Security Guide

Sichern Sie Ihr Unternehmen, schützen Sie Ihre Daten

SHARP

Be Original.

Sofort wirksamer Schutz.

Denn wussten Sie, dass ungeschützte Drucker eine offene Hintertür für die Gefährdung oder den Diebstahl Ihrer wertvollen Daten darstellen können?

Drucker sind an den meisten Arbeitsplätzen ein fester Bestandteil. Sie werden jeden Tag routinemäßig benutzt und haben sich äußerlich in den letzten zwanzig Jahren kaum verändert. Wie IT-Administratoren jedoch wissen, haben sich Multifunktionsdrucker (MFPs) und Drucker zu hochentwickelten Computersystemen entwickelt, die mit Ihrem Unternehmensnetzwerk und dem Internet verbunden sind.

Während das Thema Datensicherheit bei den meisten Unternehmen ganz oben auf der Tagesordnung steht, werden ihre Druckgeräte leider oft übersehen. Tatsächlich verfügt ein Drittel der europäischen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) nicht über IT-Sicherheitsmaßnahmen für Drucker*. Das macht sie zu einem Hauptziel für Hacker und andere böswillige Akteure, zumal die Entwicklung hin zu hybriden Arbeitsplätzen noch zusätzliche Schwachstellen eröffnet hat. Ungesicherte Drucker bieten oft ein einfaches Einfallstor in Ihr Unternehmen und ermöglichen den Zugriff auf in den Druck- und Scanaufträgen enthaltene sensible Informationen und möglicherweise sogar auf Ihr gesamtes IT-Netzwerk.

Die Bedrohung ist sehr real – und sich bietende Lücken werden ausgenutzt. Fast ein Fünftel (19 %) der europäischen KMU waren schon einmal von einem Sicherheitsverstoß in einem Drucker betroffen*. Darüber hinaus kann ein Datenverlust, insbesondere wenn diese in die falschen Hände geraten, einen enormen und langfristigen Imageschaden verursachen.

Jedes Unternehmen, egal wie groß oder klein, muss sicherstellen, dass seine Dokumentenproduktionsumgebung durch Technologie und sicheres Benutzerverhalten geschützt ist – genauso wie jeder Geschäftslaptop oder PC. Deshalb steht das Thema Sicherheit im Mittelpunkt aller Produktentwicklungen von Sharp. Wir wollen gewährleisten, dass unsere Produkte und Dienstleistungen das Arbeitsleben der Menschen einfacher und produktiver machen und gleichzeitig die Daten sicher halten.

Die Risiken verstehen

Moderne Unternehmen verarbeiten eine Vielzahl von Informationen, haben aber oft keinen wirklichen Überblick darüber, wie diese erstellt, gespeichert, weitergegeben und abgerufen werden. Dies führt unweigerlich zu potenziellen Sicherheits- und Compliance-Risiken, wozu auch Datenschutzverletzungen, ungesicherte Dateien, menschliche Fehler und unbefugter Zugriff auf Informationen gehören können.

* Quelle: Die Studie wurde von Censuswide zwischen dem 1. und dem 13. Februar 2023 durchgeführt. Insgesamt haben 5.770 IT-Entscheidungsträger und für den IT-Einkauf in KMU verantwortliche Personen aus 11 Ländern (Deutschland, Österreich, Schweiz (DACH) sowie Belgien, Frankreich, Italien, Niederlande, Polen, Spanien, Schweden und Großbritannien) die Studienfragen beantwortet, davon 1.543 Personen in der DACH-Region.

Zugriffserkennung in Echtzeit
erkennt abnormale Verbindungsanfragen und verweigert den Zugriff

BIOS-Integritätsprüfung beim Starten
schützt Systemdateien vor Malware-Angriffen

Trusted Platform Module
bietet eine zusätzliche Sicherheitsebene zum Schutz der Daten

Whitelisting von Anwendungen
verhindert das Laden nicht autorisierter Anwendungen und Firmware

Active Directory-Integration
kann der Netzwerkdomäne als vertrauenswürdiges Gerät hinzugefügt werden

Antivirus-Bitdefender
bietet umfassenden Schutz vor Malware-Angriffen

Verhinderung von Firmware-Angriffen
prüft auf anormale Firmware und kann das Original aus einem Backup wieder herstellen

End-of-Lease-Funktion
Datenlöschung am Ende der Nutzungsdauer kann die Privatsphäre schützen, indem alle Daten und persönlichen Informationen am Ende der Lebensdauer vom MFP gelöscht werden

Um wirklich effektiv zu sein, muss Ihre Informationssicherheit Ihre Drucker und Unternehmensinformationen vor allen Formen des Zugriffs und der Nutzung durch Unbefugte sowie der Offenlegung, Änderung oder Zerstörung schützen. Diese sind:

Physische Bedrohungen

Alle physischen Handlungen und Ereignisse, die zu einem schwerwiegenden Verlust oder einer Beschädigung von Informationen oder Systemen führen könnten, seien sie interner (z. B. durch eine instabile Stromversorgung) oder externer (etwa durch Blitzeinschlag) Natur oder von Menschen verursacht (z. B. durch einen verärgerten Angestellten oder aufgrund von sensiblen Dokumenten, die unbeaufsichtigt im Ausgabefach liegen).

Netzwerkbedrohungen

Jede Aktivität, die einen unbefugten Zugang zu Ihrem Netzwerk ermöglicht, in der Regel um durch Viren und Malware auf Daten zuzugreifen oder diese zu gefährden, um durch Phishing-Kampagnen vertrauliche Informationen zu stehlen oder um mithilfe von Denial-of-Service (DoS) Angriffen oder Ransomware Zugang zum System zu erlangen.

Gesetzliche Verpflichtungen

Der Schutz aller sensiblen Daten, die ein Unternehmen besitzt (wie z. B. Mitarbeiterdaten, Kundeninformationen und Kontodaten), gemäß der geltenden staatlichen oder branchenspezifischen Vorschriften (wie z. B. der DSGVO) – unabhängig von ihrem jeweiligen Speicherort.

