

High Speed Net Connect (HNC)

*1
*1

Version 6.2A SP1
April 2018

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.

*1

© 2018 Fujitsu Technology Solutions GmbH

Die Marke Fujitsu und das Fujitsu Logo sind Marken oder registrierte Marken von Fujitsu Limited in Japan und in anderen Ländern. BS2000 ist eine Marke von Fujitsu Technology Solutions GmbH in Europa und in anderen Ländern.

1 Allgemeines	3
1.1 Bestellung	3
1.2 Auslieferung	3
1.3 Dokumentation	3
2 Software-Erweiterungen	5
3 Technische Hinweise	6
3.1 Ressourcenbedarf	6
3.2 SW-Konfiguration	6
3.3 Produkt-Installation	6
3.4 Produkt-Einsatz	7
3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen	7
3.6 Inkompatibilitäten	7
3.7 Einschränkungen	7
3.8 Verhalten im Fehlerfall	8
4 Hardware-Anforderungen	9
5 Firmware-Stände	9

1 Allgemeines

*1 Diese Freigabemitteilung enthält in gedrängter Form die wesentlichen Neuerungen, Erweiterungen, Abhängigkeiten und Betriebshinweise zu HNC V6.2A SP1 in Fujitsu Server BS2000 SE700/SE700B und Fujitsu Server BS2000 SE500/SE500B.

*1 **Der Inhalt entspricht dem Freigabestand V6.2A0502: April 2018.**
*1 Änderungen gegenüber Freigabestand November 2017 (V6.2A0402) sind mit *1 gekennzeichnet.
*1

*1 Zusätzlich sind die Freigabemitteilungen zu folgenden Liefereinheiten zu beachten:

- M2000 V6.2A SP1
- OSD/XC V11.0, OSD/XC V10.0, OSD/XC V9.5 (*als Gastsystem unter VM2000 V11.0*)
- VM2000 V11.0A, VM2000 V11.5

Diese und andere aktuelle Freigabemitteilungen sind Teil der SoftBooks-DVD und online verfügbar unter <http://manuals.ts.fujitsu.com/>.

Werden mit dem Einsatz der vorliegenden Produktversion eine oder mehrere Vorgängerversionen übersprungen, so sind auch die Hinweise aus den Freigabemitteilungen (bzw. README-Dateien) der Vorgängerversionen zu berücksichtigen.

1.1 Bestellung

*1 Die Software HNC V6.2A SP1 wird auf dem HNC (Bestandteil der Server Unit /390 oder einzeln bestellt) vorinstalliert geliefert und kann nicht separat bestellt werden.

1.2 Auslieferung

Die Software HNC ist Bestandteil eines SE Servers mit SU /390 und ist bei der Auslieferung auf dem HNC, oder wird von Fujitsu Servicetechnikern auf bereits ausgelieferten HNC installiert.

*1 Die Lieferung der HNC-Software V6.2A SP1 erfolgt auf einem DVD-Datenträger.

*1 Bezeichnung:
HNC V6.2A0502 Release: 2018-04-04

Die für den HNC benötigten MAC-Adressen werden auf der Lizenz-CD ausgeliefert.

1.3 Dokumentation

Die Dokumentation der SE Server setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- SE spezifische Handbücher, die Konzepte und den Betrieb eines Servers der SE Linie beschreiben.
 - Betriebsanleitung SE700 / SE500 / SE300 bestehend aus mehreren Modulen
 - FUJITSU Server BS2000 SE700 / SE500 / SE300 Basis-Betriebsanleitung

- FUJITSU Server BS2000 SE700 / SE500 / SE300
Server Unit x86
- FUJITSU Server BS2000 SE700 / SE500
Server Unit /390
- FUJITSU Server BS2000 SE700 / SE500 / SE300
Additive Komponenten
- FUJITSU Server BS2000 SE700 / SE500 / SE300
Bedienen und Verwalten
- FUJITSU Server BS2000 SE700 / SE500 / SE300
Kurzanleitung
- FUJITSU Server BS2000 SE700 / SE500 / SE300
Sicherheitshandbuch

Die Dokumentation ist im Internet unter <http://manuals.ts.fujitsu.com> verfügbar. Handbücher, die mit einer Bestellnummer angezeigt werden, können auch in gedruckter Form bestellt werden.

