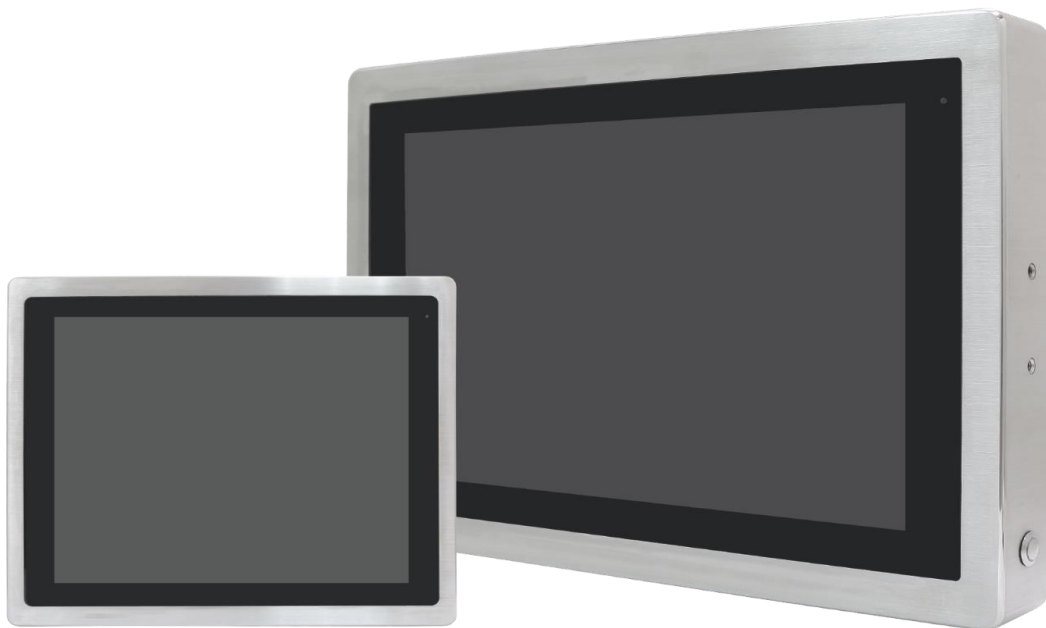


ViTAM-9XXD Serie

Bedienungsanleitung



Stand: xx.xx.2025



Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	3
2. Sicherheitshinweise	3
2.1 Allgemeine Hinweise	3
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.3 Qualifiziertes Personal	3
2.4 Restgefahren	3
2.5 Haftung	3
2.6 CE-Konformität	3
3. Technische Daten	4
3.1 Eigenschaften	4
3.2 Spezifikationen	4
3.3 Blockdiagramm	7
3.4 Abmessungen	8
3.5 Kurzbeschreibung der ViTAM-9XXD-Serie	11
3.6 Yoke und VESA Montage	12
4. Hardware	13
4.1 Motherboard	13
4.1.1 Spezifikationen	13
4.1.2 Maße Motherboard	14
5. Treiberinstallation	26
5.1 Intel-Chipsatz	26
5.2 Intel® HD-Grafik-Chipsatz	28
5.3 Audio-Chipsatz	30
5.4 LAN-Treiber	31
5.5 Intel® Management Engine Interface	32
5.6 Intel® Speed Select Technology	34
5.7 Installation des resistiven Touchscreens	36
5.7.1 Windows 10 Universal-Treiberinstallation für die PenMount 6000 Serie	36
5.7.2 Software-Funktionen Resistiver Touch	39
6. Copyright	49
7. Haftungsausschluß	49
8. Sonstige Bestimmungen und Standards	49
9. Technische Beratung & Service	49



1. Vorwort

Verehrter Kunde!

Wir bedanken uns für Ihre Entscheidung ein Produkt unseres Hauses einzusetzen und gratulieren Ihnen zu diesem Entschluss. Panel-PCs der Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG können vor Ort für zahlreiche unterschiedliche Anwendungen eingesetzt werden. Um die Funktionsvielfalt dieser Geräte für Sie optimal zu nutzen, bitten wir Sie folgendes zu beachten:

Jede Person, die mit der Inbetriebnahme oder Bedienung dieses Gerätes beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben!

2. Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Hinweise

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes darf das Gerät nur nach den Angaben in der Betriebsanleitung betrieben werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die industriellen Wachendorff Panel-PCs können in Schaltschränken, an Schalttafeln und Pulten oder frei - mittels VESA-Halterungen - montiert werden. Typische Einsatzbereiche für Panel-PCs der ViTAM Serie sind z. B. Fertigungs- oder Montagelinien; also überall dort, wo Fertigungsprozesse automatisiert ablaufen und überwacht werden müssen. Ein Panel-PC eignet sich hervorragend für Visualisierungsaufgaben, die direkt an der Maschine ablaufen.



Panel-PCs dürfen nicht als alleiniges Mittel zur Abwendung gefährliche Zustände an Maschinen und Anlagen eingesetzt werden.

Maschinen und Anlagen müssen so konstruiert werden, dass fehlerhafte Zustände nicht zu einer für das Bedienpersonal gefährlichen Situation führen kann (z.B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen, etc.).

