

# Terramaster F2-223/F2-423/F4-223/F4-423/T6-423 (NAS, 2-4 Cores, Non-ECC, 2-4x 3,5", 2x M.2 2280 NVMe, 2x 2,5GBit)

## Übersicht

Kann umgebaut werden, um Proxmox VE, Proxmox Backup Server, Ultimate Backup Server oder TrueNAS zu installieren.

Apfelcast beschreibt den Umbau ab 6:38 min:

<https://www.youtube.com/watch?v=EqJpDU2Veol>

USB-Stick raus, 2x NVMe rein, dann lässt sich das OS wie auf jedem beliebigen Server / PC installieren.

## M.2 SSDs

- NICHT NEHMEN / ÜBERHITZEN: Micron 7450 Pro SSDs
- Samsung PM9A1 sind brauchbar, normale Temperaturen

## Lüftersteuerung

Der onBoard Controller für die Steuerung der Lüfter wird per default nicht erkannt, man kann aber ein gepatchtes Kernelmodul (<https://github.com/bbqlinux/it87>) installieren, um das verbaute Lüfterpaar zu steuern.

```
# postinstall sollte installiert sein, alternativ:
# apt install git

# dkms installieren
apt install dkms lm-sensors fancontrol

# header zum aktuellen Proxmox kernel installieren, Name variiert mit Kernelversion
apt install proxmox-headers-6.5

# Code laden
cd /opt
git clone https://github.com/bbqlinux/it87
cd it87

# Kernelmodul bauen und laden
make dkms

# config anlegen, damit das Kernelmodul beim booten geladen wird
echo "it87" > /etc/modules-load.d/it87.conf

# Sensoren erkennen
sensors-detect

# den wizard mit defaults durchgehen
```

Der Befehl *sensors* zeigt die im System vorhandenen Hardware-Sensoren an, mit dem gepatchten Kernelmodul nun auch den Controller *it8613-isa-0a30*:

```

root@px2:/mnt/opt/it8/# sensors
it8613-isa-0a30
Adapter: ISA adapter
in0:      1.72 V (min = +0.00 V, max = +2.81 V)
in1:      1.23 V (min = +0.00 V, max = +2.81 V)
in2:      2.06 V (min = +0.00 V, max = +2.81 V)
in4:      2.05 V (min = +0.00 V, max = +2.81 V)
in5:      2.02 V (min = +0.00 V, max = +2.81 V)
3VSB:     1.21 V (min = +0.00 V, max = +5.61 V)
Vbat:     3.06 V
+3.3V:    3.34 V
fan2:      0 RPM (min = 0 RPM)
fan3:     1670 RPM (min = 0 RPM)
fan4:      0 RPM (min = 0 RPM)
fan5:      0 RPM (min = 0 RPM)
temp1:     +34.0°C (low = -128.0°C, high = +127.0°C) sensor = thermal diode
temp2:     +29.0°C (low = -128.0°C, high = +127.0°C) sensor = thermal diode
temp3:     +40.0°C (low = -128.0°C, high = +127.0°C)
intrusion0: ALARM

nvme-pci-0300
Adapter: PCI adapter
Composite: +32.9°C (low = -273.1°C, high = +80.8°C)
              (crit = +84.8°C)
Sensor 1:  +32.9°C (low = -273.1°C, high = +65261.8°C)
Sensor 2:  +31.9°C (low = -273.1°C, high = +65261.8°C)

acpitz-acpi-0
Adapter: ACPI interface
temp1:     +27.8°C (crit = +119.0°C)

coretemp-isa-0000
Adapter: ISA adapter
Package id 0: +44.0°C (high = +105.0°C, crit = +105.0°C)
Core 0:      +40.0°C (high = +105.0°C, crit = +105.0°C)
Core 1:      +40.0°C (high = +105.0°C, crit = +105.0°C)
Core 2:      +40.0°C (high = +105.0°C, crit = +105.0°C)
Core 3:      +40.0°C (high = +105.0°C, crit = +105.0°C)

nvme-pci-0400
Adapter: PCI adapter
Composite:  +36.9°C (low = -273.1°C, high = +80.8°C)
              (crit = +84.8°C)
Sensor 1:  +36.9°C (low = -273.1°C, high = +65261.8°C)
Sensor 2:  +34.9°C (low = -273.1°C, high = +65261.8°C)

root@px2:/mnt/opt/it87#

```

fan3 sollte eine Lüfterdrehzahl anzeigen, das ist der Ausgang, mit dem das Lüfterpaar gesteuert wird.

Mit *pwmconfig* wird via geführtem Script eine Konfiguration für den Dienst fancontrol erzeugt. Man wählt einen Temperatursensor aus, der ausschlaggebend für die Drehzahl ist und definiert die Schwellwerte.

Die fertige Konfiguration wird in */etc/fancontrol* gespeichert.

Mit *systemctl restart fancontrol.service* wird die neue Konfiguration übernommen.

Version #6

Erstellt: 26 Januar 2024 18:22:21 von Thorsten Spille

Zuletzt aktualisiert: 28 Januar 2024 21:53:24 von Thorsten Spille