

Remote Services bei Xerox

Häufig gestellte Fragen zu Sicherheit und anderen Fragen im Zusammenhang mit Datenübertragungen für Remote Services bei Xerox.



© 2022 Xerox Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Xerox® ist in den USA und/oder in anderen Ländern eine Marke der Xerox Corporation. **BR36979**

Marken anderer Unternehmen werden ebenfalls anerkannt.

Dokumentversion: 2.0 (April 2021).



Xerox Engineering Services and Support (ESS) und Xerox Remote Services Delivery Device Data Network (DDN) Information Security Management Systems wurden vom BSI nach ISO/IEC 27001 unter den Zertifikatsnummern IS 514590, bzw. IS 614672 zertifiziert. Diese Zertifizierung kann im Verzeichnis der BSI-Zertifikate kostenlos validiert werden: www.bsigroup.com/clientdirectory

Fernwartungsdienste @ Xerox

Wir sind weltweit führend in der Bereitstellung sicherer Dokument-Technologie und -Lösungen. Diese häufig gestellten Fragen zu Fernwartungsdiensten und den damit verbundenen Kontrollmechanismen haben wir zusammengestellt, um unser Engagement für die Sicherheit Ihrer uns übermittelten Gerätedaten zu zeigen, und um Sie damit besser zu unterstützen. Sie können sicher sein, dass unsere Fernwartungsdienst-Strategie auf funktionalen, fortschrittlichen und effektiven sicheren Praktiken aufgebaut ist.

Remote-Services

Remote-Service-Funktionen basieren auf einer Technologieplattform, die ein sicheres End-to-End- System für die Verbindung von Druckern mit der Xerox-Infrastruktur bereitstellt, um für Sie unsere direkten und verwalteten Druckdienstfunktionen zu organisieren und zu überwachen. Gerätekonnektivität ist entscheidend für die Sicherstellung eines verbesserten Kundenerlebnisses, das einfach und effizient ist und die Services und den Support bietet, die Sie benötigen.

WAS SIND FERNWARTUNGSDIENSTE?

Remote Services beschreiben den Prozess, bei dem Druckerdaten automatisch auf sichere Weise an Xerox-Kommunikationsserver übertragen werden, um automatisierte Geschäftsprozesse wie Automatic Meter Reads (AMR), Automatic Supplies Replenishment (ASR) und auch dort die erweiterte Unterstützung zu erleichtern, wo Informationen zur Gerätediagnose genutzt werden.

Zu den Komponenten von Remote Services gehören:

- Xerox® Drucker oder Multifunktionsgerät
- Integriertes Softwaremodul
- Geräteverwaltungs-Anwendung, die auf einem vom Kunden bereitgestellten PC oder Server installiert wird
- Sichere Internetverbindung
- Sicheres Kundennetzwerk
- Sicherer Kommunikationsserver

WARUM IST DIE GERÄTEKONNEKTIVITÄT WICHTIG?

Die Technologie für die Fernbetreuung unserer Kunden wird kontinuierlich weiterentwickelt, um den Service und Support für unsere Kunden stetig zu verbessern. Die Fernbeseitigung von Fehlern basiert auf Xerox-eigenen Technologien für die sichere Übertragung kritischer Servicedaten wie Firmware-Versionen, Fehlerhistorie, anstehender Austausch von Verbrauchsmaterial und Diagnoseinformationen an Kundendienstpersonal und Techniker.

Diese Funktion verbessert den Fehlerbehebungs- und Reparaturprozess, was zu schnelleren Lösungen und geringeren Ausfallzeiten des Druckers führt.

WELCHE VERBINDUNGSMETHODEN GIBT ES FÜR FERNWARTUNGS-DIENSTE UND WIE WERDEN SIE GESICHERT?

Unsere Kunden können zwischen zwei Optionen wählen, um ihre Geräte oder Geräteflotte mit den sicheren Xerox-Kommunikationsservern zu verbinden und die Remote Services bei Xerox zu aktivieren.

