un percorso locale che di rete, deve essere installata e riconosciuta correttamente dal sistema operativo
Rete	Scheda di rete (ethernet o wireless) e connessione a Internet ADSL o fibra

2 - Requisiti Server

In questa sezione sono riassunti i requisiti di sistema necessari per il funzionamento del Server. I requisiti delle versioni Desktop e Client sono elencati nella sezione ["Requisiti Desktop/Client"](#). Per maggiori informazioni sulla compatibilità di MS SQL Server, si rimanda al capitolo ["Requisiti particolari per MS SQL Server"](#).

Requisiti minimi di sistema

Nella tabella sottostante è presente la configurazione minima indispensabile per il funzionamento del prodotto. L'assenza di alcuni di questi requisiti può impedire la corretta installazione o l'avvio del software.

Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Server 2016 (64 bit)• Microsoft Windows Server 2019 (64 bit)• Microsoft Windows 10 TH1 1507 (64 bit)
Altisoftware (terze parti)	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Internet Explorer 11 o superiore (gratuito, non incluso)• Microsoft Windows Installer 4.5 redistribuibile (gratuito, non incluso)• Microsoft .NET Framework 4.8 (gratuito, incluso nel pacchetto)• Microsoft SQL Server 2022 (gratuito, non incluso)
Processore	CPU Intel Dual Core 2 GHz con 4 GB RAM (o processore AMD equivalente)
Risoluzione video	HD (1920x720) con 16 milioni di colori (24/32 bit) Scheda video con almeno 512 MB di memoria dedicata o condivisa
Disco fisso o SSD	6 GB Volume locale con formato di file NTFS non compresso, non difratto e con dimensione dei settori non superiore a 4096 byte. Per maggiori informazioni, vedi il capitolo "Requisiti particolari per MS SQL Server"
Lettore DVD-R	Richiesto solo in fase di installazione da DVD. Il pacchetto può essere installato anche da un percorso locale o di rete
Mouse	Mouse compatibile a 2 tasti
Rete	Scheda di rete (ethernet o wireless) e connessione a Internet ADSL


Requisiti di sistema consigliati

Se possibile si consiglia di ricorrere a questa configurazione (o una superiore) per ottenere delle prestazioni migliori nell'utilizzo del software.

Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Server 2019 (64 bit)• Microsoft Windows 10 TH1 1507 (64 bit)
Altro software (terze parti)	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Internet Explorer 11 o superiore (gratuito, non incluso)• Microsoft Windows Installer 4.5 redistribuibile (gratuito, non incluso)• Microsoft .NET Framework 4.8 (gratuito, incluso nel pacchetto)• Microsoft SQL Server 2022 Standard Edition (opzionale e a pagamento, non incluso nel pacchetto)
Processore	CPU Intel Quad Core 2 GHz con 8 GB RAM (o processore AMD equivalente)
Risoluzione video	Full HD (1920x1080) con 16 milioni di colori (24/32 bit) Scheda video con almeno 1 GB di memoria dedicata o condivisa
SSD	10 GB Volume locale con formato di file NTFS non compresso, non difratto e con dimensione dei settori non superiore a 4096 byte. Per maggiori informazioni, vedi il capitolo " Requisiti particolari per MS SQL Server "
Lettore DVD-R	Richiesto solo in fase di installazione da DVD. Il pacchetto può essere installato anche da un percorso locale o di rete
Mouse	Mouse compatibile a 3 tasti con rotellina
Rete	Scheda di rete ethernet 10/100/1000 o wireless e connessione a Internet ADSL o fibra

3 - Requisiti particolari per MS SQL Server

La versione Client/Server di questo programma richiede MS SQL Server 2019 (disponibile solo per Windows 10 a 64 bit o per Windows 11) o superiore, oppure MS SQL Server 2014 SP3 (disponibile per Windows 7 SP1 o superiore, non incluso nel pacchetto e non supportato ufficialmente) per i sistemi a 32 bit. Nel caso in cui non si disponesse di questo prodotto, è possibile adoperare l'edizione "**Express**" (o "**LocalDB**" solo per installazioni Desktop) che è completamente gratuita.



Solo versione Client
Le informazioni riportate in questo capitolo si applicano solo alla versione Client/Server oppure al pacchetto Desktop configurato per connettersi a MS SQL Server.