Sicher sein und dabei produktiv bleiben.

In der heutigen, ständig vernetzten Welt werden die Bedrohungen immer komplexer. Die Sicherungsmaßnahmen für Multifunktionsdrucker sollten dies auch sein – ohne die Produktivität zu beeinträchtigen.

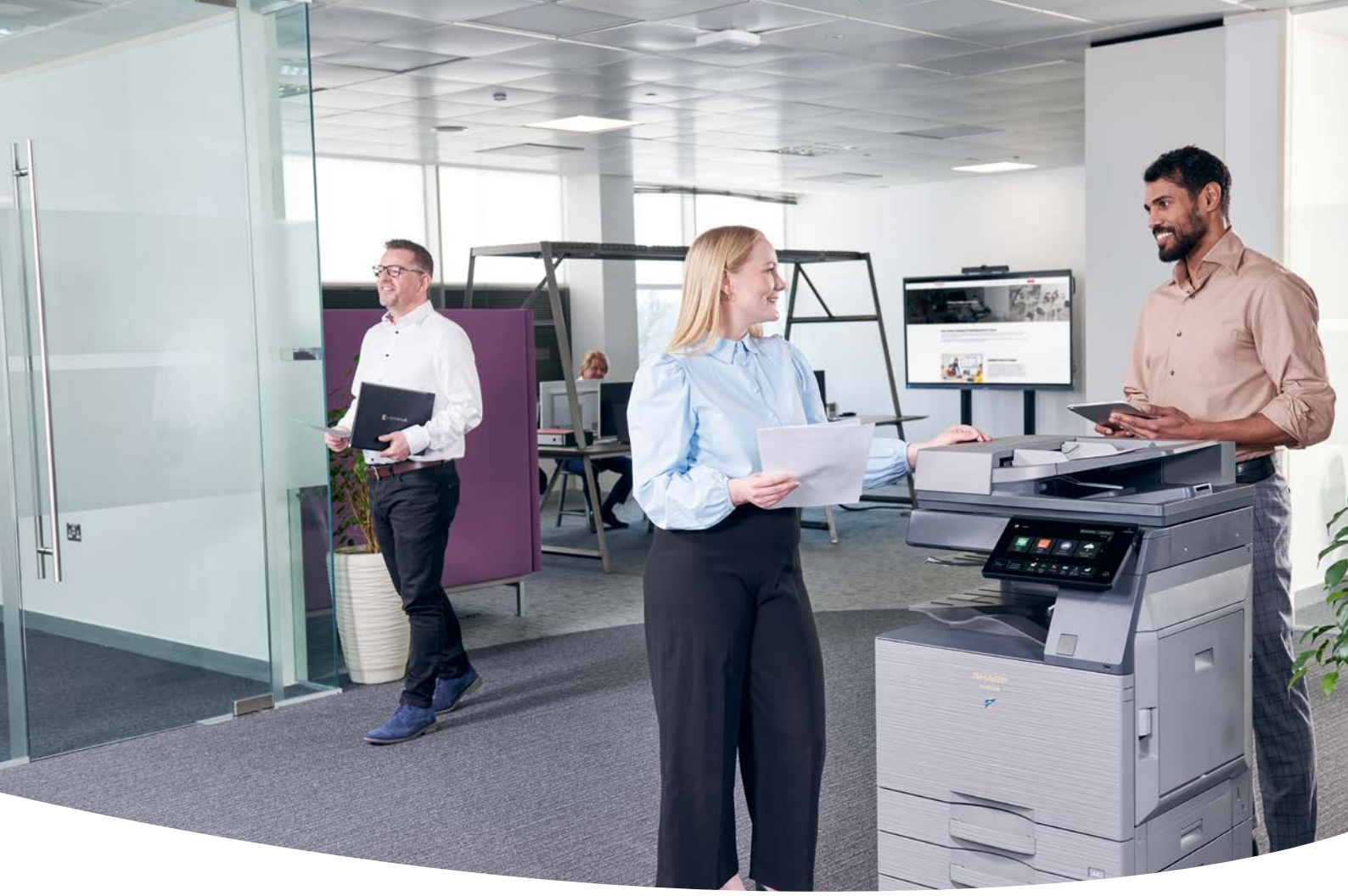
Der gesamte Schutz, den Sie brauchen

Sharp ist sich bewusst, dass der Schutz Ihrer Unternehmens- und Nutzerdaten für Ihren Erfolg – und Ihr Überleben – entscheidend ist. Wir wissen aber auch, dass zu strenge oder ineffizient umgesetzte Sicherheitsmaßnahmen ernsthafte Auswirkungen auf die Produktivität haben können.

Unsere Drucker und Multifunktionssysteme verfügen über eine Reihe fortschrittlicher SIEM-Funktionen (Security Information and Event Management), die entwickelt wurden, um Ihre Informationen und Dokumente vor einer Vielzahl von physischen und Cyber-Sicherheitsbedrohungen, einschließlich der langwierigsten und hartnäckigsten Angriffe, zu schützen. Sie helfen Ihnen auch bei der Einhaltung immer strengerer gesetzlicher und behördlicher Anforderungen, wie z. B. der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO).

