

Layer 2-Switch mit 10 Gigabit
BS-XP20-Serie

Benutzerhandbuch

www.buffalo-technology.com

Inhalt

Kapitel 1 – Ersteinstellungen	4
Produktanforderungen	4
Business Switch Configuration Tool installieren	4
IP-Adresse des Switches ändern	5
Einstellungen öffnen	11
Ändern von Benutzernamen und Kennwort.....	14
Lernen der MAC-Adresse	15
Kapitel 2 – Einstellungen	16
Menü	16
Systeminformationen (System Information)	17
System.....	18
System-IP-Einstellungen (System IP Settings).....	19
VLAN	20
VLAN-Einstellungen (VLAN Settings).....	20
VLAN-Ports (VLAN Ports)	22
MAC-Adressen (MAC Addresses).....	23
Statische MAC-Filterung (Static MAC Filtering).....	23
Porteinstellungen (Port Settings).....	24
Status	24
Einstellungen für Geschwindigkeit/Modus (Speed/Mode Settings) ...	25
Systemsicherheit (System Security)	26
Administratorkonto (Administration Account)	26
QoS	27

QoS-Einstellungen (QoS Settings).....	27
QoS-Zuordnung (QoS Mapping).....	29
Autom. VoIP-Priorität (VoIP Auto Priority)	30
Sicherheit (Security)	31
Autom. Verhinderung von DoS-Angriffen (Auto DoS Attack Prevention)	31
Port-Trunking (Port Trunking).....	32
Datenverkehrssteuerung (Traffic Control).....	33
Spiegelung (Mirroring).....	34
IGMP	34
Status	34
IGMP-Einstellungen (IGMP Settings)	35
IGMP-Abfrager (IGMP Querier)	35
IGMP-Routerport (IGMP Router Port)	36
Loop-Verhinderung (Loop Prevention)	36
Firmware aktualisieren (Update Firmware)	37
Sicherung und Wiederherstellung (Back Up and Restore)	38
Neustart (Reboot)	38
Initialisieren (Initialize).....	39
Statistiken (Statistics)	40
Netzwerkdiagnose (Network Diagnostics)	41
Kabeldiagnose (Cable Diagnostics).....	42
<u>Kapitel 3 – Fehlersuche</u>	<u>43</u>
LED leuchtet nicht, unnormales Leuchten oder Blinken.....	43
Zugriff auf Einstellungen nicht möglich	43
Benutzername oder Kennwort vergessen	44

Anhang A – Technische Daten 45

Technische Daten zum Produkt 45

Port-Spezifikationen45

Werkseinstellungen 46

Anhang B – Einhaltung rechtlicher Vorschriften..... 48

Für Kunden in den USA..... 48

Für Kunden in Europa 49

Kapitel 1 – Ersteinstellungen

Produktanforderungen

Kompatible Geräte und Browser

Kompatible Geräte für die Verbindung mit BS-XP

Mit 10GBASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX kompatible Geräte (PCs, Mac, NAS, Switches)

Kompatible Browser zur Eingabe von Einstellungen

Microsoft Edge

Internet Explorer 8/9/10/11

Mozilla Firefox

Google Chrome

Auf unserer Website finden Sie aktuelle Informationen zu kompatiblen Browserversionen.

Business Switch Configuration Tool installieren

Installieren Sie das Business Switch Configuration Tool, bevor Sie das folgende Verfahren durchführen. (Nur mit Windows kompatibel.)

Hinweis: Unter den unten genannten URLs können Sie die neueste Version des Business Switch Configuration Tools herunterladen:

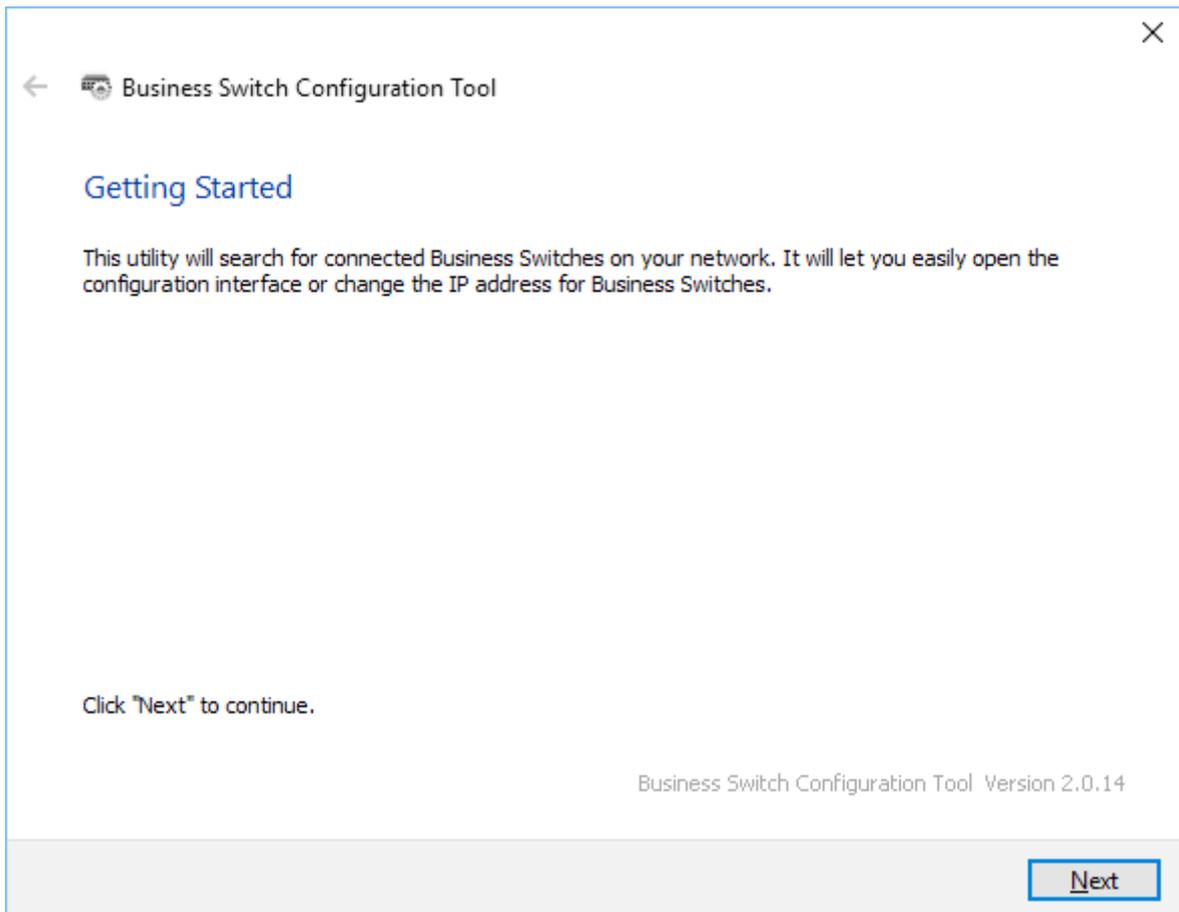
BS-XP2008 <http://d.buffalo.jp/bs-xp2008/>

BS-XP2012 <http://d.buffalo.jp/bs-xp2012/>

IP-Adresse des Switches ändern

Um die Einstellungen aufrufen zu können, sollten die Web-Oberfläche des Switches und die IP-Adresse des Switches zu demselben Segment gehören wie die IP-Adresse Ihres PCs.

- 1** Verbinden Sie den Switch mit einem Ethernet-Kabel mit Ihrem PC und dem Netzwerk (separat erhältlich). Vergewissern Sie sich, dass die LED für Verbindung/Aktion des verbundenen Ports leuchtet.
- 2** Doppelklicken Sie auf das Business Switch Configuration Tool-Symbol, um das Business Switch Configuration Tool zu öffnen.
- 3** Klicken Sie auf [Weiter (Next)], um die Suche nach dem Switch zu starten.



4 Wählen Sie den Switch aus, und klicken Sie auf [Weiter (Next)].

Business Switch Configuration Tool

Select Switch

Select a target switch. If no switches were detected, click "Rescan".

Switch	Product Name	MAC Address	IP Address
BS000000000082	BS-XP2008 Ver. v1.0.2.0	00:00:00:00:00:82	192.168.1.254

[If no switch is detected](#) Rescan

Select a switch, then click "Next".

Next Cancel

5 Klicken Sie auf [IP-Adresse ändern (Change IP Address)].

Business Switch Configuration Tool

Select Operation

The following switch is selected. Open its Web Admin interface to change settings or change its IP address.

Switch	Product Name	MAC Address	IP Address
BS0000000000082	BS-XP2008 Ver.v1.0.2.0	00:00:00:00:00:82	192.168.1.254

Settings (Web Admin Interface)

Change IP Address

- 6 Konfigurieren Sie die IP-Adresse des Switches so, dass sie mit dem IP-Adressegment Ihres PCs übereinstimmt, und klicken Sie auf [Weiter (Next)].

Business Switch Configuration Tool

IP Address

Enter an IP address for the switch manually, or have it assigned by the DHCP server.

Get IP address from DHCP

Use the following IP address

IP Address [Configuration](#)

Subnet Mask

This computer's IP address:
168.1.100 / 255.255.255.0 : Ethernet (Intel(R) 82579V Gigabit Network Connection)

Click "Next" to continue.

[Next](#)

- 7** Wenn der Kennworteingabebildschirm angezeigt wird, geben Sie "password" ein, und klicken Sie auf [Weiter (Next)].

Business Switch Configuration Tool

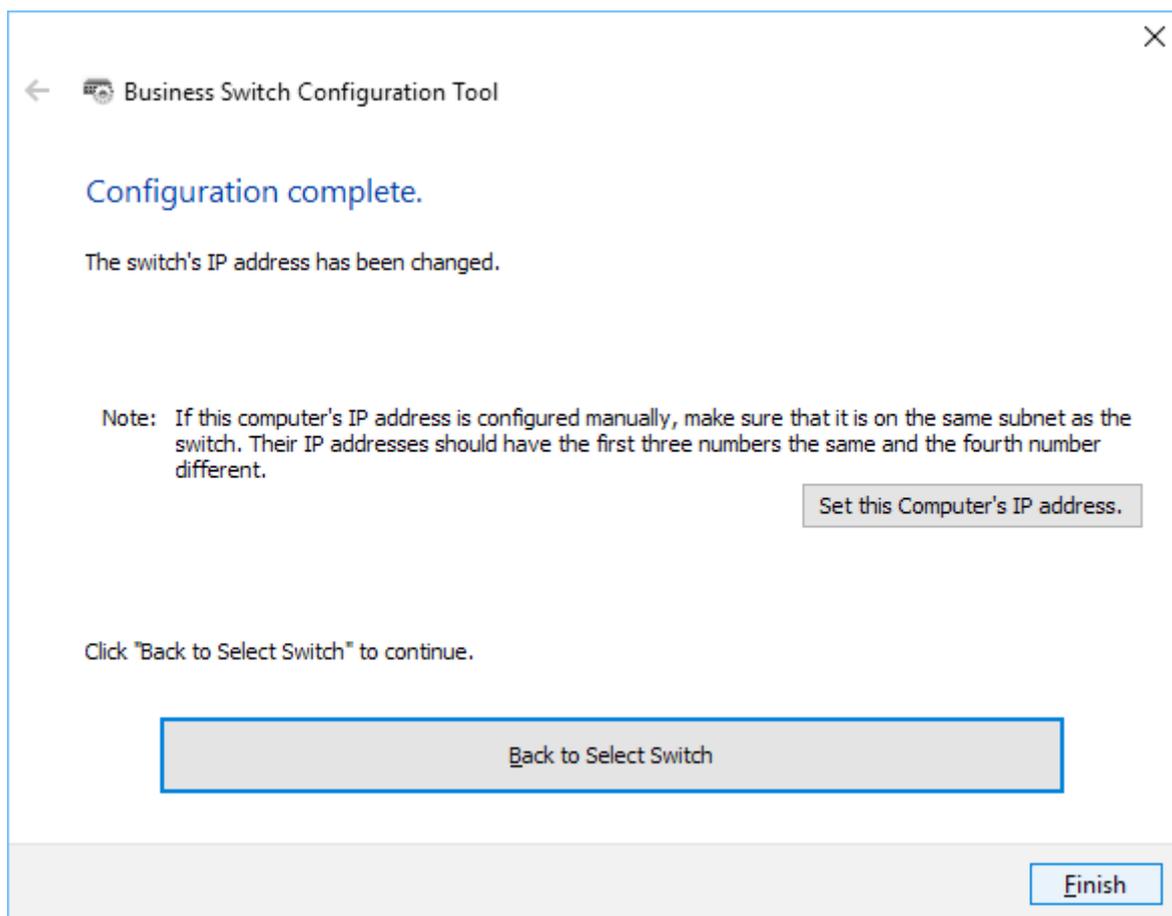
Configuring

Enter the switch's admin password.