Device Direct

Ein integriertes Softwaremodul im Xerox® Print Device erleichtert die sichere Fernwartungs-Verbindung. Bei der Installation versucht diese Software, automatisch eine Verbindung zu den Kommunikationsservern von Xerox herzustellen, um Zählerstände, den Verbrauchsmaterialstatus und Diagnosedaten übermitteln zu können. Diese Funktion ist enthalten in den allgemeinen Geschäftsbedingungen für Xerox® Print Devices, die für Fernwartungs-Dienste aktiviert sind.

- Bei dieser Methode handelt es sich um eine verschlüsselte Punkt-zu-Punkt-Direktverbindung
- Sie stellt aussagekräftige Diagnosedaten einschließlich Fehlermeldungen und Warnungen zur Verfügung und ermöglicht per Fernzugriff die Konfiguration von Druckern und die Lösung von Problemen.
- Diagnosedaten bieten Informationen zur Unterstützung der Fehlerbehebung des Geräts bei Leistungs- und Zuverlässigkeitsproblemen. In der Regel gehören hierzu die Geräte- und/oder Hostsystem-Kennungen, Softwareversionen, Fehlercodes, installierte Hardwareoptionen, Konfigurationseinstellungen und andere Leistungskennzahlen des Druckers.

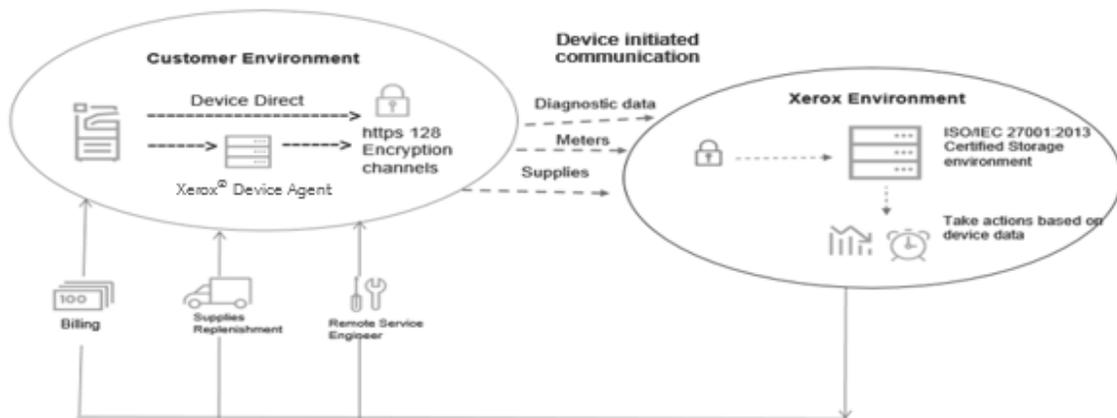
Xerox Device Agent

Die Geräteverwaltungs-Software wird auf einem Windows®/Apple® Mac PC oder Server des Kunden installiert und konfiguriert. Hierfür werden Administratorrechte für den Zugriff auf die sichere Netzwerkumgebung des Kunden benötigt. Die Entwicklung dieser Softwareanwendung erfolgt mit sicheren, dem Industriestandard entsprechenden Codierungsverfahren. In jeder Phase des Software Development Life Cycle wird der Code auf Schwachstellen untersucht. Die Xerox Device Agent-Software ist mit ihrer SNMPv3-Implementierung FIPS 140-2-konform und mit Sicherheitsfunktionen von Microsoft® Windows integriert.

- Eine Instanz der Softwareanwendung Xerox Device Agent kann bis zu 2.000 Drucker verwalten. Die grundlegenden Funktionen für die Verwaltung der Druckumgebung können von einem zentralen Standort aus ausgeführt werden.
- Die Xerox Device Agent-Software kann mithilfe eines SNMP-Agenten so konfiguriert werden, dass sowohl Xerox- als auch Nicht-Xerox-Drucker erkannt werden. Die manuelle Eingabe der Geräte-IPs der zu verwaltenden Drucker stellt sicher, dass alle Drucker und MFDs erfasst werden.