Tuttavia l'edizione di MS SQL Server 2019 Express presenta alcune limitazioni rispetto al prodotto commerciale completo:

- **Meno di 1 socket o 4 core per istanza:** sebbene possa essere installata su computer multiprocessore o multicore, il servizio è limitato a meno di 1 socket o 4 core per istanza.
- **1 GB di RAM per istanza:** eventuali quantitativi di RAM superiori, se presenti, non vengono sfruttati.
- **10 GB per database:** ogni database relazionale non può crescere oltre i 10 GB. Questo non è un problema poiché normalmente i database di Certifico ADR Manager sono molto piccoli.


Nel caso in cui si avessero particolari esigenze è consigliabile l'upgrade alla versione commerciale. MS SQL Server viene aggiornato continuamente da Microsoft: si consiglia pertanto di adoperare le funzioni di aggiornamento qualora presenti per avere sempre le ultime versioni.

Per maggiori informazioni consultare la documentazione e la licenza d'uso di MS SQL Server (vedi link esterno: <https://docs.microsoft.com/it-it/sql/sql-server/editions-and-components-of-sql-server-version-15?view=sql-server-ver15>).

Requisiti richiesti dall'unità dove installare MS SQL Server

Assicurarsi che l'unità in cui si intende installare MS SQL Server rispetti i seguenti requisiti:

- Il percorso di installazione deve essere in locale. Eventuali percorsi remoti o in condivisione da un server remoto non sono ufficialmente supportati.
- La funzione "Comprimi unità per risparmiare spazio su disco" nelle proprietà del disco **non deve** essere selezionata. Le unità compresse o cifrate possono impedire l'installazione o generare problemi in fase di avvio del servizio.



Solo per Windows 11
Le unità non devono avere una dimensione dei settori superiore a 4096 byte.

Questo problema, che può verificarsi in presenza di dispositivi di memorizzazione di recente produzione, potrebbe impedire l'installazione di MS SQL Server oppure il mancato avvio del servizio (vedi link esterno, in inglese: <https://learn.microsoft.com/en-us/troubleshoot/sql/database-engine/database-file-operations/troubleshoot-os-4kb-disk-sector-size>).

Per verificare se il proprio sistema potrebbe rientrare in questa casistica di errore, seguire la procedura indicata:

1. Avviare il prompt dei comandi come Amministratore.
2. Digitare il seguente comando `fsutil fsinfo sectorinfo c:` (sostituendo "c:" con la propria unità di installazione, se diversa) e premere il tasto INVIO.
3. Verificare che le voci "Byte fisici per settore per atomicità" ("Physical Bytes Per Sector For Atomicity") e "Byte fisici per settore per prestazioni" ("Physical Bytes Per Sector For Performance") abbiano un valore non superiore a 4096.

Nel caso di problemi con l'installazione seguire le istruzioni specificate nel link esterno di assistenza Microsoft, che riportiamo qui per comodità:

1. Disinstallare completamente tutte le versioni di MS SQL Server eventualmente presenti sul computer;
2. Accedere con un utente Amministratore;
3. Dal menù **Esegui** di Windows scrivere `regedit` per avviare il Registro di Sistema di Windows;
4. Nella barra degli indirizzi, inserire il seguente percorso:
`Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\stornvme\Parameters\Device`
5. Nel menù **Modifica**, alla voce **Nuovo**, selezionare il comando **Valore multistringa**;
6. Specificare il seguente nome: `ForcedPhysicalSectorSizeInBytes`
7. Fare doppio click sul nome per aprire la finestra di modifica e inserire il seguente valore (senza le virgolette e senza andare a capo con INVIO): `"* 4095"` (ovvero asterisco, uno spazio, le cifre quattro, zero, nove, cinque);
8. Confermare la modifica col pulsante **OK** e chiudere il Registro di Sistema di Windows;
9. Riavviare Windows;
10. Reinstallare MS SQL Server.

Tabella di compatibilità versioni di Windows e di MS SQL Server

Le versioni di Windows più datate non sono in grado di supportare le versioni più recenti di MS SQL Server; allo stesso modo, le versioni più recenti di Windows non supportano le versioni più vecchie di MS SQL Server (vedi link esterno: <https://docs.microsoft.com/it-it/troubleshoot/sql/general/sql-server-windows-8-later-versions>).