Administrator password View password

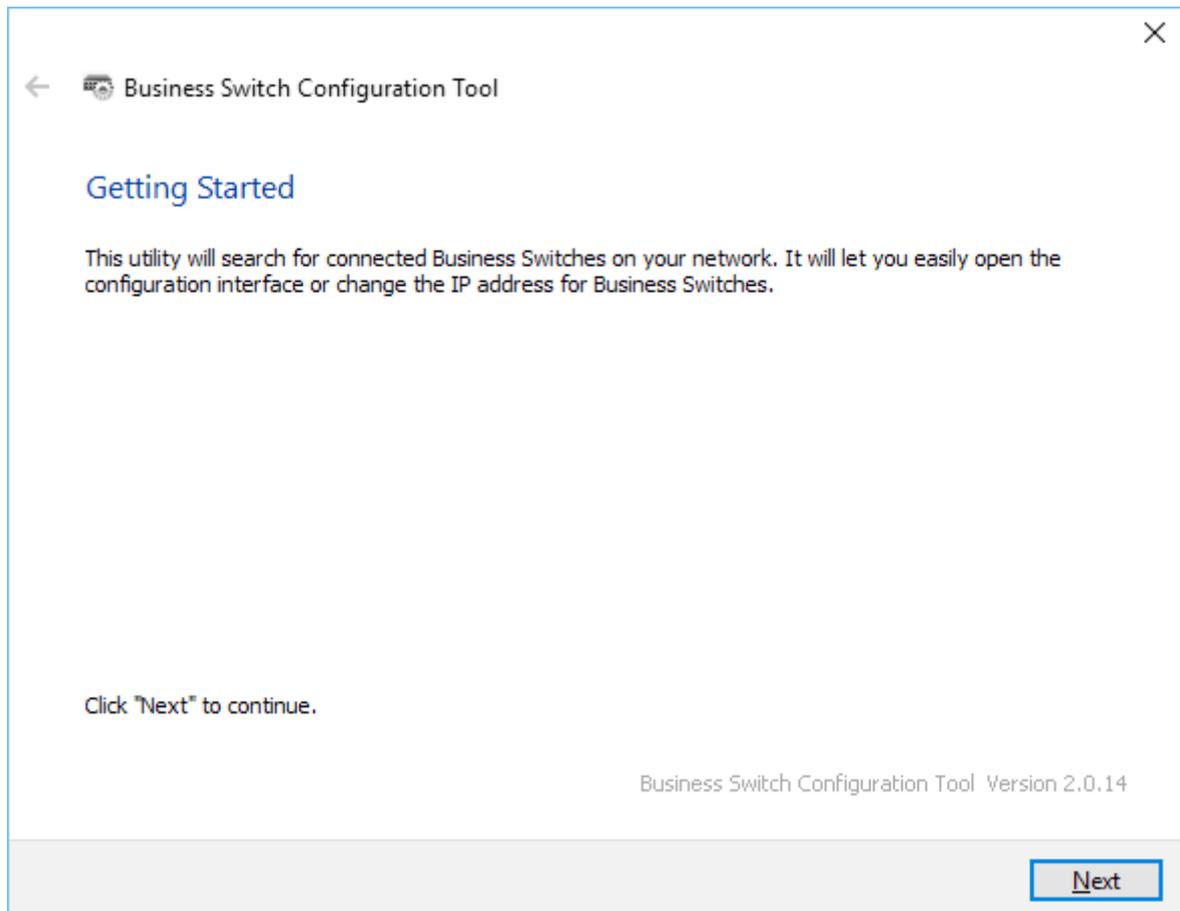
[Next](#)

8 Klicken Sie auf [Fertig stellen (Finish)].



Einstellungen öffnen

- 1** Konfigurieren Sie die IP-Adresse des Switches. Schlagen Sie dazu weiter oben unter dem Abschnitt "IP-Adresse des Switches ändern" nach.
- 2** Doppelklicken Sie auf das Business Switch Configuration Tool-Symbol, um das Business Switch Configuration Tool zu öffnen.
- 3** Klicken Sie auf [Weiter (Next)], um die Suche nach dem Switch zu starten.



4 Wählen Sie den Switch aus, und klicken Sie auf [Weiter (Next)].

Business Switch Configuration Tool

Select Switch

Select a target switch. If no switches were detected, click "Rescan".

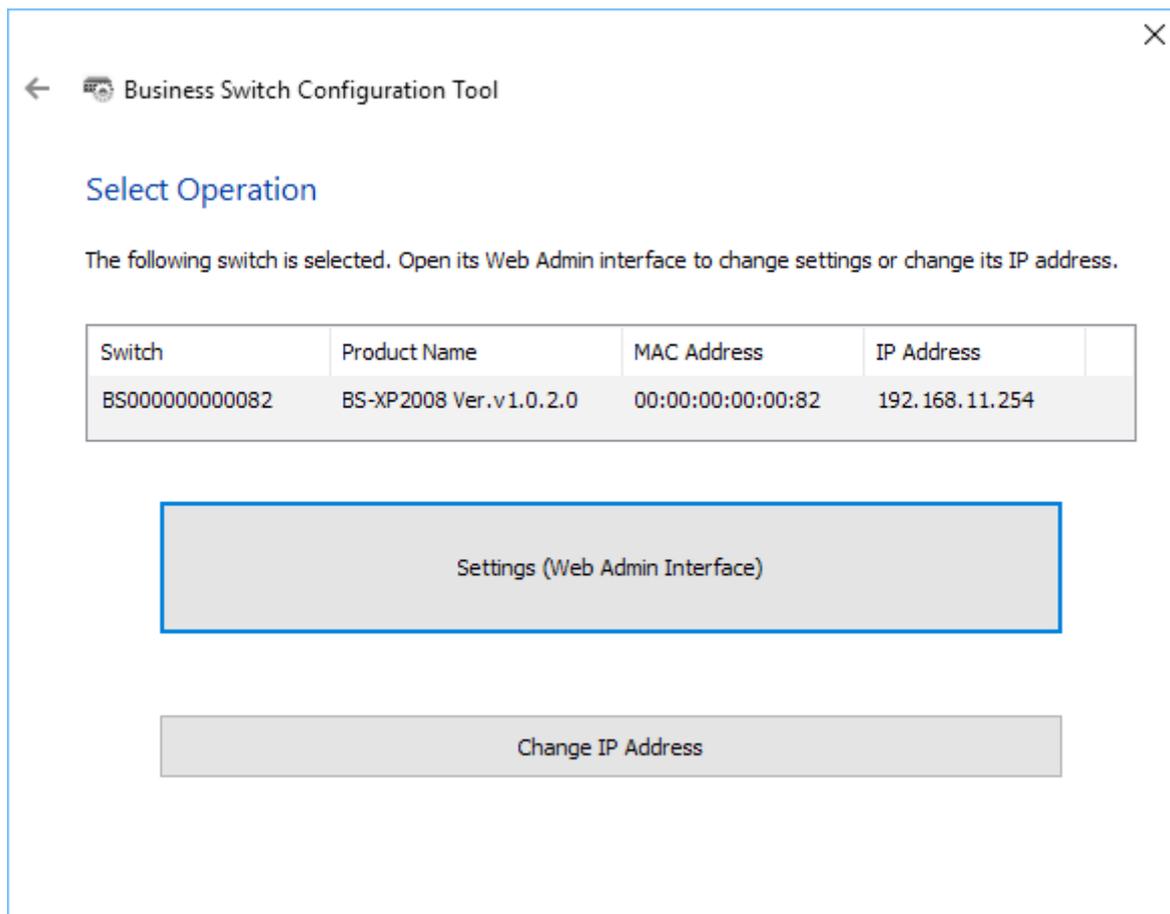
Switch	Product Name	MAC Address	IP Address
BS000000000082	BS-XP2008 Ver. v1.0.2.0	00:00:00:00:00:82	192.168.11.254

[? If no switch is detected](#) Rescan

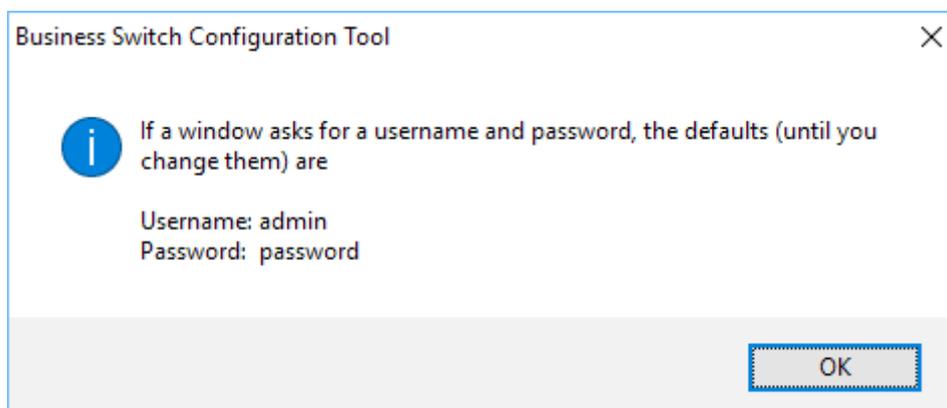
Select a switch, then click "Next".

Next Cancel

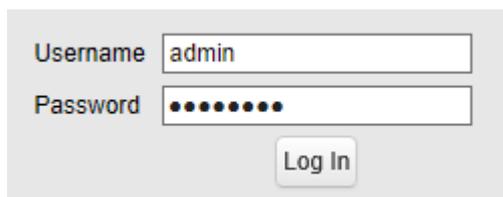
5 Klicken Sie auf [Webeinstellungs-Bildschirm öffnen. (Empfohlen) (Settings (Web Admin Interface))].



6 Klicken Sie auf [OK].



7 Ein Webbrowser wird gestartet, und der Anmeldebildschirm wird angezeigt. Geben Sie als Benutzernamen "admin" und als Kennwort "password" ein, und klicken Sie auf [Log In].