Es ist möglich, Device Direct- und Xerox Device Agent-Software gleichzeitig für den Zugriff auf die Xerox-Kommunikationsserver von einem bestimmten Xerox® Gerät oder mehreren Geräten aus zu aktivieren. Die sicheren Kommunikationsserver verwalten die für einen Drucker gemeldeten aktuellsten Informationen. Mit beiden Methoden können Administratoren Prüfberichte erstellen und in das HTML- oder CSV-Format exportieren.

Ein übergeordnetes Architekturdiagramm für Remote Services ist in Abbildung 1 dargestellt



Druck-, Fax- oder Scan-Abbilddateidaten werden nicht als Teil der Fernwartungs-Dienste an Xerox gesendet. Die Diagnosedaten **enthalten weder** Abbilddateidaten des Kunden, noch personenbezogene Daten (PPI; Personally Identifiable Information) oder Anmeldeinformationen von Benutzern/Hostsystemen. Sie können allerdings technische Daten des Geräts enthalten, bei denen es sich um vertrauliche und geschützte Daten von Xerox handelt

WELCHE NETZWERKPORTS VERWENDEN DIE REMOTE SERVICES SOLUTION?

Netzwerkports, die offen sein müssen, um die Kommunikation mit entfernten Diensten zu erleichtern

Port-Nummer	Protokoll	Nutzungsbeschreibung	Anschlussmethode
161	SNMP	Simple Network Management Protocol – Interner Software-Agent, der die in der Netzwerkumgebung des Kunden vorhandenen Xerox® und Nicht-Xerox-Drucker erkennt. v1, v2 und v3.	Xerox Device Agent
443	HTTPS	Secure Transport Path, Secure Socket Layer (SSL)/Transport Layer Protocol (TLS) v1.2	Device Direct und Xerox® Device Agent
515, 9100, 2000, 2105	TCP/IP	Kommunikation vom Gerät/Device Agent zu sicheren Kommunikations-Servern	Device Direct und Xerox® Device Agent
25	SMTP	E-Mail-Benachrichtigungen über Druckeraktivität und -verwaltung	Device Direct und Xerox® Device Agent

Remote Services-Geräteübertragungen werden von innerhalb der Kundenumgebung durch die Firewall des Kunden hindurch und zu den authentifizierten sicheren Kommunikationsservern initiiert. Darüber hinaus sorgen Datenintegritäts-Tools wie beispielsweise IPsec, IP-Filterung, Secure FTP, SNMPv3 und verschlüsselte E-Mail für die Sicherheit der Datenübertragungen.

Die Server für sichere Kommunikation befinden sich in einer ISO 27001-konformen Einrichtung und verfügen über digitale Zertifikate einer externen Zertifizierungsstelle. Diese Xerox Communication Server prüfen bei der Authentifizierung die Benutzerdaten/Passwörter, die von den Xerox®-Druckern übergeben werden. Die Xerox® Print Devices prüfen anschließend das digitale Zertifikat des Xerox-Kommunikationsservers, bevor sie Informationen übermitteln.

WELCHE ARTEN VON DATEN WERDEN MIT REMOTE DIENSTEN AUS MEINER UMGEBUNG HINAUS ÜBERTRAGEN?

Je nach Modell und abhängig von den Services, die innerhalb der Geräteflotte eines Kunden aktiviert sind, werden geringfügig unterschiedliche Inhalte an die sicheren Kommunikationsserver übertragen. Die eingesetzte Remote Services-Verbindungsmethode bestimmt auch, welche Informationen gesendet werden.

Die folgende Tabelle enthält alle maschinenbezogenen Informationen, die standardmäßig von der Workstation oder dem Server gesendet werden, auf dem sich die Xerox® Device Agent-Software befindet.

