

**Fujitsu Software BS2000**  
**SE Net Unit eXtension (NUX)**  
**Version 1.1**  
März 2025



## Freigabemitteilung

---

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Copyright © 2025 Fujitsu

Die Marke Fujitsu und das Fujitsu Logo sind registrierte Marken der Fujitsu Limited, Japan in Europa und in anderen Ländern.

BS2000 ist eine Marke der Fujitsu Germany GmbH in Europa.

<b>1 Allgemeines</b>	<b>2</b>
1.1 Bestellung	2
1.2 Auslieferung	2
1.3 Dokumentation	2
<b>2 Software-Erweiterungen</b>	<b>3</b>
2.1 Software-Erweiterungen im M2000 Add-on NUX V1.1	3
<b>3 Technische Hinweise</b>	<b>4</b>
3.1 Ressourcenbedarf	4
3.2 SW-Konfiguration	4
3.3 Produkt-Installation	4
3.4 Produkt-Einsatz	4
3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen	4
3.6 Inkompatibilitäten	4
3.7 Einschränkungen	4
3.8 Verhalten im Fehlerfall	5
<b>4 Hardware-Anforderungen</b>	<b>6</b>
<b>5 Firmware-Stände</b>	<b>6</b>

# 1 Allgemeines

Diese Freigabemitteilung enthält in kompakter Form die wesentlichen Abhängigkeiten und Betriebshinweise zum M2000 Add-on SE Net Unit eXtension (NUX) V1.1 zum Support von Cisco Switchen mit NX-OS Betriebssystem in Fujitsu Server BS2000 SE740, SE730/B, SE710, SE340, SE330/B, SE320 und SE310.

**Der Inhalt entspricht dem Freigabestand März 2025.**

Die aktuelle Freigabe bezieht sich auf folgenden Auslieferungsstand:  
M2000 Add-on NUX V1.1.0-3.0

Zusätzlich ist die Freigabemitteilung zu folgender Liefereinheit zu beachten:

- M2000 ab V6.6A

## 1.1 Bestellung

Die Software NUX V1.1 ist Bestandteil des SE NUX Premium Services (NUXC), der projektspezifisch beauftragt wird. Eine explizite Bestellung des Add-on ist nicht erforderlich.

## 1.2 Auslieferung

Die Software NUX V1.1 wird im Rahmen des SE NUX Premium Services durch einen Fujitsu Servicemitarbeiter auf der/den MU(s) des SE Servers bereitgestellt und installiert.

## 1.3 Dokumentation

Das Konzept und die Bedienung des SE Managers wird in folgendem Manual beschrieben:

- Fujitsu Server BS2000 SE Serie  
Bedienen und Verwalten

Informationen zu den zusätzlichen Navigationsebenen des SE Managers (SEM), die durch die Software des M2000 Add-ons NUX bereitgestellt werden, können Sie den Online-Hilfeseiten für die jeweiligen SEM Arbeitsbereiche in deutscher und englischer Sprache entnehmen.

Die Dokumentation zu den SE Servern, sowie die aktuellen Ausgabestände dieser und anderer Freigabemitteilungen sind im Internet unter <https://bs2manuals.ts.fujitsu.com> verfügbar. Dort finden Sie sowohl einzelne Handbücher als auch (unter dem Reiter „Softbooks“) das ISO-Image einer DVD mit dem Gesamtbestand.

Die Dokumentation zu den Switchen der Firma Cisco, die von NUX verwendet werden, kann auf Englisch über die folgenden Links im Internet abgerufen werden:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/nexus-93180yc-fx-switch/model.html>

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/nexus-9348gc-fxp-switch/model.html>

## 2 Software-Erweiterungen

Ein SE Server kann, zusätzlich zur existierenden Net Unit, um mehrere NUX-Partitionen erweitert werden. Jede NUX-Partition besteht aus zwei gleichartigen Switchen (Redundanz) der Firma Cisco mit NX-OS Betriebssystem und ist einer NUX-Zone zugeordnet.

Mit dem M2000 Add-On für NUX werden Cisco Nexus Switche der Serie 9000 in den NUX-Partitionen unterstützt.