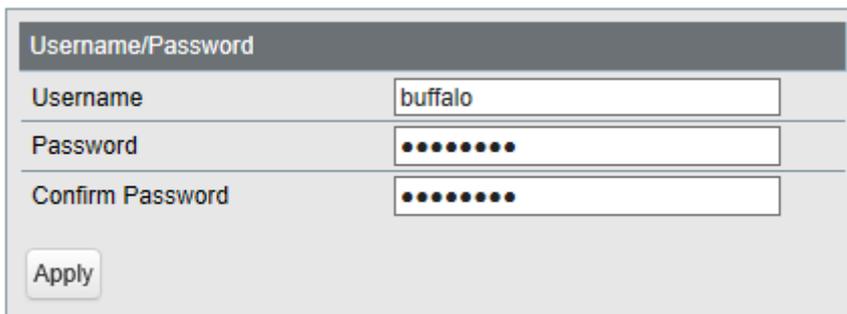
Hinweis: Unter dem Browserfenster erscheint das Meldungsfenster "Die Konfigurationsschnittstelle für den Switch ist jetzt in einem Browserfenster geöffnet. (The switch's configuration interface is now open in a browser window.)". Klicken Sie auf [Abgeschlossen (Complete)], um das Fenster zu schließen.

Ändern von Benutzernamen und Kennwort

Wenn Sie den Standardbenutzernamen und das Kennwort ("admin" und "password") ändern möchten, führen Sie folgende Schritte aus.

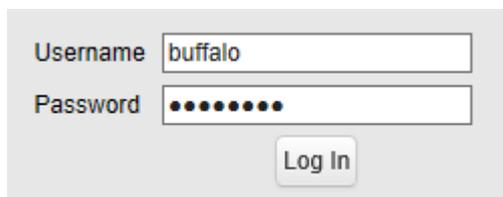
- 1** Öffnen Sie die Einstellungen.
- 2** Navigieren Sie zu [Grundeinstellungen (Basic)] - [Systemsicherheit (System Security)] - [Administratorkonto (Administration Account)].
- 3** Geben Sie einen neuen Benutzernamen und ein Kennwort ein (geben Sie auch einen Wert im Feld "Kennwort bestätigen (Confirm Password)" ein), und klicken Sie dann auf [Anwenden (Apply)].

Hinweis: Sie können für Benutzernamen und Kennwort bis zu 8 alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-) und Unterstriche (_) eingeben.



The screenshot shows a form titled "Username/Password" with three input fields and an "Apply" button. The "Username" field contains the text "buffalo". The "Password" and "Confirm Password" fields are filled with eight black dots each.

- 4** Geben Sie den neuen Benutzernamen und das Kennwort ein, und klicken Sie auf [Log In].

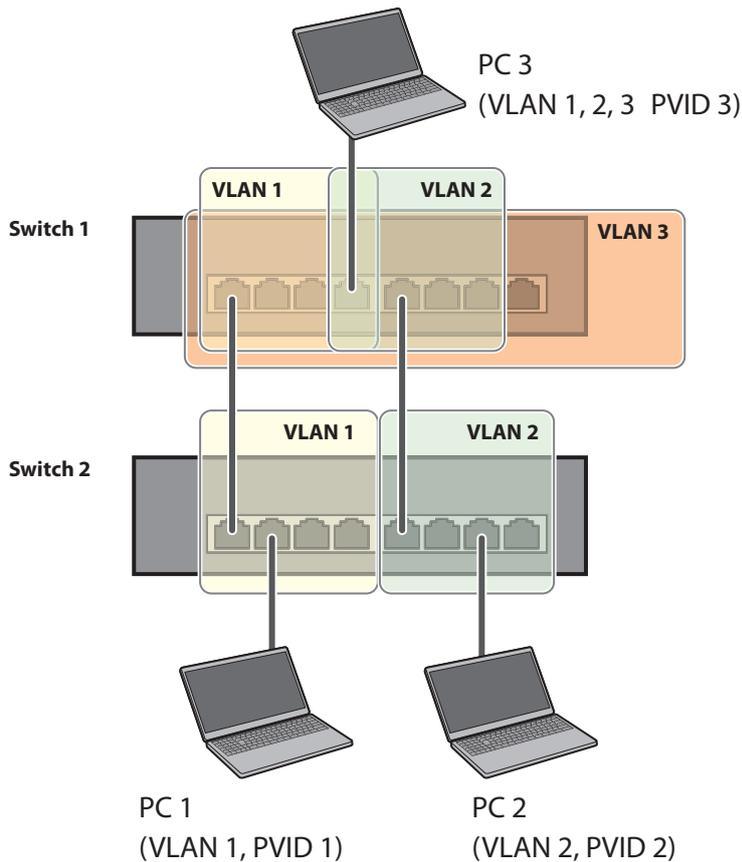


The screenshot shows a "Log In" form with two input fields and a "Log In" button. The "Username" field contains the text "buffalo". The "Password" field is filled with eight black dots.

Lernen der MAC-Adresse

Dieser Switch verwendet SVL (Shared VLAN Learning), um MAC-Adressen zu lernen. SVL ist eine Methode, die eine gemeinsame MAC-Adresstabelle für den gesamten Switch beibehält. Sie unterscheidet sich von der IVL-Methode, die für jedes VLAN eine MAC-Adresse beibehält. Machen Sie sich unbedingt mit der SVL-Funktionsweise vertraut, bevor Sie mit dem Switch ein VLAN erstellen.

Funktionsunterschiede zwischen SVL und IVL



SVL

Bei der Kommunikation zwischen PC 1 und PC 3 wird PC 3 von Port 1 am Switch 2 gelernt, sodass PC 2 und PC 3 nicht kommunizieren können.

IVL

Bei der Kommunikation zwischen PC 1 und PC 3 wird PC 3 vom VLAN1 und VLAN2 gelernt, sodass PC 2 und PC 3 kommunizieren können. Die von PC3 an PC1 gesendeten Frames werden jedoch an PC 2 übertragen.

Kapitel 2 – Einstellungen

Weitere Informationen zum Öffnen der Einstellungen finden Sie in Kapitel 1 im Abschnitt "Einstellungen öffnen (Open Settings)".

Menü

Systeminformationen (System Information)		Zeigt Informationen zum Switch an.
Grundeinstellungen (Basic)		
System		Konfigurieren Sie den Namen, Standort und Kontakt des Switches.
System-IP-Einstellungen (System IP Settings)		Hiermit werden die IPv4-Adresse, Subnetzmaske und das Standard-Gateway für den Switch konfiguriert.
VLAN	VLAN-Einstellungen (VLAN Settings)	Bestätigen Sie den VLAN-Status, und erstellen Sie ein neues VLAN. Auf dieser Seite kann auch die IP-Adresse dieses Switches konfiguriert werden.
	VLAN-Ports (VLAN Ports)	Konfigurieren Sie die PVID (Port-VLAN-ID).
MAC-Adressen (MAC Addresses)	Statische MAC-Filterung (Static MAC Filtering)	Konfigurieren Sie die statische, auf der MAC-Adresse basierende Filterung.
Porteinstellungen (Port Settings)	Status	Zeigt den Portstatus an.
	Einstellungen für Geschwindigkeit/Modus (Speed/Mode Settings)	Konfigurieren Sie die Übertragungsraten und die Flusssteuerung für die einzelnen Ports.
Systemsicherheit (System Security)	Administratorkonto (Administration Account)	Konfigurieren Sie hier Benutzernamen und Kennwort für den Administrator.
Erweitert (Advanced)		
QoS	QoS-Einstellungen (QoS Settings)	Konfigurieren Sie die QoS-Priorität.
	QoS-Zuordnung (QoS Mapping)	Konfigurieren Sie die QoS-Zuordnung für die einzelnen Prioritäten.
	Autom. VoIP-Priorität (VoIP Auto Priority)	Konfigurieren Sie die Priorität für SIP, H.323, SCCP.
Sicherheit (Security)	Autom. Verhinderung von DoS-Angriffen (Auto DoS Attack Prevention)	Konfigurieren Sie die Auslassung angegebener Pakete.
Port-Trunking (Port Trunking)		Konfigurieren Sie das Port Trunking.
Datenverkehrssteuerung (Traffic Control)		Konfigurieren Sie die Datenverkehrssteuerung.
Spiegelung (Mirroring)		Konfigurieren Sie die Überwachung des Datenverkehrs.

IGMP	Status	Zeigt den IGMP-Status an.
	IGMP-Einstellungen (IGMP Settings)	Konfigurieren Sie das IGMP-Snooping.
	IGMP-Abfrager (IGMP Querier)	Konfigurieren Sie den IGMP-Abfrager.
	IGMP-Routerport (IGMP Router Port)	Geben Sie Ports zum Herstellen einer Verbindung mit Multicast-Routern an.
Loop-Verhinderung (Loop Prevention)		Einstellungen zum Verhindern von Loops.
Management		
Firmware aktualisieren (Update Firmware)		Aktualisieren der Firmware aus einer lokalen Datei.
Sicherung und Wiederherstellung (Back Up and Restore)		Speichern Sie die Einstellungen in einer Datei, oder stellen Sie Einstellungen aus einer Datei wieder her.
Neustart (Reboot)		Neustart des Switches.
Initialisieren (Initialize)		Initialisieren des Switches.
Statistiken (Statistics)		Zeigt die Switch-Statistik an.
Netzwerkdiagnose (Network Diagnostics)		Führen Sie einen Kommunikationstest für die angegebene IP-Adresse durch.
Kabeldiagnose (Cable Diagnostics)		Bestätigen Sie Unregelmäßigkeiten aller mit dem Switch verbundenen Ethernet-Kabel.

Systeminformationen (System Information)

Zeigt Informationen zum Switch an.

System Information	
Product Name	BUFFALO BS-XP2008
Switch Name	BS000000000082
Location	Not defined
System Contact	Not defined
MAC Address	00:00:00:00:00:82
IPv4 Address	
Method of Acquiring IPv4 Address	Static IP Address
IPv4 Address	192.168.1.254
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	0.0.0.0
Version	
Firmware Version	V1.0.2.0/Aug 22 2016 17:08:03
Boot Code Version	V0.0.0.3/Apr 27 2016 18:38:52
Hardware Version	Version/14

Systeminformationen (System Information)	Hier werden Systeminformationen angezeigt, z. B. Switchname und MAC-Adresse.
---	--

IPv4-Adresse (IPv4 Address)	Zeigt Informationen wie die IPv4-Adresse, Subnetzmaske und das Standard-Gateway für den Switch an.
Version	Zeigt die Firmware-, Boot-Code- und Hardwareversion für den Switch an.

System

Konfigurieren Sie den Namen, Standort und Kontakt des Switches.

System Configuration		
Switch Name	<input type="text" value="BS00000000082"/>	(Up to 50 alphanumeric characters, "-", "_")
Location	<input type="text" value="Not defined"/>	(Up to 50 alphanumeric characters, "-", "_", and spaces)
Contact	<input type="text" value="Not defined"/>	(Up to 50 alphanumeric characters, "-", "_", and spaces)

Switch-Name (Switch Name)	Geben Sie den Namen des Switches ein. Bis zu 50 alphanumerische Zeichen sowie Bindestriche und Unterstriche sind zulässig.
Ort (Location)	Geben Sie den Standort des Switches ein. Sie können dabei bis zu 50 alphanumerische Zeichen, Bindestriche, Unterstriche und Leerzeichen eingeben.
Kontakt (Contact)	Geben Sie die Kontaktdaten des Switches ein. Sie können dabei bis zu 50 alphanumerische Zeichen, Bindestriche, Unterstriche und Leerzeichen eingeben.