Wir geben Ihnen die Werkzeuge an die Hand, mit denen Sie Ihre Drucksicherheitsrichtlinien kontrollieren und verwalten und sicher auf Ihre vertraulichen Informationen zugreifen können, unabhängig davon, wie sie erfasst, gespeichert, gedruckt oder über Ihr Netzwerk weitergegeben werden:

- **Automatische Verschlüsselung** aller Dokumente, die auf dem Gerät gespeichert sind oder von ihm per E-Mail verschickt werden
- **Selbstheilungstechnologie** zur sicheren Wiederherstellung eines Endgeräts im Falle eines Angriffs
- **Blinkende LED** als Erinnerung, dass Dokumente nicht in der Ausgabe des Originaleinzugs liegengelassen werden
- **Whitelisting** von Anwendungen und Firmware, die mit dem Gerät kommunizieren können
- **SSL/TLS Zertifikatsvalidierung** zur Überprüfung der Sicherheit von mit Ihrem Endgerät kommunizierenden Servern von Drittanbietern
- **Audit Trail** und Job Log-Funktionen zur Bereitstellung einer umfassenden Übersicht über sämtliche Nutzeraktivitäten
- **Anti-Malware-Überwachung** mittels Bitdefender zur Wahrung der Sicherheit Ihrer Daten und Endgeräte sowie des gesamten Netzwerks (optional)



Für noch mehr Sicherheit

Unsere neuesten „Future Workplace“-MFPs verfügen über BIOS-basierte Sicherheitsfunktionen, die den Start des Geräts sofort verhindern, wenn Fehler festgestellt werden. Außerdem werden Sicherheitsupdates automatisch aus der Cloud bereitgestellt, sodass der Schutz vor Cyberangriffen immer auf dem aktuellsten Stand ist. Zudem bieten diese MFPs noch mehr Sicherheit durch Anti-Malware-Software mit Bitdefender.*

Um jede unbefugte Nutzung zu verhindern, enthalten unsere neuesten MFPs auch vorinstallierte Root-Zertifikate. Außerdem überwachen sie automatisch Zugriffsversuche und gewähren nur den Anwendungen und Betriebssystemen Zugriff, die auf einer genehmigten Whitelist stehen. Alle anderen externen Anwendungen werden sofort blockiert, protokolliert und gemeldet. Die Zugriffserkennung (Intrusion Detection) bietet die nächste Stufe des Schutzes und schützt Ihr MFP* vor verdächtigen Netzwerkzugriffsversuchen. Denn auch Informationen, die zwischen einem MFP und einer anderen Anwendung oder einem E-Mail-System ausgetauscht werden, können abgefangen oder kompromittiert werden.

Zukunftsorientiertes Sicherheitsmanagement

Für eine sichere und stabile IT-Infrastruktur sind regelmäßige Wartungen und zeitnahes Einspielen von Updates für alle Systeme notwendig. Denn nicht oder zu spät gepatchte IT-Systeme können durch veraltete Software und Betriebssysteme erhebliche Sicherheitslücken aufweisen und einen instabilen Betrieb zur Folge haben. Firmware-Updates sollten also so zeitnah wie möglich verteilt werden.

Die neuen Arbeitsplatz-MFPs sind hochgradig belastbar und zukunftssicher durch ihre Firmware-Update-Funktion. Die Systeme erkennen eigenständig die Verfügbarkeit einer neuen Version, laden diese sicher herunter und installieren die Firmware ohne aufwendigen Technikereinsatz just in time.

Und irgendwann kommt der Zeitpunkt, an dem der Multifunktionsdrucker für immer vom Netz geht. Eine letzte, absolut essenzielle Sicherheitsregel gilt es auch dann noch zu beachten: Speicher/Festplatte, benutzerorientierte Daten, Adressbücher und IT-Einstellungen sollten zwingend unwiderruflich gelöscht werden. So gehen Sie auf jeden Fall auf Nummer sicher.

*optional; nicht für alle Modelle verfügbar.

Umfassender Schutz.

Ihre auf einem Gerät vorhandenen Sicherheitsmaßnahmen sollte einen vollständigen Schutz an allen wichtigen Schwachstellen und Angriffspunkten bieten.

Während PCs, Laptops und Server immer besser gegen Angriffe abgesichert sind, ist es inzwischen unerlässlich geworden, auch andere vernetzte Geräte, wie Drucker oder Multifunktionssysteme, gegen Zugriffe von außen zu schützen. Aus diesem Grund haben wir eine detaillierte Übersicht der Sicherheitsfunktionen unserer **MFPs und Drucker** auf den folgenden Seiten für Sie zusammengefasst.

Die Modelle im Einzelnen:

MX-M1xx6 **MX-xx81/71S/61S/51** **MX-Mxx71S/51** **MX-C30xWH** **MX-Bx56W**	**BP-30C25**	**BP-70/60/50/55Cxx** **BP-70/50Mxx** **BP-B547WD/B537WR**	**MX-CxxxF/P** **MX-BxxxF/W/P/PW**
A3-MFPs	**A3-MFP**	**A3-MFPs**	**A4-MFPs**
MX-M1206/MX-M1056 MX-8081/MX-7081 MX-6071S/MX-5071S MX-4071S/MX-3571S/MX-3071S MX-4061S/MX-3561S/MX-3061S MX-6051/MX-5051 MX-4051/MX-3551/MX-3051/MX-2651 MX-M6071S/MX-M5071S MX-M4071S/MX-M3571S/MX-M3071S MX-M6051/MX-M5051 MX-M4051/MX-M3551/MX-M3051/ MX-M2651	BP-30C25	BP-70M90/BP-70M75 BP-70C65/BP-70C55 BP-70C45/BP-70C36/BP-70C31 BP-60C45/BP-60C36/BP-60C31 BP-50C65/BP-50C55 BP-50C45/BP-50C36/BP-50C31/ BP-50C26 BP-55C26 BP-70M65/BP-70M55 BP-70M45/BP-70M36/BP-70M31 BP-50M65/BP-50M55 BP-50M45/BP-50M36/BP-50M31/ BP-50M26	MX-C607F/MX-C557F MX-C528F/MX-C428F/MX-C507F/ MX-C407F MX-C358F/MX-C357F MX-B707F/MX-B557F MX-B468F/MX-B467F/MX-B427W
A4-MFPs		**A4-MFPs**	**A4-Drucker**
MX-C304WH/MX-C303WH MX-B456W/MX-B356W		BP-B547WD/B537WR	MX-C607P/MX-C507P/MX-C407P/ MX-C428P MX-B707P/MX-B557P MX-B468P/MX-B467P/MX-B427PW