➤ White Paper

- Cluster-Lösungen für Fujitsu Server BS2000 SE300, SE500 und SE700

Dieses White Paper finden Sie bei den Dokumenten auf der SE700-Produktseite im Fujitsu Internet unter

<https://sp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/wp-se-cluster-em-de.pdf>

Unter <http://manuals.ts.fujitsu.com> sind die aktuellen Ausgabestände dieser und anderer Freigabemitteilungen verfügbar.

Die Dokumentation zu BS2000 ist unter dem Titel **BS2000 SoftBooks** in deutscher und englischer Sprache auf DVD erhältlich.

2 Software-Erweiterungen

HNC V6.2A ist die Weiterentwicklung der bestehenden HNC Version V6.1A und bietet folgende wesentliche Neuerungen bzw. Erweiterungen gegenüber der Vorgängerversion:

- **Unterstützung Live Migration für BS2000-Systeme**
Auf SU /390 wird Live Migration für BS2000 VMen im VM2000-Modus unterstützt. Hierzu werden zwei Server Units in M2000 logisch zu einem SU Cluster zusammengefasst.
- **Erweiterungen für den Net-Storage Support**
Der NetClient im BS2000 unterstützt die Verarbeitung von SAM-Node-Files.
- **Aktualisierung der HW-Basis für HNC**
Der in SE500B und SE700B verwendete HNC M2 basiert auf PRIMERGY RX2530 M1-L

Der Einsatz von HNC erfolgt ausschließlich auf den SE HNCs der Fujitsu Server BS2000 SE700/SE700B und Fujitsu Server BS2000 SE500/SE500B.

3 Technische Hinweise

3.1 Ressourcenbedarf

Für die Installation des Systems werden zwei interne Platten benötigt, die die Slots 0 und 1 belegen. Diese werden zu einem Hardware-Spiegel zusammengeschaltet, auf dem 5 virtuelle Platten eingerichtet werden. Mittels SW-Spiegel-Funktionalität kann ein System-Zustand eingefroren und nach SW-Fehler durch den Service aktiviert werden.

VD	MU	Nutzung
VD0	50 GB	ROOT, VAR, SWAP
VD1	50 GB	ROOT (Installation), CRASH
VD2	50 GB	ROOT-Standby, VAR-Standby, ARCHIVE
VD3	100 GB	DATA
VD4	16 GB	Configuration Raw Device (CRD)

Ein SE HNC wird mit 32 GB Speicher (2* 16GB DDR3 Module) ausgestattet.

3.2 SW-Konfiguration

- BS2000 native
 - OSD/XC V11.0,
 - OSD/XC V10.0 und OSD/XC V9.5 (ab Korrekturpaket 2017)
- VM2000 V11.5
 - OSD/XC V11.0 als Monitorsystem
 - OSD/XC V11.0 oder OSD/XC V10.0 (ab Korrekturpaket 2017) als Gastsystem
- VM2000 V11.0
 - OSD/XC V11.0 oder OSD/XC V10.0 (ab Korrekturpaket 2017) als Monitorsystem
 - OSD/XC V11.0, OSD/XC V10.0 oder OSD/XC V9.5 (ab Korrekturpaket 2017) als Gastsystem
- SE Manager
 - M2000 V6.2A SP1
- Voraussetzungen für Live Migration
 - OSD/XC V11.0 oder OSD/XC (V10.0 ab Korrekturpaket 2017)
 - VM2000 V11.5 (LM an SU /390 nur im VM-Betrieb)
 - openNet Server V4.0A

*1

Keine Freigabe der Linux-Nutzung auf HNC

Die Linux-Appliance HNC ist ein reduziertes Linux-System. Deshalb wird die Linux-Nutzung auf HNC für Kundenanwendungen nicht freigegeben.

3.3 Produkt-Installation

Mit Lieferung der Server Unit /390 wird ein HNC als Bestandteil der Net-Unit vorinstalliert ausgeliefert. Eventuell erforderliche neue Korrekturstände für den HNC werden im Rahmen des Hardware-Servicevertrags bereitgestellt und von Ihrem zuständigen Service-Techniker installiert.

3.4 Produkt-Einsatz

- **Die Bedienung eines HNCs erfolgt über den SE Manager**, eine Web-basierte grafische Benutzeroberfläche zur Verwaltung der SE Server.
Der lokale Zugang ist über einen im M2000 gestarteten Webbrowser auf der im SE-Rack integrierten Rack Konsole möglich.