System-IP-Einstellungen (System IP Settings)

Hiermit werden die IP-Adresse, Subnetzmaske und das Standard-Gateway für den Switch konfiguriert.

Method of Acquiring IPv4 Address	
Method of Acquiring IPv4 Address	Static IP Address
IPv4 Address Settings	
IPv4 Address	192.168.1.254
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	0.0.0.0

Apply

Methode für den Erhalt einer IPv4-Adresse (Method of Acquiring IPv4 Address)	<p>Wählen Sie eine Methode zum Abrufen der IP-Adresse des Switches aus.</p> <p>Von DHCP-Server beziehen (Obtain from DHCP Server) Rufen Sie die IP-Adresse des Switches vom DHCP-Server ab.</p> <p>Statische IP-Adresse (Static IP Address) Geben Sie die IP-Adresse manuell ein.</p>
IPv4-Adresse (IPv4 Address)	Geben Sie die IPv4-Adresse des Switches ein, wenn Sie für die Verbindungsmethode [Statische IP-Adresse (Static IP Address)] ausgewählt haben.
Subnet Mask	Geben Sie die Subnetzmaske des Switches ein, wenn Sie für die Verbindungsmethode [Statische IP-Adresse (Static IP Address)] ausgewählt haben.
Standardgateway (Default Gateway)	Geben Sie das Standard-Gateway des Switches ein, wenn Sie für die Verbindungsmethode [Statische IP-Adresse (Static IP Address)] ausgewählt haben.

VLAN

VLAN-Einstellungen (VLAN Settings)

Bestätigen Sie den VLAN-Status, und konfigurieren Sie ein neues VLAN.

VLAN Mode

Mode VLAN Settings
 Privacy Separator

VLAN Status

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN Name	Management
<input type="checkbox"/>	1	U	U	U	U	U	U	U	U		Up
	PVID	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Protected Port	-	-	-	-	-	-	-	-		

T: Static Tagged U: Static Untagged -: Not Member X: Enabled

Add/Edit VLAN

VLAN ID (2-4094)

VLAN Name

Management VLAN

Port		1	2	3	4	5	6	7	8
Tagged	<input type="button" value="All"/>	<input type="radio"/>							
Untagged	<input type="button" value="All"/>	<input type="radio"/>							
Not Member	<input type="button" value="All"/>	<input checked="" type="radio"/>							

Modus (Mode)	Wählen Sie unter "VLAN-Einstellungen (VLAN Settings)" oder "Privacy Separator" einen VLAN-Modus aus. "Privacy Separator" ist ein Modus, der die Kommunikation mit dem Router von einem Port ermöglicht, der die Kommunikation zwischen Ports blockiert. Hinweis: VLAN und "Privacy separator" können nicht gleichzeitig verwendet werden.
VLAN-Status (VLAN Status)	Zeigt den aktuellen VLAN- und PVID (Port-VLAN-ID)-Status an. Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)], um das ausgewählte VLAN zu bearbeiten. Klicken Sie auf [Löschen (Delete)], um das ausgewählte VLAN zu löschen. VLAN 1 kann nicht gelöscht werden.
VLAN-ID (VLAN ID)	Geben Sie eine VLAN-ID von 2 bis 4094 ein.

VLAN-Name (VLAN Name)	Geben Sie den VLAN-Namen ein. Bis zu 17 alphanumerische Zeichen sowie Bindestriche und Unterstriche sind zulässig.
Management-VLAN (Management VLAN)	Überprüfen Sie, ob es sich bei dem VLAN um ein Management-VLAN handelt. Die Einstellungen lassen sich nur mit Geräten öffnen, die zum Management-VLAN gehören.
Mit Tag (Tagged)	Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie den Port einem gekennzeichneten Mitglied zuweisen.
Ohne Tag (Untagged)	Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie den Port einem nicht gekennzeichneten Mitglied zuweisen.
Kein Mitglied (Not Member)	Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie den Port keinem Mitglied zuweisen.
Zurücksetzen (Reset)	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Änderungen an den vorherigen Einstellungen zurückzusetzen.
Uplink	Wird bei Auswahl der Option "Privacy Separator" angezeigt. Es sollte ein Router an den Uplink-Port angeschlossen werden, um eine Verbindung mit dem Internet herzustellen. Uplink-Ports können mit allen Downlink-Ports kommunizieren. Geben Sie mindestens einen Port als Uplink-Port an.
Downlink	Wird bei Auswahl der Option "Privacy Separator" angezeigt. Downlink-Ports sind Ports, mit denen alle Geräte eine Verbindung herstellen können. Downlink-Ports können zwar mit Uplink-Ports, jedoch nicht mit jedem Downlink-Port kommunizieren.

Hinweis: Im Privacy Separator-Modus ist der Zugriff auf die Einstellungen nur mit dem Gerät möglich, das mit einem Uplink-Port verbunden ist. Wenn Sie den Port als Downlink-Port konfigurieren, mit dem Ihr PC als Downlink-Port verbunden ist, können Sie nicht mehr auf die Einstellungen zugreifen.

VLAN-Ports (VLAN Ports)

Konfigurieren Sie die PVID (Port-VLAN-ID).

Port	PVID	Acceptable Frame Type	Ingress Filter <input checked="" type="checkbox"/>	Protected Port <input type="checkbox"/>
1	<input type="text" value="1"/>	Admit All <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="text" value="1"/>	Admit All <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="text" value="1"/>	Admit All <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="text" value="1"/>	Admit All <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="text" value="1"/>	Admit All <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="text" value="1"/>	Admit All <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="text" value="1"/>	Admit All <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="text" value="1"/>	Admit All <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apply

Reset

PVID	Geben Sie die VLAN-ID des Ports an. Die empfangenen nicht gekennzeichneten Frames werden als die angegebene VLAN-ID erkannt. (1-4094)
Akzeptierter Frame-Typ (Acceptable Frame Type)	<p>Alle zulassen (Admit All) Es werden sowohl nicht gekennzeichnete als auch gekennzeichnete Frames empfangen.</p> <p>Nur mit Tag (Tagged Only) Es werden nur gekennzeichnete Frames empfangen. Nicht gekennzeichnete Frames werden ausgelassen.</p>
Eingangsfiler (Ingress Filter)	<p>Aktivieren (Enable) Frames werden ausgelassen, wenn die VLAN-ID des empfangenen Frames kein Mitglied der VLAN des Eingangsports ist.</p> <p>Deaktivieren (Disable) Es werden alle gekennzeichneten und nicht gekennzeichneten Frames empfangen.</p>
Geschützter Port (Protected Port)	Ports, für die die Option "Geschützter Port (Protected Port)" aktiviert ist, können nicht miteinander kommunizieren.

MAC-Adressen (MAC Addresses)

Statische MAC-Filterung (Static MAC Filtering)

Konfigurieren Sie die Filterung von manuell registrierten MAC-Adressen. Nur Frames mit als MAC-Quelladresse registrierten MAC-Adressen gelangen durch die Ports, für die die MAC-Adresse registriert ist.

Static MAC Filtering Enable

Static MAC Filtering Settings Enter the MAC address to be forwarded.

MAC Address Example: 00:11:22:33:44:55

Port Number

Apply

Static MAC Filtering Table

<input type="checkbox"/>	Index	Port	MAC Address
--------------------------	-------	------	-------------

Delete

Statische MAC-Filterung (Static MAC Filtering)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Aktivieren (Enable)", um die statische MAC-Filterung zu aktivieren.
MAC Address	Geben Sie die zu filternde MAC-Adresse ein. (Beispiel: 00:11:22:aa:bb:cc) Pro Port können bis zu 8 Adressen registriert werden.
Portnummer (Port Number)	Wählen Sie einen Port aus, auf den der statische MAC-Filter angewendet werden soll.
Statische MAC-Filterta- belle (Static MAC Filtering Table)	Zeigt die registrierten MAC-Adressen und Portnummern an.

Hinweis: Diese Funktion ist nicht mit Multicast-MAC-Adressen, VRRP-MAC-Adressen (00:00:5E:00:01:XX) und Broadcast-MAC-Adressen kompatibel.

Porteinstellungen (Port Settings)

Status

Zeigt den Portstatus an.

Port	Name	Admin	Link Status	Autonegotiation	Speed/Duplex	Flow Control	IEEE 802.3az	APD	Jumbo Frame
1	Port 1	On	Up	On	1000MbpsFull	Off	On	Off	On
2	Port 2	On	Down	On	10GbpsFull	Off	On	Off	On
3	Port 3	On	Down	On	10GbpsFull	Off	On	Off	On
4	Port 4	On	Down	On	10GbpsFull	Off	On	Off	On
5	Port 5	On	Down	On	10GbpsFull	Off	On	Off	On
6	Port 6	On	Down	On	10GbpsFull	Off	On	Off	On
7	Port 7	On	Down	On	10GbpsFull	Off	On	Off	On
8	Port 8	On	Down	On	10GbpsFull	Off	On	Off	On

Name	Zeigt den Portnamen an.
Admin	Gibt an, ob der Port aktiviert (ein) oder deaktiviert (aus) ist.
Verknüpfungsstatus (Link Status)	Gibt an, ob der Link aktiv oder inaktiv ist.
Automatische Aushandlung (Autonegotiation)	Gibt an, ob die automatische Aushandlung aktiviert (ein) oder deaktiviert (aus) ist.
Geschwindigkeit/Duplex (Speed/Duplex)	Zeigt die Geschwindigkeit und den Duplex-Status an.
Flusssteuerung (Flow Control)	Gibt an, ob die Flusssteuerung aktiviert (ein) oder deaktiviert (aus) ist.
IEEE 802.3az	Gibt an, ob IEEE 802.3az aktiviert (ein) oder deaktiviert (aus) ist.
APD	Gibt an, ob APD aktiviert (ein) oder deaktiviert (aus) ist.
Jumbo Frame	Gibt an, ob Jumbo Frames aktiviert (ein) oder deaktiviert (aus) sind. Hinweis: Jumbo Frames mit bis zu 9216 Frames (einschließlich 14-Byte-Header + 4-Byte-FCS) können weitergeleitet werden.

Einstellungen für Geschwindigkeit/Modus (Speed/Mode Settings)

Konfigurieren Sie Porteinstellungen wie Übertragungsrates oder Flusststeuerung.

Port	Name	Admin <input checked="" type="checkbox"/>	Mode - <input type="text"/>	Flow Control <input type="checkbox"/>	IEEE 802.3az <input checked="" type="checkbox"/>	APD <input type="checkbox"/>	Jumbo Frame <input checked="" type="checkbox"/>	Speed/Duplex
1	<input type="text" value="Port 1"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Autonegotiation <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Autonegotiation (1000MbpsFull)
2	<input type="text" value="Port 2"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Autonegotiation <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3	<input type="text" value="Port 3"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Autonegotiation <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
4	<input type="text" value="Port 4"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Autonegotiation <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
5	<input type="text" value="Port 5"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Autonegotiation <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
6	<input type="text" value="Port 6"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Autonegotiation <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
7	<input type="text" value="Port 7"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Autonegotiation <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
8	<input type="text" value="Port 8"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Autonegotiation <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-

Apply

Name	Geben Sie den Portnamen ein. Sie können dabei bis zu 15 alphanumerische Zeichen, Bindestriche, Unterstriche und Leerzeichen eingeben.
Admin	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um den Port zu aktivieren.
Modus (Mode)	Wählen Sie die Übertragungsrates und Duplex aus.
Flusststeuerung (Flow Control)	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Flusststeuerung zu aktivieren.
IEEE 802.3az	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um IEEE802.3az zu aktivieren.
APD	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um APD (automatische Abschaltung) zu aktivieren. Durch eine Aktivierung dieser Option kann der Stromverbrauch der Downlink-Ports reduziert werden.
Jumbo Frame	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Jumbo Frame-Einstellungen zu aktivieren.
Geschwindigkeit/Duplex (Speed/Duplex)	Zeigt die aktuelle Übertragungsrates und Duplex an.