Folgende Druckerdaten können erfasst werden:

- Device Meter Counts (Color Rated PPM, Black Rated PPM)
- Gerätefüllstände (Versorgungstyp, Versorgungskategorie)
- Device Diagnostic Data (Fehlerbeschreibung, Diagnosemodus)
- Device Management Software PC oder Server Diagnostic Data (Proxy ID, Host ID)

Standortinformationen			
Xerox Device Agent: DNS-Name des Systems	Xerox Device Agent: Datenbankgröße in MB	Xerox Device Agent: Build-Version der Software	Xerox Device Agent: Rechner IP-Adresse
Betriebssystem-Bezeichnung	Prozessor	Xerox Device Agent: Datenbankgröße für Geräteerkennung in MB	Festplattengröße/freier Speicherplatz
Betriebssystemtyp (32-Bit oder 64-Bit)	Zeitzone	Anzahl erkannte Geräte	Speichergröße/verfügbare Kapazität
Xerox Device Agent Site Name	Anzahl Vertragsdrucker (In Scope)	Version der Erkennungssoftware	Anzahl der Drucker außerhalb des Zugriffsbereichs

WIE WIRKEN SICH FERNWARTUNGS-DIENSTE AUF MEIN NETZWERK AUS?

Die Häufigkeit der Kommunikation zwischen der Kundenumgebung und Xerox wird bei Installation festgelegt. Tägliche Kommunikation wird empfohlen und ist auch die Standardeinstellung zur Optimierung der automatischen Services, die vom Fernwartungs-Dienst unterstützt werden. Einmal täglich überträgt der Drucker oder die Geräteverwaltungssoftware die Fernwartungsinformationen für Automatic Meter Reads (AMR), Automatic Supplies Replenishment (ASR) und Fehlerdiagnoseinformationen für Drucker. Diese Informationen werden über einen sicheren, verschlüsselten Kanal übertragen, sodass Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten gewährleistet sind.

Die Uhrzeit, zu der die Gerätedaten übertragen werden, ist konfigurierbar, damit das Hostgerät eingeschaltet ist und die anforderten Vorgänge ausgeführt werden können. Viele Kunden schalten ihre Drucker nachts oder an Wochenenden aus. Wenn das Gerät zu der planmäßigen Uhrzeit für die tägliche Synchronisierung ausgeschaltet ist, wird die Synchronisierung bis zum nächsten geplanten Zeitpunkt aufgeschoben.

Die Xerox Device Agent-Software zeigt in einem Synchronisationsfenster den Zeitpunkt an, zu dem die Anwendung zuletzt Informationen von Netzwerkdruckern erhalten hat, und den Zeitpunkt, zu dem sie zuletzt mit den Xerox-Kommunikationsservern kommuniziert hat. Außerdem erscheinen in diesem Bildschirm der Zeitpunkt der letzten erfolgreichen Synchronisation und die Uhrzeit der nächsten geplanten Übertragung.

Diese Datennutzlastpakete haben je nach Größe des Netzwerks und der Anzahl verwalteter Drucker den Umfang einer normalen E-Mail.

WO FINDE ICH INFORMATIONEN ZU REMOTE SERVICES UND INFORMATIONSSICHERHEIT BEI XEROX?

Xerox Information Security

<https://security.business.xerox.com>

Remote Services @ Xerox. Wie man beginnen sollte!

<https://www.xerox.com/en-us/about/account-management/remote-print-services>

<https://www.xerox.com/about-xerox/account-management/remote-print-services/how-to-start/>

Remote Services @ Xerox Security Whitepaper

[Xerox Remote Services – Security White Paper](#)

Xerox® Remote Print Services – Liste unterstützter Produkte:

[Xerox Remote Services Supported Products](#)

Xerox® Products Common Criteria Liste:

<https://www.xerox.com/information-security/common-criteria-certified>

Produktsicherheit und Datenschutz: Abbilddateidaten-Überschreibung, Verschlüsselung und Speicherplattenentfernung

https://www.xerox.com/downloads/usa/en/c/cert_Xerox_Product_Security-Data_Protection.pdf

Xerox® Product Data Overwrite Security – Whitepaper

<https://securitydocs.business.xerox.com/wp-content/uploads/2017/06/Xerox-Product-Data-Overwrite-Security-Whitepaper.pdf>

ISO/IEC 27001:2013 Information Security Management System Certification für Device Data Network

https://www.xerox.com/downloads/dl/usa/en/i/ISO_Certification_and_connectivity.pdf