Data Security	MX-M1xx6 MX-xx81/71S/61S/51 MX-Mxx71S/51 MX-C30xWH MX-Bx56W		BP-30C25		BP-70/60/50/55Cxx BP-70/50Mxx BP-B547WD/B537WR		MX-CxxxF/P MX-BxxxF/W/P/PW
	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen*
Trusted Platform Module (TPM)	⊗	✓	⊗	✓	✓	✓	⊕
Datenüberschreibungsmethode (HDD)	✓ 0-FF Zufallszahl DoD 5220.22-M	✓ 0-FF Zufallszahl DoD 5220.22-M	⊗	⊗	⊗	⊗	✓ NIST*1 DoD 5220.22-M
Datenüberschreibungsmethode (Flash, SSD)	⊗	⊗	✓	✓	✓	✓	✓ eMMC
Datenüberschreibung nach Auftragsabschluss	✓ bis zu 10x	✓ bis zu 10x	✓	✓	✓	✓	✓ Einzel- oder Mehrfachdurchlauf gemäß NIST*1
Datenüberschreibung nach Aufforderung	⊗	✓	⊗	✓	⊗	✓	✓
Löschung des gesamten Speichers	⊗	✓	⊗	✓	⊗	✓	✓
Löschung aller Daten in der Auftragsstatusliste unter „abgeschlossen“	⊗	✓	⊗	✓	⊗	✓	✓
Löschung der Dokumentenablagedaten	⊗	✓	⊗	✓	⊗	✓	✓
Löschung von Adressbuch/ registrierten Daten	⊗	✓	⊗	✓	⊗	✓	✓
Automatische Datenlöschung nach Auftrag	⊗	✓	⊗	✓	⊗	✓	✓
Auto-Clear-Funktion beim Einschalten	⊗	✓	⊗	✓	⊗	✓	⊗
End-of-Lease-Funktion (Löschung des gesamten Speichers und Erstellung einer Bestätigung)	✓ Wertüberschreibung mit „0“	✓ Wertüberschreibung mit Zufallszahl	✓ Sicherheits-löschung	✓ Sicherheits-löschung	✓ Sicherheits-löschung	✓ Sicherheits-löschung	✓
Datenschlüsselung (AES 256 Bit)	✓ ECB-Modus*2	✓ EBC-Modus*3	✓ ECB-Modus*2	✓ EBC-Modus*3	✓ EBC-Modus*3	✓ EBC-Modus*3	✓ ECB-Modus*2
Verschlüsseltes PDF.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Löschung der Dokumentenablage (Schnellablage, Stapeldruck, Speicherung/Backup von Dokumentenablagedaten)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zeitgesteuerte Löschung von Dokumentenablagedaten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊗
Betriebssperre bei Fehleingabe des Ablagepassworts	⊗	✓	⊗	✓	⊗	✓	✓ Nutzer-Lockout
Whitelisting von Anwendungen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊗
Schutz vor Firmware-Angriffen & Selbstwiederherstellung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊗

Legende ✓ Standard ⊕ Optional ⊗ Nicht vorhanden

* MX-B427W und MX-B427PW unterstützen nicht alle Funktionen. MX-C428P, MX-B468P, MX-C607P, MX-B557P und MX-B707P unterstützen keine MFP-bezogenen Sicherheitsfunktionen für Scans und Fax. Bitte informieren Sie sich in dem entsprechenden Datenblatt oder im Web. *1 National Institute of Standards and Technology *2 Electronic Code Book Mode *3 Cipher Block Chaining Mode

Netzwerk- und Kommunikations-sicherheit	MX-M1xx6 MX-xx81/71S/61S/51 MX-Mxx71S/51 MX-C30xWH MX-Bx56W		BP-30C25		BP-70/60/50/55Cxx BP-70/50Mxx BP-B547WD/B537WR		MX-CxxxF/P MX-BxxxF/W/P/PW
	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen*
Schutz der Netzwerkkommunikation: HTTPS, IPsec & TLS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schutz der Netzwerkkommunikation: Wireless LAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kerberos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
S/MIME Verschlüsselung	✓	✓	✓	✓ je nach Einstellung	✓	✓ je nach Einstellung	✓
IP-Adressen-Filter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MAC-Adressen-Filter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊗
Port-Management (Öffnung und Schließung von Ports)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SNMPv3 Unterstützung – SHA1, AES 128 Bit	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vorinstallierte Endgerätzertifikate	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cross-Site Request Forgery (CSRF) Messung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊗
Denial of Service (DoS)	⊗ ✓ nur MX-xx81	⊗ ✓ nur MX-xx81	✓	✓	✓	✓	⊗
IEEE802.1X™ Authentifizierung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPP over SSL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wireless LAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E-Mail-Warnung/Status	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FSS (Field Service Support)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Remote-Betrieb	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Öffentlicher Ordner/NAS, Cloud-Verbindung, Export von Auftragsprotokollen/Syslog/Audit Protokollen, Speichersicherung, Klonen von Geräten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Active Directory Integration	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TLS Verschlüsselung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sicherheitsrichtlinien-Management	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende ✓ Standard ⊕ Optional ⊗ Nicht vorhanden

*MX-B427W und MX-B427PW unterstützen nicht alle Funktionen. MX-C428P, MX-B468P, MX-C607P, MX-B557P und MX-B707P unterstützen keine MFP-bezogenen Sicherheitsfunktionen für Scans und Fax. Bitte informieren Sie sich in dem entsprechenden Datenblatt oder im Web.