Systemsicherheit (System Security)

Administratorkonto (Administration Account)

Hier können Sie Benutzernamen und Kennwort konfigurieren.

Username/Password	
Username	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="text"/>
Confirm Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="Apply"/>	

Benutzername (Username)	Geben Sie den neuen Benutzernamen ein. Bis zu 8 alphanumerische Zeichen sowie Bindestriche und Unterstriche sind zulässig.
Kennwort (Password)	Geben Sie das neue Kennwort ein. Bis zu 8 alphanumerische Zeichen sowie Bindestriche und Unterstriche sind zulässig.
Kennwort bestätigen (Confirm Password)	Geben Sie das neue Kennwort noch einmal ein.

QoS

QoS-Einstellungen (QoS Settings)

Konfigurieren Sie die Priorität.

QoS Settings

QoS Enable [Show Detail](#)

Schedule Method

Priority Type

DSCP

CoS

IP Precedence

QoS Port Status	
Port	Enabled
1	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>

[Apply](#)

QoS	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um QoS zu aktivieren. Klicken Sie auf [Detail anzeigen (Show Detail)], um QoS für alle Ports zu aktivieren/deaktivieren.
------------	--

<p>Planungsmethode (Schedule Method)</p>	<p>Konfigurieren Sie den Warteschlangenplanungstyp.</p> <p>Streng (Strict) Führen Sie die Warteschlangenplanung basierend auf einer strengen Priorität aus. Warteschlangen mit hoher Priorität werden immer direkt weitergeleitet. Warteschlangen mit niedriger Priorität werden nie weitergeleitet, wenn Daten in der Warteschlange mit hoher Priorität erhalten bleiben.</p> <p>WRR Führen Sie die Warteschlangenplanung auf WRR (Weighted Round Robin)-Basis aus. Dabei werden die Warteschlangen der Reihe nach dem Round Robin-Prinzip entsprechend weitergeleitet. Selbst Warteschlangen mit niedrigerer Priorität werden mit einer konstanten Rate weitergeleitet. Die Priorität kann in Form eines Werts von 0 (niedrigste) bis 7 (höchste) angegeben werden.</p> <p>Hinweis: Pakete ohne VLAN-Tag gehören zu der Warteschlange mit der niedrigsten Priorität.</p>
<p>Prioritätstyp (Priority Type)</p>	<p>Wählen Sie aus der DSCP-, CoS- und IP-Rangordnung einen Prioritätsparameter aus.</p>

QoS-Zuordnung (QoS Mapping)

Konfigurieren Sie die Port-basierte Priorität für die DSCP-, CoS- und IP-Rangordnung aus.

Port Priority	
Port	Priority
1	0: Lowest ▾
2	0: Lowest ▾
3	0: Lowest ▾
4	0: Lowest ▾
5	0: Lowest ▾
6	0: Lowest ▾
7	0: Lowest ▾
8	0: Lowest ▾

CoS Mapping	
CoS Value	Priority
0	2 ▾
1	0: Lowest ▾
2	1 ▾
3	3 ▾
4	4 ▾
5	5 ▾
6	6 ▾
7	7: Highest ▾

Apply

Portpriorität (Port Priority)	Konfigurieren Sie die Priorität für die einzelnen Ports.
DSCP-Zuordnung (DSCP Mapping)	Konfigurieren Sie den DSCP-Prioritätswert von 0 bis 63.
CoS-Zuordnung (CoS Mapping)	Konfigurieren Sie den CoS-Prioritätswert von 0 bis 7.
IP-Rangfolgenzuordnung (IP Precedence Mapping)	Konfigurieren Sie den Prioritätswert für die IP-Rangordnung von 0 bis 7.
Priorität (Priority)	Konfigurieren Sie die Priorität von 0 bis 7.

Hinweis: Bei Auswahl der einzelnen Typen wird die DSCP-Zuordnung, CoS-Zuordnung und die Zuordnung der IP-Rangordnung angezeigt.

Autom. VoIP-Priorität (VoIP Auto Priority)

Konfigurieren Sie die Priorität von SIP, H.323, SCCP.

Configuration

VoIP Auto Priority Enable

CoS

Port	VoIP Auto Priority <input checked="" type="checkbox"/>
1	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>

Autom. VoIP-Priorität (VoIP Auto Priority)	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die VoIP-Autopriorität zu aktivieren. Klicken Sie auf [Detail anzeigen (Show Detail)], um diese Funktionalität für alle Ports zu aktivieren oder zu deaktivieren.
CoS	Wird nur auf die VoIP-Pakete von SIP, H.323, SCCP angewandt. Wenn QoS aktiviert ist, wird die Funktion gemäß Cos-Priorität behandelt.

Sicherheit (Security)

Autom. Verhinderung von DoS-Angriffen (Auto DoS Attack Prevention)

Konfigurieren Sie die auszulassenden Pakete.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All
<input type="checkbox"/> LAND Attack
<input type="checkbox"/> Minimum TCP Header Size
<input type="checkbox"/> TCP/UDP L4 Port
<input type="checkbox"/> ICMP
<input type="checkbox"/> TCP Flag
<input type="checkbox"/> Fragment

Apply

LAND-Angriff (LAND Attack)	Wenn diese Option aktiviert ist, werden Pakete, deren IP-Quelladresse und IP-Zieladresse identisch ist, ausgelassen.
Min. TCP-Header-Größe (Minimum TCP Header Size)	Wenn diese Option aktiviert ist, werden Pakete ausgelassen, deren TCP-Headergröße kleiner als 20 Byte ist.
TCP/UDP L4-Port (TCP/UDP L4 Port)	Wenn diese Option aktiviert ist, werden Pakete mit identischer Quellportnummer und Zielportnummer ausgelassen. Deaktivieren Sie die Option, wenn Sie SNTP verwenden.
ICMP	Wenn diese Option aktiviert ist, werden die ICMP-Pakete ausgelassen, deren ICMP-Headergröße und Daten mehr als 512 Byte umfassen.
TCP-Kennzeichen (TCP Flag)	Wenn diese Option aktiviert ist, werden die als unzulässig gekennzeichneten TCP-Pakete ausgelassen. Dies gilt nicht für die Fragmentpakete.
Fragment	Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird die Konfiguration unter [TCP-Kennzeichen (TCP Flag)] auch auf die Fragmentpakete angewandt.

Port-Trunking (Port Trunking)

Konfigurieren Sie die Port Trunking-Einstellungen.

Trunk Key	Trunk Mode	Trunk Name	1	2	3	4	5	6	7	8
T : Trunk Member - : Not Member										
<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>										
Trunk Settings										
Trunk Mode		<input type="text" value="Manual"/>								
Trunk Key		<input type="text"/> (1 ~ 8)								
Trunk Name		<input type="text"/> (Up to 15 alphanumeric characters)								
Group	1	2	3	4	5	6	7	8		
Member	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
*A group may contain up to 8 ports.										

Trunk-Modus (Trunk Mode)	Wählen Sie einen Trunk-Modus aus.
Trunk-Schlüssel (Trunk Key)	Geben Sie den Schlüssel zur Identifizierung der Trunk-Gruppe ein.
Trunk-Name (Trunk Name)	Geben Sie den Trunk-Namen ein.
Mitglied (Member)	Wählen Sie Ports aus, die dem Trunk-Mitglied zugeordnet werden sollen.

Hinweise:

- Insgesamt können bis zu 8 Gruppen erstellt und bis zu 8 Ports für eine Gruppe festgelegt werden.
- Die Ports in derselben Trunk-Gruppe sollten demselben VLAN angehören.

Datenverkehrssteuerung (Traffic Control)

Hier konfigurieren Sie die Storm-Einstellungen. Wenn die einzelnen Pakete den auf dieser Seite konfigurierten Schwellenwert überschreiten, werden diese Pakete ausgelassen.

Port	Broadcast	Multicast	DLF	Ingress Bandwidth	Egress Bandwidth
1	Unlimited	Unlimited	Unlimited	10000 Mbps	10000 Mbps
2	Unlimited	Unlimited	Unlimited	10000 Mbps	10000 Mbps
3	Unlimited	Unlimited	Unlimited	10000 Mbps	10000 Mbps
4	Unlimited	Unlimited	Unlimited	10000 Mbps	10000 Mbps
5	Unlimited	Unlimited	Unlimited	10000 Mbps	10000 Mbps
6	Unlimited	Unlimited	Unlimited	10000 Mbps	10000 Mbps
7	Unlimited	Unlimited	Unlimited	10000 Mbps	10000 Mbps
8	Unlimited	Unlimited	Unlimited	10000 Mbps	10000 Mbps

Apply

Broadcast	Wählen Sie eine Zulassungsrate für Broadcasts aus.
Multicast	Wählen Sie eine Zulassungsrate für Multicasts aus.
DLF	Wählen Sie eine Zulassungsrate für DLF (Destination Lookup Failure)-Unicasts aus.
Eingangsbandbreite (Ingress Bandwidth)	Begrenzt die Bandbreite der Eingangsgeschwindigkeit (Switch-Eingang) als konfigurierten Wert.
Ausgangsbandbreite (Egress Bandwidth)	Begrenzt die Bandbreite der Ausgangsgeschwindigkeit (Switch-Ausgang) als konfigurierten Wert.

Hinweis: Wenn die Rate basierend auf Broadcasts, Multicasts oder DLF-Unicasts konfiguriert wird, die aufgrund des unterschiedlichen Datenverkehrs mitunter nicht übergeben werden können, konfigurieren Sie die minimale Frame-Rate für den normalen Gebrauch.

Spiegelung (Mirroring)

Konfigurieren Sie die Überwachung des Datenverkehrs (kopieren Sie die Kommunikationsinhalte von der Quelle zum Ziel).

Mirroring Group	Enable	Source Port								Destination Port
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Mirror 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 ▾
Mirror 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 ▾

Apply

Aktivieren (Enable)	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Spiegelung zu aktivieren.
Ausgangsport (Source Port)	Wählen Sie die zu überwachenden Ports aus.
Zielport (Destination Port)	Wählen Sie Ports zur Überwachung des Datenverkehrs aus.

IGMP

Status

Zeigt den IGMP-Status an.

IGMP Status

VLAN ID	Multicast Group Address	Group Member
Refresh		

Router Port Status

(S): Static , (D): Dynamic

VLAN ID	Router Ports
Refresh	

IGMP-Status (IGMP Status)	Zeigt die Multicast-Adresstabelle an.
Router-Portstatus (Router Port Status)	Zeigt den mit dem Multicast-Router (Server) verbundenen Port an.

IGMP-Einstellungen (IGMP Settings)

Konfigurieren Sie das IGMP-Snooping. Dieses Produkt ist mit dem IGMP-Snooping v1, v2 und v3 kompatibel.