Die entfernte Bedienung und Administration erfolgt über PC-Arbeitsplätze, die mittels Webbrowser auf den SE Manager zugreifen können.
Hinweise zu den unterstützten Browsern enthält die Freigabemitteilung zu M2000 V6.2A SP1

*1

- **BS2000 Hostname**
Der BS2000 Hostname muss aus mindestens 4 Zeichen bestehen. Folgende Sonderzeichen werden prinzipiell unterstützt: # @
Es wird empfohlen möglichst keine Sonderzeichen einzusetzen.
- **Anbindung der Net Unit an das Kunden-LAN**
Für die Uplink-Ports der Public-Netze (MANPU, MONPU, DANPU<nn>) sollte kundenseitig am LAN-Switch kein Spanning-Tree Protokoll konfiguriert werden.
- **Anbindung des HNCs an den SE Server**
Für den Anschluss an die Server Units /390 werden nur FC-(Fibre Channel-) Direktverbindungen (8 Gbit/s) unterstützt. Standardmäßig erfolgt der Anschluss einpfadig. Für 10 Gbit/s Ethernet-Verbindungen wird empfohlen, eine zweite FC-Verbindung zum 2. FC-Port des HNC zu verwenden, da nur so der volle Durchsatz erreicht werden kann. Außerdem können an einer FC-Verbindung max. 30 parallele Netzwerkverbindungen betrieben werden; ab 8 Gastsystemen oder bei vielen konfigurierten Netzwerken ist daher eine zweite FC-Verbindung vom HNC zum Server ebenfalls empfehlenswert.

3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen

- keine

3.6 Inkompatibilitäten

SW-Konfiguration:

- Nur unter VM2000 V11.0 ist V9.5 als Gastsystem möglich
- VM2000 V10.0 wird nicht mehr unterstützt.

3.7 Einschränkungen

- keine

3.8 Verhalten im Fehlerfall

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

Die Unterlagen zur Problemmeldung sollten möglichst in Dateiform bereitgestellt werden, damit sie mit Diagnosewerkzeugen bearbeitet werden können. Bei reproduzierbaren Fehlern sollte genau beschrieben werden, wie der Fehler erzeugt werden kann.

Beim Auftreten einer Fehlersituation kann über den SE Manager auf der Management Unit das Erzeugen von Diagnosedaten über die Registrierkarte „Diagnose“ angestoßen werden.

Hardware -> Units (SE<modell>) -> <Name> (HNC) -> Service -> Diagnose

Die Diagnosedaten-Datei ist ein komprimiertes tar-Archiv und enthält wichtige Logging-, Trace- und Konfigurationsdateien der Unit.

Bei Fehlern im SE Manager sollten Bildschirmabzüge erstellt werden.

Für Diagnosezwecke ist der Zugang zur Management Unit des SE Servers über AIS Connect unbedingt erforderlich! Falls kein AIS Connect Zugang besteht, kann der Service Provider zusätzliche Aufwände gesondert verrechnen.

4 Hardware-Anforderungen

- *1 HNC V6.2A SP1 ist Bestandteil der Net-Unit eines Fujitsu Servers BS2000 SE700/SE700B oder SE500/SE500B.
- *1 Die Softwareversion HNC V6.2A0502 wird auf folgenden Hardwaremodellen eingesetzt:
 - SE Server HNC M1
 - SE Server HNC M2

5 Firmware-Stände

Folgende Mindest-Firmware-Stände sind auf dem HNC erforderlich. Sie werden bereits im Rahmen der Systeminstallation im Werk eingebracht.

Eine gegebenenfalls erforderliche Aktualisierung der Stände erfolgt durch den Service.

	SE SERVER HNC M1 (RX200-S8)	FW-Version
*1	BIOS	V4.6.5.4 R1.16.0
	iRMC	8.86F / 3.61
	RAID-Controller SAS 6G 5/6 512MB (D2616)	2.130.403-4660
	FC-Controller LPe12002	2.02A1
	SE SERVER HNC M2 (RX2530-M1-L)	FW-Version
*1	BIOS	V5.0.0.9 R1.34.0
*1	iRMC	8.86F / 3.12
*1	RAID-Controller EP420i	4.660.00-8175-1.0.0
*1	FC-Controller LPe12002	2.02A3