Authentifizierung und Zugriffskontrolle	MX-M1xx6 MX-xx81/71S/61S/51 MX-Mxx71S/51 MX-C30xWH MX-Bx56W		BP-30C25		BP-70/60/50/55Cxx BP-70/50Mxx BP-B547WD/B537WR		MX-CxxxF/P MX-BxxxF/W/P/PW
	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen*
Nutzerauthentifizierung (Lokal/LDAP/Active Directory/Kerberos)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
ID-Karten-Authentifizierung	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
NTLMv2-Authentifizierung bei LDAP	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
NTLMv2-Authentifizierung bei SMB	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Druckrichtlinien-Authentifizierung	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Active Directory Integration (MFP wird in AD-Domain aufgenommen)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Active Directory Integration Single Sign-On (Ordner, E-Mail, Home-Verzeichnis)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Passwortgeschützter Admin-Zugriff auf Geräte-Homepage	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Admin/Nutzer-Passwort-Richtlinie	⊗	⊗	⊗	⊗	✔	✔	✔
Schutz des Admin-Passworts (bei Anmeldung über FTP)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Nutzer-Lockout	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Passwortlänge und -anforderungen	Nutzer 0-255 Admin 5-255	Nutzer/Admin N-255 (N: 5 bis 32; Admin spezifizierbar) Zeichen: 52 Buch-staben, 10 Zahlen, 10 spezifische Symbole	Nutzer 0-255 Admin 5-255	Nutzer/Admin N-255 (N: 5 bis 32; Admin spezifizierbar) Zeichen: 52 Buch-staben, 10 Zahlen, 10 spezifische Symbole	Nutzer 0-255 Admin 5-255	Nutzer/Admin N-255 (N: 5 bis 32; Admin spezifizierbar) Zeichen: 52 Buch-staben, 10 Zahlen, 10 spezifische Symbole	Keine spezifischen Bedingung aber max. Länge = 128, beliebige Sonderzeichen werden akzeptiert

Drucksicherheit	MX-M1xx6 MX-xx81/71S/61S/51 MX-Mxx71S/51 MX-C30xWH MX-Bx56W		BP-30C25		BP-70/60/50/55Cxx BP-70/50Mxx BP-B547WD/B537WR		MX-CxxxF/P MX-BxxxF/W/P/PW
	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen*
Authentifizierung von Druckaufträgen	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Druckfreigabe mit PIN/Passwort	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Serverlose Druckfreigabe	✔	✔	✔	✔	✔	✔	⊗
USB-Drucken (wenn erlaubt)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Deaktivierung des Listendrucks	⊗	✔	⊗	✔	⊗	✔	✔
Deaktivierung der Dokumentenablage	⊗	✔	⊗	✔	⊗	✔	⊗
Deaktivierung von Druckaufträgen, die keine Druckhalteaufträge sind	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Deaktivierung der Anzeige der Liste abgeschlossener Druckaufträge	⊗	✔	⊗	✔	✔	✔	⊗
Druck des Dokumentenkontrollmusters	⊗	✔	⊗	✔	⊗	✔	⊗
Auftragsstopp bei Erkennung eines Dokumentenkontrollmusters	⊗	✔	⊗	✔	⊗	✔	⊗
Aufrechterhaltung von Druckaufträgen	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Legende ✔ Standard ⊕ Optional ⊗ Nicht vorhanden

*MX-B427W und MX-B427PW unterstützen nicht alle Funktionen. MX-C428P, MX-B468P, MX-C607P, MX-B557P und MX-B707P unterstützen keine MFP-bezogenen Sicherheitsfunktionen für Scans und Fax. Bitte informieren Sie sich in dem entsprechenden Datenblatt oder im Web.

Scan-Funktionen und Sharp OSA® Anwendungen	MX-M1xx6 MX-xx81/71S/61S/51 MX-Mxx71S/51 MX-C30xWH MX-Bx56W		BP-30C25		BP-70/60/50/55Cxx BP-70/50Mxx BP-B547WD/B537WR		MX-CxxxF/P MX-BxxxF/W/P/PW
	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen*
Direkte Domain-Eingabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sharp OSA: ACM & EAM externe Anwendung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Scannen in gemeinsame Ordner	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Scannen auf USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Scannen an E-Mail	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Scanen auf FTP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Scannen an E-Mails für Ziele, für die keine S/MIME-Verschlüsselung verfügbar ist	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Scanen auf SMB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Scannen auf einen USB-Speicher	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Scannen über einen Remote-PC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sharpdesk Mobile	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokumentenablage – Schnellzugriffordner	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokumentenablage – Daten-Backup/-export	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Mobile und Cloud-Funktionen	MX-M1xx6 MX-xx81/71S/61S/51 MX-Mxx71S/51 MX-C30xWH MX-Bx56W		BP-30C25		BP-70/60/50/55Cxx BP-70/50Mxx BP-B547WD/B537WR		MX-CxxxF/P MX-BxxxF/W/P/PW
	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheits-funktionen*
Cloud Connect (Microsoft Teams, OneDrive, SharePoint Online, Google Drive™)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Email Connect (Exchange Server, Gmail™)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊗
Mobiles Drucken (AirPrint, Android™)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ nur AirPrint
Mobiles Drucken (Sharpdesk® Mobile, Sharp Print Service Plugin)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊗

Legende ✓ Standard ⊕ Optional ⊗ Nicht vorhanden

*MX-B427W und MX-B427PW unterstützen nicht alle Funktionen. MX-C428P, MX-B468P, MX-C607P, MX-B557P und MX-B707P unterstützen keine MFP-bezogenen Sicherheitsfunktionen für Scans und Fax. Bitte informieren Sie sich in dem entsprechenden Datenblatt oder im Web.

Audit Trail und andere Sicherheitsmaßnahmen	MX-M1xx6 MX-xx81/71S/61S/51 MX-Mxx71S/51 MX-C30xWH MX-Bx56W		BP-30C25		BP-70/60/50/55Cxx BP-70/50Mxx BP-B547WD/B537WR		MX-CxxxF/P MX-BxxxF/W/P/PW
	Standard-Sicherheitsfunktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheitsfunktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheitsfunktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheitsfunktionen*
Auftragsprotokoll und Nutzungsnachweis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Änderungsnachverfolgung durch Admin (SIEM und Syslog Integration)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Digital signierte Firmware	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Faxsicherheit Fax-Option ggf. erforderlich	MX-M1xx6 MX-xx81/71S/61S/51 MX-Mxx71S/51 MX-C30xWH MX-Bx56W		BP-30C25		BP-70/60/50/55Cxx BP-70/50Mxx BP-B547WD/B537WR		MX-CxxxF/P MX-BxxxF/W/P/PW
	Standard-Sicherheitsfunktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheitsfunktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheitsfunktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheitsfunktionen*
Trennung von Fax und Netzwerk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vertrauliches Fax	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊗
Junk-Filter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Data Security Kit (DSK) & Common Criteria Zertifizierung	MX-M1xx6 MX-xx81/71S/61S/51 MX-Mxx71S/51 MX-C30xWH MX-Bx56W		BP-30C25		BP-70/60/50/55Cxx BP-70/50Mxx BP-B547WD/B537WR		MX-CxxxF/P MX-BxxxF/W/P/PW
	Standard-Sicherheitsfunktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheitsfunktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheitsfunktionen	mit installiertem Data Security Kit	Standard-Sicherheitsfunktionen*
Common Criteria Zertifizierung	⊗	✓	⊗	✓	⊗	✓	⊗