IGMP Snooping	
IGMP Snooping	<input type="checkbox"/> Enable
Filter Unknown Multicasts	<input type="checkbox"/> Enable
Host Timeout	<input type="text" value="260"/> (130-1225 second(s))
Router Port Timeout	<input type="text" value="125"/> (60-600 second(s))

Apply

IGMP-Snooping (IGMP Snooping)	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um IGMP-Snooping zu aktivieren. Wenn die Funktion aktiviert ist, können Sie die Überflutung mit Multicast-Paketen verhindern. Eine Ausnahme stellt dabei der Port dar, der mit dem Host verbunden ist, der Teil der Multicast-Gruppe wird. Hinweis: Die Adressen im Bereich von 224.0.0.1 bis 224.0.0.255 werden aus dem IGMP-Snooping ausgeschlossen.
Unbekannte Multicasts filtern (Filter Unknown Multicasts)	Wenn die Funktion aktiviert ist, werden die Pakete des nicht gelernten Multicasts verworfen (Ausnahme: 224.0.0.1-224.0.0.255).
Host-Zeitüberschreitung (Host Timeout)	Geben Sie den Host-Zeitüberschreitungswert für empfangene Multicasts ein.
Router-Port-Zeitüberschreitung (Router Port Timeout)	Geben Sie die Länge der Zeitüberschreitung für den Multicast-Router (Server) ein.

IGMP-Abfrager (IGMP Querier)

Wenn der IGMP-Abfrager aktiviert ist, kann das IGMP-Snooping auch dann aktiviert werden, wenn kein Multicast-Router verbunden ist.

IGMP Querier Settings	
IGMP Querier	<input type="checkbox"/> Enable
Querier Interval	<input type="text" value="60"/> (1-18000 second(s))
Querier Source IPv4 Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Max Response Time	<input type="text" value="10"/> (1-25 second(s))

Apply

IGMP-Abfrager (IGMP Querier)	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um den IGMP-Abfrager zu aktivieren. IGMP-Abfragen werden von jedem VLAN weitergeleitet.
Abfragerintervall (Querier Interval)	Konfigurieren Sie das Übertragungsintervall für den Abfrager, der die Existenz des Multicast-Gruppenmitglieds bestätigt.

IPv4-Ausgangsadresse für Abfrager (Querier Source IPv4 Address)	Geben Sie die IPv4-Quelladresse des Abfragers ein.
Max. Antwortzeit (Max Response Time)	Konfigurieren Sie die Zeit zwischen dem Senden der Abfrage und der Antwort vom Mitglied. Wenn das Mitglied dem Abfrager innerhalb dieser Zeit antwortet, erkennt der Abfrager, dass das Mitglied verbunden ist.

IGMP-Routerport (IGMP Router Port)

Geben Sie für jedes VLAN den mit dem Multicast-Router (Server) verbundenen Port an.

IGMP Router Port Settings

VLAN ID (1-4094)

Port	1	2	3	4	5	6	7	8
All	<input type="checkbox"/>							

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Router Ports

Einstellungen für IGMP-Router-Port (IGMP Router Port Settings)	Geben Sie die VLAN-ID ein, und geben Sie den mit dem Multicast-Router (Server) verbundenen Port an. Klicken Sie anschließend auf [Hinzufügen (Add)].
---	--

Loop-Verhinderung (Loop Prevention)

Hiermit wird die Funktion zum Verhindern von Loops konfiguriert.

Action When Loops Detected

Action Ignore Disable port

Disable for second(s)

Loop Detection Method

Action(LDF) Enable

Action	<p>Hiermit wird die Aktion des Switches konfiguriert, wenn ein Loop erkannt wird.</p> <p>Ignorieren (Ignore) Wenn ein Loop erkannt wird, führt der Switch keine Aktionen für den Port aus. Die Diag-LED und die LED des Ports, bei dem ein Loop erkannt wurde, blinken für die im Abschnitt [Deaktivieren für (Disable for)] konfigurierte Dauer. Wenn erneut ein Loop erkannt wird, blinken die LEDs weiter, bis der Loop behoben wird.</p> <p>Anschluss deaktivieren (Disable port) Der Switch deaktiviert den Port mit erkanntem Loop für die im Abschnitt [Deaktivieren für (Disable for)] konfigurierte Dauer. Gleichzeitig blinken die Diag-LED und die LED des Ports, bei dem ein Loop erkannt wurde, für die im Abschnitt [Deaktivieren für (Disable for)] konfigurierte Dauer. Wenn nach Ablauf der im Abschnitt [Deaktivieren für (Disable for)] konfigurierten Dauer erneut ein Loop erkannt wird, deaktiviert der Switch den Port, bei dem ein Loop erkannt wurde, bis der Loop behoben wurde.</p>
Deaktivieren für (Disable for)	<p>Hiermit wird die Dauer konfiguriert, für die der Port, bei dem ein Loop erkannt wurde, deaktiviert wird, wenn [Anschluss deaktivieren (Disable port)] als Aktion ausgewählt wird.</p>
Action (LDF)	<p>Aktivieren Sie diese Option, um die LDF-Loop-Erkennungsmethode zu aktivieren. Der Switch überträgt das LDF-Paket einmal alle 2 Sekunden. Wenn das übertragene LDF-Paket empfangen wird, wird davon ausgegangen, dass ein Loop auftritt.</p> <p>Hinweis: Im Folgenden werden die MAC-Quelladressen des LDF-Pakets aufgeführt. BS-XP2012: 8857EE960000 (fester Wert) BS-XP2008: 8857EE950000 (fester Wert)</p>

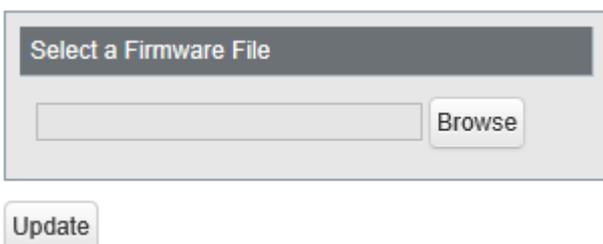
Firmware aktualisieren (Update Firmware)

Die Firmware wird aus der lokalen Firmware-Datei aktualisiert.

Klicken Sie auf [Durchsuchen (Browse)], wählen Sie das Firmware-Image aus, das Sie aktualisieren möchten, und klicken Sie auf [Aktualisieren (Update)].

Hinweise:

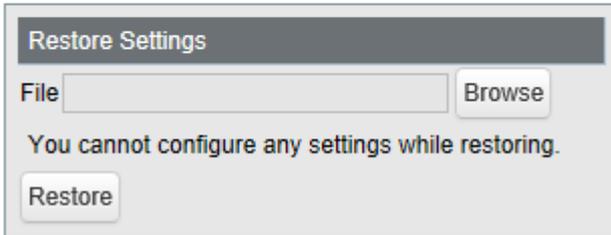
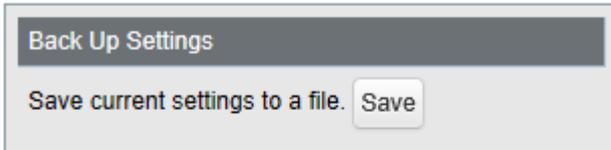
- Schalten Sie während der Aktualisierung den Switch nicht aus, und schließen Sie das Browserfenster nicht.
- Starten Sie den Switch neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden, um die Aktualisierung abzuschließen.
- Die Firmware kann nicht aktualisiert werden, wenn Jumbo Frames auf Ihrem Computer aktiviert sind. Deaktivieren Sie Jumbo Frame, um die Firmware zu aktualisieren. Informationen zum Ändern der Jumbo Frame-Einstellungen finden Sie im Handbuch Ihres Computers.



Dateiabbild	Wählen Sie eine Firmware für die Aktualisierung aus.
--------------------	--

Sicherung und Wiederherstellung (Back Up and Restore)

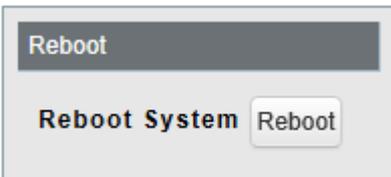
Speichern Sie die Switch-Einstellungen, oder stellen Sie sie wieder her.



Einstellungen sichern (Back Up Settings)	Klicken Sie auf [Speichern (Save)], um die aktuellen Einstellungen in einer Datei zu speichern.
Einstellungen wiederherstellen (Restore Settings)	Klicken Sie auf [Durchsuchen (Browse)], um eine Einstellungsdatei auszuwählen, und klicken Sie auf [Wiederherstellen (Restore)], um die Wiederherstellung zu starten. Hinweis: Starten Sie den Switch neu, um die Wiederherstellung abzuschließen.

Neustart (Reboot)

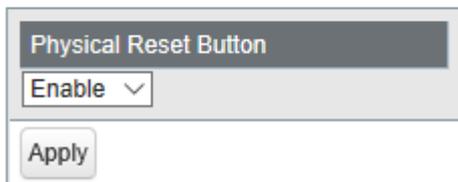
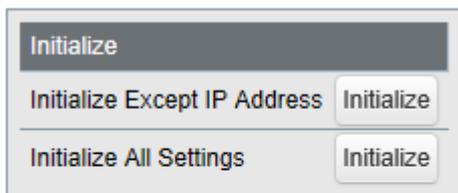
Neustart des Switches.



System neu starten (Reboot System)	Klicken Sie auf [Neustart (Reboot)], um den Switch neu zu starten.
---	--

Initialisieren (Initialize)

Stellt die Werkseinstellungen auf dem Switch wieder her.



Initialisieren außer IP-Adresse (Initialize Except IP Address)	Klicken Sie auf [Initialisieren (Initialize)], um alle Einstellungen mit Ausnahme der IPv4-Adresse des Switches zu initialisieren.
Alle Einstellungen initialisieren (Initialize All Settings)	Klicken Sie auf [Initialisieren (Initialize)], um alle Switch-Einstellungen zu initialisieren.
Physische Reset-Taste (Physical Reset Button)	Aktivieren oder deaktivieren Sie die Reset-Taste am Switch.

Hinweise:

- Wenn die physische Reset-Taste aktiviert ist, kann der Switch initialisiert werden, indem Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten, bis die Diagnose-LED rot leuchtet.
- Wenn die physische Reset-Taste deaktiviert ist und Sie den Benutzernamen oder das Kennwort für die Einstellungen vergessen haben, wenden Sie sich an den technischen Support.

Statistiken (Statistics)

Zeigt die Switch-Statistik an.

Hinweis: Der Maximalwert lautet jeweils 4.294.967.295. Wird dieser Wert erreicht oder überschritten, wird der Wert auf 0 zurückgesetzt. Beim Neustarten des Switches wird zudem der Wert auf 0 zurückgesetzt.

<input type="checkbox"/>	Port	Name	Received Octets	Received Packets	Sent Octets	Sent Packets	
<input type="checkbox"/>	1	Port 1	563240	4738	1992691	3359	Show Details
<input type="checkbox"/>	2	Port 2	0	0	0	0	Show Details
<input type="checkbox"/>	3	Port 3	0	0	0	0	Show Details
<input type="checkbox"/>	4	Port 4	0	0	0	0	Show Details
<input type="checkbox"/>	5	Port 5	0	0	0	0	Show Details
<input type="checkbox"/>	6	Port 6	0	0	0	0	Show Details
<input type="checkbox"/>	7	Port 7	0	0	0	0	Show Details
<input type="checkbox"/>	8	Port 8	0	0	0	0	Show Details

Refresh Clear

Name	Zeigt den Portnamen an.
Erhaltene Oktette (Received Octets)	Zeigt die Anzahl der insgesamt empfangenen Oktette an.
Erhaltene Pakete (Received Packets)	Zeigt die Anzahl der insgesamt empfangenen Pakete an.
Gesendete Oktette (Sent Octets)	Zeigt die Anzahl der insgesamt gesendeten Oktette an.
Gesendete Pakete (Sent Packets)	Zeigt die Anzahl der insgesamt gesendeten Pakete an.
Detail anzeigen (Show Details)	Klicken Sie hier, um detaillierte Informationen anzuzeigen.