Das M2000 Add-on NUX bietet folgende Funktionalität:

- Anzeigefunktionen in SE Manager analog zur Net Unit für
  - Hardware (Status der Switche und der Netzwerke)
  - Performance (Datendurchsatz an den Ports der Switche)
  - Netzwerk Topologie
- Konfiguration
  - SEM bietet ein ssh-Terminal für den Zugang zum CLI der Switche (Konfiguration via NX-OS CLI)
- Service Support
  - HW Monitoring & Tele Service Calls
  - tägliche Konfigurationsdatensicherung der Switche
  - Tools für Cisco FW-Upgrade der Switche
  - Export und Import von NX-OS Konfigurationsdaten

### 2.1 Software-Erweiterungen im M2000 Add-on NUX V1.1

- Die Informationen von den Cisco Nexus Switchen werden jetzt über SNMP ermittelt. Hiermit können auch die Daten von im ACI-Modus betriebenen Switchen im SEM dargestellt werden.
- An Switchen im NX-OS-Modus können Mirror-Ports durch Service Kommandos eingerichtet werden.

## 3 Technische Hinweise

### 3.1 Ressourcenbedarf

Der Einsatz des M2000 Add-ons NUX stellt keine besonderen Anforderungen an die Ressourcen der Management Unit.

### 3.2 SW-Konfiguration

M2000 ab V6.6A mit Update MV6.6A0107U020 und MV6.6A0107U030, installiert in aufsteigender Reihenfolge. Diese Updates werden in M2000 V6.6A SP1 integriert und müssen dann nicht mehr eingespielt werden.

### 3.3 Produkt-Installation

Das M2000 Add-on NUX wird als Bestandteil des SE NUXC Service auf der/den Management Unit(s) des SE Servers durch einen Servicetechniker installiert. Eventuell erforderliche neue Korrekturstände für die NUX Software werden im Rahmen des NUXC Servicevertrags bereitgestellt und von Ihrem zuständigen Servicetechniker installiert.

### 3.4 Produkt-Einsatz

Das M2000 Add-on NUX ermöglicht es BS2000 Server Units und/oder größere Konfigurationen von Application Units mandanten-spezifisch, physikalisch und logisch separiert, überwacht und redundant, an das Kundennetz anzubinden.

Die Net Unit eines SE Servers wird hierzu um NUX-Zonen mit Partitionen erweitert:

- Pro NUX-Zone sind 10 NUX-Partitionen möglich.
- Jede NUX-Partition besteht aus zwei gleichartigen Switchen der Firma Cisco (Redundanz) und ist genau einer NUX-Zone zugeordnet.

### 3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen

- keine

### 3.6 Inkompatibilitäten

- keine

### 3.7 Einschränkungen

- Von im ACI-Modus betriebenen Switchen kann die Konfiguration und das Logging nicht angezeigt werden.
- Die Konfiguration von im ACI-Modus betriebenen Switchen kann nicht auf der MU gesichert werden.
- Nach dem Reboot einer MU muss an dieser MU in einer service-Shell das Kommando collectSwitchEncryption ausgeführt werden. Diese Einschränkung wird mit M2000 V6.6A SP1 entfallen.

### **3.8 Verhalten im Fehlerfall**

Für eine erfolgreiche Diagnose und zur Behebung von Softwareproblemen ist es notwendig, dass Fehlerunterlagen ausreichend und zum frühestmöglichen Zeitpunkt erstellt bzw. gesichert werden.

In den Freigabemitteilung zu M2000 V6.6A wird die Vorgehensweise zur Erstellung von Diagnoseunterlagen an der Management Unit beschrieben.

Zusätzlich zu diesen Daten wird bei einem Problem im Umfeld der Konfiguration der Cisco-Switche die Version der eingesetzten NX-OS Firmware, sowie die eingesetzte Running-Configuration der Cisco Switches benötigt.

Diese Informationen werden für nicht im ACI-Modus betriebene Switches, z.B. im SE Manager im Details View (Auge-Symbol) auf der Seite 'Hardware -> IP Netzwerke -> <zone> (NUX) -> Switches' angezeigt.

## 4 Hardware-Anforderungen

Mit dem M2000 Add-on NUX V1.1 werden folgende Nexus 9000 Switche unterstützt:

- 9348GC-FXP für 1 GBit Partitionen mit RJ45 Anschluss (z.B. für Administration)
- 93180YC-FX und 93180YC-FX3 für 10 Gbit Partitionen mit SFP Modulen (z.B. Datenverkehr)

## 5 Firmware-Stände

Die Cisco-Switche werden mit der Firmware NX-OS betrieben.

Die Freigabe für das M2000 Add-on NUX V1.1 erfolgt auf Basis der Switch-Firmware NXOS Version 10.4(4). Neuere FW-Stände für nicht im ACI-Modus betriebene Switches, werden im Rahmen des NUXC-Services durch einen Fujitsu Servicetechniker beim Kunden eingesetzt.