Sicherheitsmanagement	MX-M1xx6 MX-xx81/71S/61S/51 MX-Mxx71S/51 MX-C30xWH MX-Bx56W	BP-30C25	BBP-70/60/50/55Cxx BP-70/50Mxx BP-B547WD/B537WR	MX-CxxxF/P MX-BxxxF/W/P/PW
Sharp Smart Security Service	✓	✓	✓	✓
Überwachung der Gerätesicherheit über SRDM	✓	✓	✓	⊗
Viruserkennung dank Bitdefender	⊗	⊗	⊕	⊗

Legende ✓ Standard ⊕ Optional ⊗ Nicht vorhanden

*MX-B427W und MX-B427PW unterstützen nicht alle Funktionen. MX-C428P, MX-B468P, MX-C607P, MX-B557P und MX-B707P unterstützen keine MFP-bezogenen Sicherheitsfunktionen für Scans und Fax. Bitte informieren Sie sich in dem entsprechenden Datenblatt oder im Web.

Fachbegriffe | Glossar

Active Directory (AD)
Eine Datenbank und eine Reihe von Diensten, die Nutzer mit denjenigen Netzwerkressourcen verbinden, die sie für ihre Arbeit benötigen. Die Datenbank (oder das Verzeichnis (Directory)) enthält wichtige Informationen über die gesamte Umgebung, z. B. welche Nutzer und Computer es gibt und wer was tun darf. Insbesondere wird darüber in der Regel durch die Überprüfung einer eingegebenen Nutzer-ID und eines Kennworts sichergestellt, dass jede Person auch tatsächlich diejenige ist, die sie zu sein vorgibt (Authentifizierung), und sie nur auf die für sie freigegebenen Daten Zugriff hat (Autorisierung).

BIOS
In der Computertechnik ist das BIOS eine Firmware, die Laufzeitdienste für Betriebssysteme und Programme bereitstellt und die Initialisierung der Hardware während des Bootvorgangs durchführt.

Bitdefender Antivirus
Bitdefender ist eine preisgekrönte Anti-Malware-Engine, die den Benutzer vor einer ganzen Reihe von Cyberbedrohungen schützt. Sie ergänzt die nativen Sicherheitsfunktionen der Multifunktionssysteme und schützt vor bekannten und unbekannten Malware-Bedrohungen wie Viren, Trojanern, Würmern, Ransomware, Spyware und persistenten Bedrohungen.

Common Criteria
Eine Reihe von Richtlinien, die zur Bewertung von Geräten der Informationstechnologie verwendet werden. Sie sind die technische Grundlage für ein internationales Abkommen und werden in ihrer Rolle als Spezifikation von unabhängigen Laboren getestet. Die Einhaltung sich entwickelnder Sicherheitsstandards wie Common Criteria ist wichtig, um zu gewährleisten, dass Organisationen sicher mit hochsensiblen Daten auf Sharp Multifunktionssystemen arbeiten können. Sharp war der erste Hersteller von MFPs und Druckern, der auf das Thema Sicherheit im digitalen Imaging eingegangen ist. Sharp hat die erste Common Criteria-Validierung für ein MFP in 2001 erhalten und wurde als Erster mit einem EAL4-Rating für ein Data Security Kit ausgezeichnet. Zudem erhielt Sharp die branchenweit erste Common Criteria-Zertifizierung nach dem aktuelle HCD-PP v1.0 (siehe auch Seite 14).

Data Security Kit
Das Sharp Data Security Kit hebt die Gerätesicherheit auf ein höheres Niveau mit Funktionen wie dem manuellen Überschreiben von Daten, dem automatischen Überschreiben von Daten beim Einschalten, dem Druck und der Erkennung von versteckten Mustern sowie vielem mehr. Damit ist es möglich, regulatorische Anforderungen zu erfüllen oder spezifische Bedrohungen zu entschärfen. Darüber hinaus sind ausgewählte MFP-Modelle mit einem TPM-Chip (siehe auch Seite 14) ausgestattet, der den unerwünschten Zugriff auf Datenspeicherbereiche, zu denen auch Festplattenlaufwerk (HDD) und Solid-State-Laufwerk (SSD) gehören, verhindert.

Denial of Service/Distributed Denial of Service (DoS/DDoS)
DoS ist eine Art von Störungsangriff, bei dem der normale Betrieb oder Dienst eines Netzwerks oder Geräts blockiert oder gestört wird. DDoS bezeichnet einen DoS-Angriff, bei dem mehrere (zahlreiche) angreifende Systeme eingesetzt werden, um den Netzverkehr zu verstärken, wodurch die Zielsysteme oder -netze überflutet und möglicherweise überschwemmt werden.

End-of-Lease-Funktion
Wenn ein Multifunktionsdrucker ausgemustert wird, ist es wichtig, dass die im Gerät gespeicherten Daten entfernt oder in ein unlesbares Format gebracht werden. Sharp MFPs bieten standardmäßige End-of-Lease-Funktionen, um sicherzustellen, dass alle vertraulichen Daten überschrieben werden, bevor das Modell die Einrichtung oder die Kundenumgebung verlässt. Einmal gestartet, werden die Daten bis zu 10 Mal überschrieben. Wenn ein Sharp Data Security Kit installiert oder die Standard-MFP-Sicherheitsfunktion aktiviert ist, werden die Daten mit Zufallszahlen überschrieben.