Die folgenden Elemente werden angezeigt, wenn Sie auf [Detail anzeigen (Show Detail)] klicken.

Erhaltene Oktette (Received Octets)	Zeigt die Anzahl der insgesamt empfangenen Oktette an.
Erhaltene Unicast-Pakete (Received Unicast Packets)	Zeigt die Anzahl der empfangenen Unicast-Pakete an.
Erhaltene Multicast-Pakete (Received Multicast Packets)	Zeigt die Anzahl der empfangenen Multicast-Pakete an.
Erhaltene Broadcast-Pakete (Received Broadcast Packets)	Zeigt die Anzahl der empfangenen Broadcast-Pakete an.
Erhaltene Pakete verworfen (Discarded Received Packets)	Zeigt die Anzahl Pakete an, die vom Switch empfangen, aber nicht an einen Port weitergeleitet wurden.

Erhaltene Pakete mit Fehler (Received Packet Error)	Zeigt die Anzahl Pakete an, die aufgrund eines FCS-Fehlers verworfen wurden.
Gesendete Oktette (Sent Octets)	Zeigt die Anzahl der insgesamt gesendeten Oktette an.
Gesendete Unicast-Pakete (Sent Unicast Packets)	Zeigt die Anzahl der gesendeten Unicast-Pakete an.
Gesendete Multicast-Pakete (Sent Multicast Packets)	Zeigt die Anzahl der gesendeten Multicast-Pakete an.
Gesendete Broadcast-Pakete (Sent Broadcast Packets)	Zeigt die Anzahl der gesendeten Broadcast-Pakete an.
Gesendete Pakete verworfen (Discarded Sent Packets)	Zeigt die Anzahl Pakete an, die nicht gesendet werden konnten.

Hinweise:

- Für den Switch bestimmte Pakete (z. B. Ping- oder http-Kommunikation zum Anzeigen der Einstellungen) werden als "Erhaltene Unicast-Pakete (Received Unicast Packets)" und "Erhaltene Pakete verworfen (Discarded Received Packets)" angezeigt.
- Die Zielpakete dieser Seite sind MAC-Frames und IPv4-Pakete.

Netzwerkdiagnose (Network Diagnostics)

Führen Sie einen Kommunikationstest für die angegebene IP-Adresse durch.

Ping

IP Address

Traceroute

IP Address

Ping	Geben Sie die IPv4-Adresse ein, und klicken Sie auf [Anwenden (Apply)], um einen Ping-Test für das Ziel auszuführen.
Traceroute	Geben Sie die IPv4-Adresse ein, und klicken Sie auf [Anwenden (Apply)], um einen Traceroute-Test für das Ziel auszuführen.

Hinweis: Konfigurieren Sie zum Ausführen eines Traceroute-Tests das Standard-Gateway des Switches.

Kabeldiagnose (Cable Diagnostics)

Klicken Sie auf [Test], um zu prüfen, ob Probleme mit dem Ethernet-Kabel vorliegen, das mit den einzelnen Ports verbunden ist.

Konfigurieren Sie zur korrekten Überprüfung des Kabelstatus vorab die folgenden Einstellungen für den jeweiligen Switch und das Zielgerät:

- Autonegotiation: aktiviert
- IEEE 802.3az (EEE): deaktiviert
- Auto power down (APD): deaktiviert

Hinweis: Wenn das Zielgerät kein Switch der BS-XP-Serie ist, wird das Ergebnis möglicherweise nicht korrekt angezeigt.

Port	Cable Status
1	Open
2	Open
3	Open
4	Open
5	Open
6	Open
7	Open
8	Open

Test

Kabelstatus (Cable Status)	<p>Zeigt den Status der einzelnen Ethernet-Kabel an.</p> <p>Öffnen (Open) Das Ethernet-Kabel ist gebrochen oder nicht verbunden.</p> <p>OK Das Ethernet-Kabel ist verbunden, und es liegen keine Probleme vor.</p> <p>Kurz (Short) Am Ethernet-Kabel liegt möglicherweise ein Kurzschluss vor.</p> <p>Unknown Der Kabelstatus kann nicht überprüft werden.</p>
-----------------------------------	--

Kapitel 3 – Fehlersuche

LED leuchtet nicht, unnormales Leuchten oder Blinken

Die LED für den Netzan-schluss leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie sicher, dass das Netzteil oder Netzkabel mit der Steckdose verbunden ist.
Die Diag-LED blinkt rot.	<ul style="list-style-type: none">• Wenn die LED einmal pro Sekunde blinkt, wurde ein Loop erkannt. Überprüfen Sie die Verkabelung.• Wenn Ihr Switch Lüfter hat und die Diagnose-LED schnell blinkt, liegt möglicherweise ein Lüfterfehler vor. Trennen Sie das Netzkabel, und schließen Sie es wieder an. Wenn die LED weiterhin blinkt, wenden Sie sich an unseren technischen Support.
Die LED für Verbindung/ Aktion leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none">• Vergewissern Sie sich, dass das Ethernet-Kabel an den Switch und das Gerät angeschlossen wurde.• Stellen Sie sicher, dass der Switch und das verbundene Gerät beide eingeschaltet sind.• Vergewissern Sie sich, dass Typ und Länge des Ethernet-Kabels mit dem Switch kompatibel sind.• Überprüfen Sie die Kommunikationsstandards, mit denen das verbundene Gerät kompatibel ist, um festzustellen, ob das Gerät mit dem Switch verwendet werden kann.• Wenn die automatische Aushandlung (Autonegotiation) des Geräts manuell aktiviert werden kann, aktivieren Sie sie. Aktivieren Sie außerdem die automatische Aushandlung am Switch.
Initialisierung mit der Reset-Taste am Switch nicht möglich	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie sicher, dass die physische Reset-Taste in den Einstellungen aktiviert ist.• Wenn die physische Reset-Taste deaktiviert ist und Sie den Benutzernamen oder das Kennwort für die Einstellungen vergessen haben, wenden Sie sich an den technischen Support.

Zugriff auf Einstellungen nicht möglich

- Vergewissern Sie sich, dass der PC mit dem Switch verbunden ist.
- Greifen Sie auf die Einstellungen mit der IP-Adresse des Switches zu (standardmäßig 192.168.1.254).
- Stellen Sie sicher, dass der Benutzername (standardmäßig "admin") und das Kennwort (standardmäßig "password") richtig eingegeben wurden. Wenn Sie den Benutzernamen oder das Kennwort vergessen haben, initialisieren Sie den Switch. Um den Switch zu initialisieren, halten Sie die Reset-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, bis die Diagnose-LED rot leuchtet.
- Wenn ein Proxyserver für den Webbrowser konfiguriert wurde, deaktivieren Sie den Proxyserver, oder fügen Sie die IP-Adresse des Switches zur Ausnahmeliste des Proxyservers hinzu.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr PC mit dem Port verbunden ist, der zum Management-VLAN gehört.

Benutzername oder Kennwort vergessen

- Um den Switch zu initialisieren, halten Sie die Reset-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, bis die Diagnose-LED rot leuchtet.
- Wenn die physische Reset-Taste deaktiviert ist und Sie den Benutzernamen oder das Kennwort für die Einstellungen vergessen haben, wenden Sie sich an den technischen Support.

Anhang A – Technische Daten

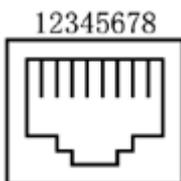
Technische Daten zum Produkt

Im Schnellstarthandbuch finden Sie die Hardwarespezifikationen.

Port-Spezifikationen

Spezifikationen für Ethernet-Port

RJ-45 mit 8 Pins



100BASE-TX		
Pin-Anzahl	Signalname	Signalfunktion
1	RD+/TD+	Daten empfangen (+)/Daten übertragen(+)
2	RD-/TD-	Daten empfangen (-)/Daten übertragen(-)
3	TD+/RD+	Daten übertragen (+)/Daten empfangen(+)
4	(Nicht verwenden)	Nicht verwendet
5	(Nicht verwenden)	Nicht verwendet
6	TD-/RD-	Daten übertragen (-)/Daten empfangen(-)
7	(Nicht verwenden)	Nicht verwendet
8	(Nicht verwenden)	Nicht verwendet
10GBASE-T/1000BASE-T		
Pin-Anzahl	Signalname	Signalfunktion
1	BI_DA+/BI_DB+	Daten A übertragen und empfangen (+)/Daten B übertragen und empfangen (+)
2	BI_DA-/BI_DB-	Daten A übertragen und empfangen (-)/Daten B übertragen und empfangen (-)
3	BI_DB+/BI_DA+	Daten B übertragen und empfangen (+)/Daten A übertragen und empfangen (+)
4	BI_DC+/BI_DD+	Daten C übertragen und empfangen (+)/Daten D übertragen und empfangen (+)
5	BI_DC-/BI_DD-	Daten C übertragen und empfangen (-)/Daten D übertragen und empfangen (-)
6	BI_DB-/BI_DA-	Daten B übertragen und empfangen (-)/Daten A übertragen und empfangen (-)
7	BI_DD+/BI_DC+	Daten D übertragen und empfangen (+)/Daten C übertragen und empfangen (+)
8	BI_DD-/BI_DC-	Daten D übertragen und empfangen (-)/Daten C übertragen und empfangen (-)

Werkseinstellungen

System		Switch-Name (Switch Name)	BS + MAC-Adresse des Switches
		Ort (Location)	Nicht definiert
		Kontakt (Contact)	Nicht definiert
System-IP-Einstellungen (System IP Settings)		Methode für den Erhalt einer IPv4-Adresse (Method of Acquiring IPv4 Address)	Statische IP-Adresse
		IPv4-Adresse (IPv4 Address)	192.168.1.254
		Subnet Mask	255.255.255.0
		Standardgateway (Default Gateway)	0.0.0.0
VLAN	VLAN-Einstellungen (VLAN Settings)	VLAN-Modus (VLAN Mode)	VLAN-Einstellungen
		VLAN-ID (VLAN ID)	1
		VLAN-Name (VLAN Name)	Ohne
		Management-VLAN (Management VLAN)	Aktiviert
		Anschlüsse (Ports)	Ohne Tag
	VLAN-Ports (VLAN Ports)	PVID	1
		Akzeptierter Frame-Typ (Acceptable Frame Type)	Alle zulassen
		Eingangsfiler (Ingress Filter)	Aktiviert
	Geschützter Port (Protected Port)	Deaktiviert	
MAC-Adressen (MAC Addresses)	Statische MAC-Filterung (Static MAC Filtering)	Statische MAC-Filterung (Static MAC Filtering)	Deaktiviert
Porteinstellungen (Port Settings)	Einstellungen für Geschwindigkeit/Modus (Speed/Mode Settings)	Name	Port + Portnummer
		Admin	Aktiviert
		Modus (Mode)	Automatische Aushandlung
		Flusssteuerung (Flow Control)	Deaktiviert
		IEEE 802.3az	Aktiviert
		APD	Deaktiviert
		Jumbo Frame	Aktiviert
Systemsicherheit (System Security)	Administratorkonto (Administration Account)	Benutzername (Username)	Admin
		Kennwort (Password)	Kennwort
QoS	QoS-Einstellungen (QoS Settings)	QoS	Deaktiviert
		Planungsmethode (Schedule Method)	WRR
		Prioritätstyp (Priority Type)	CoS
	QoS-Zuordnung (QoS Mapping)	Portpriorität (Port Priority)	0
		CoS-Zuordnung (CoS Mapping)	2, 0, 1, 3, 4, 5, 6, 7 in der Reihenfolge des CoS-Werts
	Autom. VoIP-Priorität (VoIP Auto Priority)	Autom. VoIP-Priorität (VoIP Auto Priority)	Deaktiviert
CoS		7	