Estremamente importante
Il downgrade di una versione di MS SQL Server (ovvero il passaggio ad una versione inferiore) non è mai supportato in nessun caso.
Ad esempio, un database di MS SQL Server 2019 non potrà mai essere aperto da MS SQL Server 2017 o inferiore.

Nella tabella successiva sono riportate tutte le combinazioni possibili e le versioni supportate e consigliate a seconda del sistema operativo presente sul computer. Da notare che la tabella potrebbe non essere esaustiva e comprende solo le edizioni Express e LocalDB: per le versioni commerciali i requisiti potrebbero variare a seconda della tipologia di licenza. Inoltre, sia i sistemi operativi che MS SQL Server stesso, si intendono sempre aggiornati all'ultimo Service Pack rilasciato. Si consiglia in ogni caso di verificare la compatibilità consultando l'ampia documentazione disponibile sul sito di Microsoft.

Versione di Windows	Versioni di MS SQL Server supportate	Note
Windows XP (SP3)	MS SQL Server 2005 Express	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/04/2016.
	MS SQL Server 2008 Express (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2008 R2 Express (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
Windows Server 2003	MS SQL Server 2005 Express	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/04/2016.
	MS SQL Server 2008 Express (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2008 R2 Express (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
Windows Vista (SP2)	MS SQL Server 2005 Express	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/04/2016.
	MS SQL Server 2008 Express (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2008 R2 Express (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2012 Express o LocalDB (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/07/2022.
Windows Server 2008	MS SQL Server 2005 Express	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/04/2016.
	MS SQL Server 2008 Express (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2008 R2 Express (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2012 Express (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/07/2022.
	MS SQL Server 2014 Express (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2024.
Windows 7 (SP1)	MS SQL Server 2005 Express	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/04/2016.
	MS SQL Server 2008 Express (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2008 R2 Express (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2012 Express o LocalDB (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/07/2022.
	MS SQL Server 2014 Express o LocalDB (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2024.
Windows Server 2012 Windows Server 2012 R2	MS SQL Server 2008 Express (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2008 R2 Express (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2012 Express (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/07/2022.
	MS SQL Server 2014 Express (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2024.
	MS SQL Server 2016 Express o LocalDB (SP2)	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.
	MS SQL Server 2017 Express o LocalDB	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.
Windows 8 Windows 8.1	MS SQL Server 2008 Express (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2008 R2 Express (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2019.
	MS SQL Server 2012 Express o LocalDB (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/07/2022.
	MS SQL Server 2014 Express o LocalDB (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2024.
	MS SQL Server 2016 Express o LocalDB (SP2)	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.

Versione di Windows	Versioni di MSSQL Server supportate	Note
	MS SQL Server 2017 Express o LocalDB	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.
Windows Server 2016	MS SQL Server 2012 Express (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/07/2022.
	MS SQL Server 2014 Express (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2024.
	MS SQL Server 2016 Express (SP2)	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.
	MS SQL Server 2017 Express	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.
	MS SQL Server 2019 Express	Supportato.
	MS SQL Server 2022 Express	Supportato.
Windows Server 2019	MS SQL Server 2012 Express (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/07/2022.
	MS SQL Server 2014 Express (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2024.
	MS SQL Server 2016 Express (SP2)	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.
	MS SQL Server 2017 Express	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.
	MS SQL Server 2019 Express	Supportato.
	MS SQL Server 2022 Express	Supportato.
Windows 10	MS SQL Server 2012 Express o LocalDB (SP4)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 12/07/2022.
	MS SQL Server 2014 Express o LocalDB (SP3)	Non supportato. Data di termine del supporto ufficiale: 09/07/2024.
	MS SQL Server 2016 Express o LocalDB (SP2)	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.
	MS SQL Server 2017 Express o LocalDB	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.
	MS SQL Server 2019 Express o LocalDB	Supportato.
	MS SQL Server 2022 Express o LocalDB	Supportato.
Windows 11	MS SQL Server 2017 Express o LocalDB	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.
	MS SQL Server 2019 Express o LocalDB	Supportato.
	MS SQL Server 2022 Express o LocalDB	Supportato.
Windows Server 2022	MS SQL Server 2017 Express	Supporto parziale per le vecchie installazioni. Nuove installazioni da valutare caso per caso con il supporto tecnico Certifico.
	MS SQL Server 2019 Express	Supportato.
	MS SQL Server 2022 Express	Supportato.