IEEE802.1x
Ein Netzwerkauthentifizierungsprotokoll, das Ports für den Netzwerkzugang öffnet, wenn eine Organisation die Identität eines Nutzers authentifiziert und ihm den Zugang zum Netzwerk gestattet. Die Identität des Nutzers wird auf der Grundlage von Anmeldeinformationen oder eines Zertifikats festgestellt.

Internet Printing Protocol (IPP)
Ein Netzwerkdruckprotokoll, das die Authentifizierung und die Verwaltung von Druckauftragswarteschlangen ermöglicht. IPP wird von den meisten modernen Druckern und Multifunktionssystemen unterstützt und ist standardmäßig aktiviert.

Internet Protocol (IP) Adresse
Jedes Gerät, das mit dem Internet verbunden ist, muss eine eindeutige Nummer (IP-Adresse) haben, um mit anderen Geräten in Verbindung treten zu können. Derzeit gibt es zwei Versionen der IP-Adressierung: IPv4 und eine spätere aktualisierte Version namens IPv6.

Filterung von IP- oder MAC-Adressen
IP- und MAC-Adressen sind eindeutige Nummern, die zur Identifizierung von Geräten im Internet (IP) oder in einem lokalen Netzwerk (MAC) verwendet werden. Die Filterung stellt sicher, dass IP- und MAC-Adressen mit einer „Whitelist“ (siehe auch Seite 14) abgeglichen werden, bevor Geräte eine Verbindung zu Ihrem Netzwerk herstellen können.

Internet Protocol Security (IPSec)
Eine Reihe von Protokollen zur Sicherung der IP-Kommunikation auf der Netzwerkebene. IPsec umfasst auch Protokolle für die kryptografische Schlüsselherstellung.

Media Access Control (MAC) Adresse
Die MAC-Adresse eines Geräts ist eine eindeutige Kennung, die einem Network Interface Controller (NIC) zugewiesen wird. Das bedeutet, dass ein an das Netzwerk angeschlossenes Gerät anhand seiner MAC-Adresse eindeutig identifiziert werden kann.

Malware-Angriff
Bösartige Software (Malware) kann als unerwünschte Software bezeichnet werden, die ohne Ihre Zustimmung auf Ihrem System installiert wird. Sie kann sich an einen legitimen Code anhängen und sich verbreiten; sie kann sich aber auch in nützlichen Anwendungen verstecken oder sich über das Internet replizieren.

Man-in-the-Middle (MITM) Angriff
Bei einem MITM-Angriff setzt sich der Angreifer heimlich zwischen zwei Parteien, die glauben, dass sie direkt miteinander verbunden sind und privat miteinander kommunizieren. Der Angreifer „lauscht“ und kann auch die Kommunikation zwischen den Parteien verändern.

Netzwerkdienste
Netzwerkdienste erleichtern den Betrieb eines Netzwerks. Sie werden in der Regel von einem Server (auf dem ein oder mehrere Dienste laufen können) auf der Grundlage von Netzprotokollen bereitgestellt. Einige Beispiele sind Domain Name System (DNS), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) oder Voice over Internet Protocol (VoIP).

Phishing-Angriff
Phishing ist eine betrügerische Praxis, bei der E-Mails verschickt werden, die vorgeben, von seriösen Unternehmen zu stammen, um Einzelpersonen dazu zu bringen, persönliche Daten wie Passwörter und Kreditkartennummern preiszugeben.

Ports
Ports werden von vernetzten Geräten (PCs, Servern, Druckern, usw.) für die Kommunikation untereinander verwendet (z. B. ein Arbeitsplatzrechner, der sich mit einem Drucker verbindet). Unbewachte offene Ports und Dienste können von Angreifern genutzt werden, um z. B. Malware hochzuladen.

Protection Profile for Hardcopy Devices v1.0 (HCD-PP v1.0)
HCD-PP v1.0 (vom 10. September 2015) ist die Anforderung für MFPs, die auf den Sicherheitsanforderungen der US-amerikanischen und der japanischen Regierungen basiert und die aktuellste Sicherheitsvalidierung für Unternehmen, Behörden und Militäreinrichtungen bietet. Sie zielt darauf ab, die von einem MFP verarbeiteten Informationen vor Sicherheitsbedrohungen zu schützen und enthält Spezifikationen für Verschlüsselung und Firewalls.

Protocols (Protokolle)
Ein Protokoll ist definiert als eine Reihe von Regeln und Formaten, die es Informationssystemen ermöglichen, Informationen auszutauschen. In einem Netzwerkkontext gibt es zum Beispiel die Protokolle IP und TLS/SSL.

Single Sign-On (SSO, Einmalanmeldung)
Ausgewählte Sharp MFPs bieten Optionen für Single Sign-On, um die Bedienung zu vereinfachen und gleichzeitig den Nutzerzugriff auf den Multifunktionsdrucker und das Netzwerk zu validieren. Wenn ein MFP einer Domain beitritt, baut das MFP vertrauenswürdige Verbindungen zu Netzwerkressourcen auf. IT-Administratoren können sichere, auf Token basierende Kerberos SSO für Netzwerk- und Privatordner sowie Microsoft® Exchange Server bereitstellen. Für den Online-Speicherdienst Google Drive™, den Webmail-Dienst Gmail™ und ausgewählte Cloud-Dienste wird ein OAuth-Token zur Einrichtung von SSO verwendet.

Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions (S/MIME)
Eine Reihe von Spezifikationen für die Sicherung von E-Mails. S/MIME basiert auf dem weit verbreiteten MIME-Standard und beschreibt ein Protokoll zur Erhöhung der Sicherheit durch digitale Signaturen und Verschlüsselung.

Spoofing-Angriff
Bei einem Spoofing-Angriff gibt sich eine Partei als ein anderes Gerät oder ein anderer Nutzer in einem Netzwerk aus, um Angriffe auf Netzwerkhosts zu starten, Daten zu stehlen, Malware zu verbreiten oder Zugangskontrollen zu umgehen.