Sicherheit (Security)	Autom. Verhinderung von DoS-Angriffen (Auto DoS Attack Prevention)	LAND-Angriff (LAND Attack)	Deaktiviert
		Min. TCP-Header-Größe (Minimum TCP Header Size)	Deaktiviert
		TCP/UDP L4-Port (TCP/UDP L4 Port)	Deaktiviert
		ICMP	Deaktiviert
		TCP-Kennzeichen (TCP Flag)	Deaktiviert
		Fragment	Deaktiviert
Port-Trunking (Port Trunking)		Trunk-Modus (Trunk Mode)	Manuell
		Trunk-Schlüssel (Trunk Key)	Ohne
		Trunk-Name (Trunk Name)	Ohne
		Mitglied (Member)	Ohne
Datenverkehrssteuerung (Traffic Control)		Broadcast	Unbegrenzt
		Multicast	Unbegrenzt
		DLF	Unbegrenzt
		Eingangsbandbreite (Ingress Bandwidth)	10000 Mbps
		Ausgangsbandbreite (Egress Bandwidth)	10000 Mbps
Spiegelung (Mirroring)		Aktivieren (Enable)	Spiegelung 1: Deaktiviert Spiegelung 2: Deaktiviert
		Ausgangsport (Source Port)	Spiegelung 1: 2 Spiegelung 2: 4
		Zielport (Destination Port)	Spiegelung 1: 1 Spiegelung 2: 3
IGMP	IGMP-Einstellungen (IGMP Settings)	IGMP-Snooping (IGMP Snooping)	Deaktiviert
		Unbekannte Multicasts filtern (Filter Unknown Multicasts)	Deaktiviert
		Host-Zeitüberschreitung (Host Timeout)	260 Sekunden
		Router-Port-Zeitüberschreitung (Router Port Timeout)	125 Sekunden
	IGMP-Abfrager (IGMP Querier)	IGMP-Abfrager (IGMP Querier)	Deaktiviert
		Abfragerintervall (Querier Interval)	60 Sekunden
		IPv4-Ausgangsadresse für Abfrager (Querier Source IPv4 Address)	0.0.0.0
		Max. Antwortzeit (Max Response Time)	10 Sekunden
	IGMP-Routerport (IGMP Router Port)	Router-Ports (Router Ports)	Ohne
	Loop-Verhinderung (Loop Prevention)		Action
Deaktivieren für (Disable for)			60 Sekunden
Action (LDF)			Deaktiviert
Initialisieren (Initialize)		Physische Reset-Taste (Physical Reset Button)	Aktiviert

Anhang B – Einhaltung rechtlicher Vorschriften

Für Kunden in den USA

FCC-Erklärung

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Only use the cables and accessories that are included in the package. Don't use other accessories or cables unless specifically instructed to in the documentation.

UL und MET

The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

Proposition 65

WARNING:

This product and its components contain chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects, or reproductive harm. Wash hands after handling.

Für Kunden in Europa

CE



Dansk

Dette er et Klasse A-produkt. I et hjemmemiljø kan dette produkt skabe radiointerferens, hvormed det kan være nødvendigt for brugeren at tage passende forholdsregler.

Dette produkt kan forårsage interferens hvis det bruges i beboelsesområder. En sådan anvendelse skal undgås, medmindre brugeren tager specielle foranstaltninger for at reducere elektromagnetiske emissioner for at forhindre interferens med modtagelse af radio- og tv-udsendelser.

Der må kun bruges de kabler og det tilbehør der er inkluderet i pakken. Der må ikke bruges andet tilbehør eller kabler, medmindre det er udtrykkeligt beskrevet i dokumentationen.

Deutsch

Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. Um diese zu beheben, müssen ggf. entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.

Bei einer Nutzung in Wohngebieten können bei diesem Produkt Störungen auftreten. Eine solche Nutzung soll vermieden werden, außer der Nutzer ergreift bestimmte Maßnahmen, um elektromagnetische Strahlung zu reduzieren und Störungen der Radio- und Fernsehübertragung zu vermeiden.

Verwenden Sie ausschließlich die Kabel und Zubehörteile, die im Lieferumfang enthalten sind. Andere Zubehörteile oder Kabel dürfen nur dann verwendet werden, wenn dies in der Dokumentation ausdrücklich vorgeschrieben ist.

English

This is a class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

This product may cause interference if used in residential areas. Such use must be avoided unless the user takes special measures to reduce electromagnetic emissions to prevent interference to the reception of radio and television broadcasts.

Only use the cables and accessories that are included in the package. Don't use other accessories or cables unless specifically instructed to in the documentation.

Español

Este es un producto de Clase A. En una situación domestica, este producto puede producir interferencias de radio, en ese caso el usuario deberá tomar las medidas adecuadas.

Este producto puede causar interferencias al utilizarlo en áreas residenciales. Debe evitarse utilizarlo así, salvo si el usuario adopta medidas especiales para reducir las emisiones electromagnéticas e impedir que se produzcan interferencias con la recepción de emisiones de radio y televisión.

Utilice únicamente los cables y accesorios incluidos en el paquete. No utilice otros accesorios ni cables a menos que así se indique en la documentación.

Français

Cet appareil est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit est susceptible de provoquer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur peut être mis en demeure de prendre des mesures appropriées.

Utilisé dans un environnement domestique, cet appareil génère des interférences. Ce type d'utilisation est donc à éviter si l'utilisateur n'a pas pris de mesures spécifiques visant à réduire les émissions électromagnétiques pour éviter les interférences avec la réception de programmes de radio et de télévision.

Utilisez uniquement les câbles et accessoires inclus dans ce package. N'utilisez aucun autre accessoire ou câble sauf instruction spécifique de la documentation.

Italiano

Questo è un prodotto di Classe A. In ambienti domestici il prodotto può causare radiointerferenza, nel qual caso potrebbe rendersi necessaria l'adozione di opportune misure.

Questo prodotto può causare interferenze se usato in zone residenziali. Evitare l'uso in queste zone a meno che l'utente non intraprenda azioni specifiche per ridurre le emissioni elettromagnetiche e impedire le interferenze alla ricezione di trasmissioni radio-televisive.

Utilizzare esclusivamente i cavi e gli accessori inclusi nell'imballaggio. Non utilizzare altri accessori o cavi a meno che non sia specificamente indicato nella documentazione.

Nederlands

Dit is een Klasse A product. Dit product kan in een huishoudelijke omgeving radiostoring veroorzaken in welk geval de gebruiker adequate maatregelen dient te nemen.

Dit product kan storing veroorzaken wanneer gebruikt in woongebieden. Dergelijk gebruik dient te worden vermeden tenzij de gebruiker speciale maatregelen treft om de elektro-magnetische uitstraling te beperken zodat storing van de ontvangst van radio- en televisieuitzendingen wordt voorkomen.

Gebruik alleen de kabels en toebehoren die zich in de verpakking bevinden. Gebruik geen ander toebehoren of kabels tenzij dit uitdrukkelijk in de handleiding wordt aangegeven.

Norsk

Dette er et produkt i klasse A. I et hjemmemiljø kan dette produktet forårsake radiointerferens, noe som gjør at brukeren i så fall må foreta passende tiltak.

Dette produktet kan forårsake interferens dersom det brukes i boligområder. Slik bruk må unngås med mindre brukeren tar spesielle tiltak for å redusere elektromagnetisk stråling for å unngå interferens med mottak av radio- og TV-sendinger.

Bruk kun kabler og tilbehør som er inkludert i pakken. Ikke bruk annet tilbehør eller kabler med mindre spesielt instruert til å gjøre det i dokumentasjonen.

Português

Este é um produto de Classe A. Num ambiente doméstico, este produto pode provocar interferências de rádio, pelo que o utilizador poderá ter de tomar medidas adequadas.

Este produto poderá causar interferências se utilizado em áreas residenciais. A utilização deverá ser evitada, salvo se o utilizador tomar medidas especiais para reduzir as emissões electromagnéticas e assim prevenir interferências na recepção de rádio e televisão.

Utilizar apenas cabos e acessórios incluídos na embalagem. Não utilizar outros acessórios ou cabos, salvo se especificamente indicado na documentação.

Suomi

Tämä on luokan A tuote. Tämä tuote voi aiheuttaa radiohäiriöitä kotikäytössä, jolloin käyttäjän on ehkä ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin.

Tämä tuote saattaa aiheuttaa häirintää, jos sitä käytetään asuinalueella. Sellaista käyttöä on vältettävä, ellei ryhdytä erityistoimenpiteisiin sähkömagneettisen säteilyn vähentämiseksi häiriöiden estämiseksi radio- ja televisiolähetyksissä.

Käytä ainoastaan pakkauksen mukana toimitettuja kaapeleita ja varusteita. Älä käytä muita varusteita tai kaapeleita ellei näin ole erityisesti ohjeistettu asiakirjoissa.

Svensk

Detta är en Klass A-produkt. I en hushållsmiljö kan denna produkt orsaka radiostörningar, och användaren kan i så fall begäras att vidta lämpliga åtgärder.

Den här produkten kan orsaka störningar om den används i bostadsområden. Sådan användning måste undvikas om inte användaren vidtar speciella åtgärder för att minska elektromagnetiska sändningar för att förhindra störningar i mottagningen av radio- och tv-sändningar.

Använd bara kablar och tillbehör som ingår i förpackningen. Använd inte andra tillbehör eller kablar om du inte får uttryckliga instruktioner om det i dokumentationen.

Türk

Bu, A Sınıfı bir üründür. Evde kullanım sırasında bu ürün radyo girişimine yol açabilir ve bu durumda kullanıcının gerekli önlemleri alması gerekebilir.

Bu ürün yerleşim bölgelerinde kullanılırsa parazite neden olabilir. Kullanıcı radyo ve televizyon yayınlarında paraziti önlemek üzere elektromanyetik salınımları azaltacak özel önlemler almadıkça bu şekilde kullanımdan kaçınılmalıdır. Yalnızca pakette bulunan kablo ve aksesuarları kullanın. Belgelerde özellikle belirtilmedikçe başka aksesuar ve kablolar kullanmayın.

CB

The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

Norsk

Utstyr som er koplet til beskyttelsesjord via nettplugg og/eller via annet jordtilkoplet utstyr – og er tilkoplet et kabel-TV nett, kan forårsake brannfare.

For å unngå dette skal det ved tilkopling av utstyret til kabel-TV nettet installeres en galvanisk isolator mellom utstyret og kabel-TV nettet.

Svensk

Utrustning som är kopplad till skyddsjord via jordat vägguttag och/eller via annan utrustning och samtidigt är kopplad till kabel-TV nät kan i vissa fall medföra risk för brand. För att undvika detta skall vid anslutning av utrustningen till kabel-TV nät galvanisk isolator finnas mellan utrustningen och kabel-TV nätet.