Transport Layer Security/Secure Sockets Layer (TLS/SSL)
Eine Technologie, die Daten verschlüsselt, wenn sie zwischen zwei Geräten transportiert oder übertragen werden, um ein Abhören bzw. einen Fremdzugriff zu verhindern. TLS/SSL wird häufig für Websites verwendet, kann aber auch zum Schutz anderer Dienste eingesetzt werden.

Trusted Platform Module (TPM)
Ein Computerchip nach Industriestandard, der die Kryptoprozessortechnologie nutzt, um Hardware wie Festplattenlaufwerke und Solid State-Laufwerke in MFPs und Druckern zu schützen. Wenn ein Sharp Multifuktionsdrucker mit einem Datensicherheitskit oder TPM installiert wird, initiiert der TPM-Chip einen kryptografischen Schlüssel, auf den die Software nicht zugreifen kann. Ein passender kryptografischer Schlüssel wird während des Bootvorgangs kodiert. Wenn die beiden Schlüssel nicht übereinstimmen, wird der Zugriff auf das Gerät verweigert.

Whitelist
Eine Whitelist ist eine Liste von ausgewählten Personen, Einrichtungen, Anwendungen oder Prozessen, denen besondere Berechtigungen oder Zugriffsrechte erteilt werden. Im geschäftlichen Sinne könnte es sich dabei beispielsweise um die Mitarbeitenden einer Organisation und ihre Rechte für den Zugriff auf das Gebäude, das Netzwerk und ihre Computer handeln. In einem Netzwerk oder Computer kann eine Whitelist Anwendungen und Prozesse definieren, die das Recht haben, auf Datenspeicher in sicheren Bereichen zuzugreifen.

Sicher? Sicher. Sharp.

Jedes Unternehmen ist einzigartig und steht vor besonderen Herausforderungen. Daher sollten auch Ihre Sicherheitssysteme optimal auf Sie angepasst sein. Der Sicherung der Druckinfrastruktur kommt heute eine zentrale Bedeutung zu, allerdings sollte auch ein einfacher Zugang zum Drucken für die Produktivität des Unternehmens sichergestellt sein. Um diese beiden Pole bestmöglich zu verbinden, bieten wir eine Analyse der Drucklandschaft sowie Trainings durch unsere Spezialisten an.

Vor diesem Hintergrund hat Sharp auch den Smart Security Service eingeführt – ein innovatives Leistungsangebot, das Sicherheit „as a Service“ definiert. Dabei handelt es sich um einen maßgeschneiderten Profiling-Dienst, der entwickelt wurde, um zu gewährleisten, dass Ihre Sharp MFPs sofort sicher sind und über fortschrittliche, sorgfältig auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Sicherheitsfunktionen verfügen, sodass Ihre geschäftliche Agilität und Produktivität nicht beeinträchtigt wird.

Zunächst gehen wir mit Ihnen die aktuellen und potenziellen Datenbedrohungen in Hinblick auf MFPs durch, damit wir eine geeignete Drucksicherheitsrichtlinie für Sie festlegen können. Unsere Sicherheitsexperten entwickeln dann eine individuelle Sicherheitskonfiguration für Ihre MFPs, die genau auf die Anforderungen Ihres Unternehmens zugeschnitten ist, indem sie alle relevanten Sicherheitseinstellungen aus über 200 Voreinstellungen aktivieren.

Das führt dazu, dass wir das bestmögliche Maß an Drucksicherheit bieten, ohne die Flexibilität einzuschränken, die Sie und Ihre Angestellten im Arbeitsalltag benötigen. Es bedeutet auch, dass wir Ihre neuen MFPs so einfach und sicher wie möglich vorkonfigurieren, liefern, installieren und integrieren. So können Sie sich vom ersten gedruckten Blatt an darauf verlassen, dass Ihre Systeme und Informationen so sicher wie aktuell möglich sind.

SHARP BUSINESS SYSTEMS DEUTSCHLAND GMBH
Industriestraße 180, D-50999 Köln
Tel.: +49 2236 323 100
www.sharp.de

Sharp Electronics Europe GmbH Zweigniederlassung Österreich
Handelskai 342, A-1020 Wien
Tel.: +43 1 727 19-0
www.sharp.at

SHARP ELECTRONICS (SCHWEIZ) AG
Moosstrasse 2a, CH-8803 Rüschlikon
Tel.: +41 44 846 61 11
www.sharp.ch

Sharp Europe | DACH

Sharp Europe ermöglicht es KMU und großen Unternehmen und Organisationen in ganz Europa, ihre Leistung zu steigern und sich durch eine Reihe von Business-Technologie-Produkten und -Dienstleistungen an den Arbeitsplatz der Zukunft anzupassen. Mit Hauptsitz in London, bedient Sharp in Europa Kunden aus dem privaten und öffentlichen Sektor, dem Bildungswesen und der Regierung. Sharp bietet ein Portfolio, das von Desktop-Druckern über Multifunktionsdrucker, interaktive Monitore und Displays, die auf der weltweit modernsten Flachbildschirmtechnologie basieren, bis hin zu Kollaborationsplattformen und IT-Dienstleistungen reicht.

Als Teil der Sharp Corporation und mit der Unterstützung von Foxconn, investiert Sharp Europe in neue Technologiebereiche, die das Potenzial haben, die Welt zu verändern, und geht damit in der Branche mit gutem Beispiel voran. Seit der Gründung im Jahre 1912 sorgt das Unternehmen kontinuierlich für Innovationen in zahlreichen Produktkategorien. So entwickelte Sharp auch den weltweit ersten kommerziell erhältlichen 8K-Monitor und brachte 2019 das weltweit erste, von Microsoft für Skype for Business zertifizierte, Collaboration Display auf den Markt.

In der DACH-Region ist Sharp Teil der Sharp Europe und somit auch Teil der Sharp Corporation. Mit weltweit mehr als 46.000 Mitarbeitenden ist Sharp der Experte für Innovationen im Bereich Business-to-Business und Consumer.

Stand: 08/23 | M30-Security-Guide-V01-23

SHARP
Be Original.