2.3 Qualifiziertes Personal

Panel-PCs dürfen nur von qualifiziertem Personal, ausschließlich entsprechend der technischen Daten verwendet werden. Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit der Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Gerätes vertraut sind und die über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

2.4 Restgefahren

Ein Wachendorff Panel-PC entspricht dem Stand der Technik und ist betriebssicher. Von dem Gerät können Restgefahren ausgehen, wenn sie von ungeschultem Personal unsachgemäß eingesetzt und bedient werden. In dieser Anleitung wird auf Restgefahren mit dem folgenden Symbol hingewiesen:



Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise Gefahren für Menschen bis zur schweren Körperverletzung oder Tod und/oder die Möglichkeit von Sachschäden besteht.

2.5 Haftung

Eine Haftung ist für Sach- und Rechtsmängel dieser Dokumentation, insbesondere für deren Richtigkeit, Fehlerfreiheit, Freiheit von Schutz- und Urheberrechten Dritter, Vollständigkeit und/oder Verwendbarkeit – außer bei Vorsatz oder Arglist – ausgeschlossen.

2.6 CE-Konformität

Die Konformitätserklärung liegt bei uns aus. Sie können diese gerne beziehen. Rufen Sie einfach



3. Technische Daten

3.1 Eigenschaften

- 15"–23,8" Lüfterloser Edelstahl-Panel-PC
- 12. / 13. Gen. Intel® Core i3/i5 Prozessoren (BGA-Typ)
- Vollständig plane Frontblende und Gehäuse aus Edelstahl der Güteklasse 304 (optional 316)
- Unterstützt projiziert-kapazitives Touch / resistiven Touch oder Touchfenster
- Touch-Ein-/Ausschalter an der Seitenkante für hygienische Reinigung
- Vollständig IP66/IP69K-zertifiziert für den Einsatz in Innenbereichen und halb-außen
- M12-Anschlüsse mit wasserdichten Kappen
- Großer Spannungseingang: 9–36 V DC
- Unterstützt ergonomische und vielseitige Montagemöglichkeiten: Bügelmontage / VESA-Montage

3.2 Spezifikationen

ViTAM-9xxD	
System	
Prozessor (CPU)	12. / 13. Generation Intel® Core™ i5/i3 SoC: <ul style="list-style-type: none"> • Intel® Core™ i3-1215U, 2P+4E, bis zu 4,4 GHz (P-Core), 3,3 GHz (E-Core), TDP=15W • Intel® Core™ i5-1235U, 2P+8E, bis zu 4,4 GHz (P-Core), 3,3 GHz (E-Core), TDP=15W • Intel® Core™ i3-1315UE, 2P+4E, bis zu 4,5 GHz (P-Core), 3,3 GHz (E-Core), TDP=15W • Intel® Core™ i5-1335UE, 2P+8E, bis zu 4,5 GHz (P-Core), 3,3 GHz (E-Core), TDP=15W
Chipsatz	SoC
Arbeitsspeicher (RAM)	2 x DDR4-3200 MHz SO-DIMM (Dual Channel, Non-ECC) Steckplätze, bis zu 64 GB
Grafik	Intel® UHD Grafik für 12 th Gen. Intel® Prozessor (1100 MHz) Intel® UHD Grafik für 13 th Gen. Intel® Prozessor (1200 MHz)
Schnittstellen	
USB	1 x M12 8-pin für 2 x USB2.0 mit wasserdichter Abdeckung
Serielle / Parallele Schnittstellen	1 x M12 8-poliger COM1, RS-232/422/485, Standard RS-232, mit wasserdichter Abdeckung und Kette
LAN	1 x M12 8-polig für LAN mit wasserdichter Abdeckung und Kette
Spannungsversorgung	1 x M12 3-polig für Gleichstromversorgung (DC) mit wasserdichter Abdeckung und Kette
Weitere	1 x Power Switch on the rear 1 x Touch on/off button at the side (Touch on-default/Touch off-option: press downward)
Optionen	2 x optionale, unbestückte M12-Anschlüsse mit wasserdichter Kappe zur Auswahl von zwei der folgenden Optionen:



	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x USB 2.0 • 1 x USB 3.2 Gen1 • 1 x GbE LAN • 1 x COM-Port • 1 x HDMI
Erweiterungen	
Steckplatz	1 x M.2 2230 E-Key (USB 2.0, PCIe x1) für optionales WLAN/Bluetooth-Modul 1 x M.2 3042/3052 B-Key (PCIe x1, USB 3.2 Gen1) für optionales LTE/5G-Modul 1 x SIM-Kartensteckplatz
RFID-Modul	RFID-Modul-Design auf der Vorderseite (optional)
Speicherplatz	
Speicher	1 x M.2 M-Key 2280 (PCIex4)

Display – Standard LCD						
Display- Typ	15" TFT LCD	15.6" TFT LCD	17" TFT LCD	19" TFT LCD	21.5" TFT LCD	23.8" TFT LCD
Max. Auflösung	1024 x 768	1366 x 768 1980 x 1080	1280 x 1024	1280 x 1024	1920 x 1080	1920 x 1080
Max. Farben	16.7M	16.7M				
Helligkeit (cd/m ²)	300 350	400 500	350	350	250	250
Kontrastverhältnis	2000:1 1000:1	500:1 1000:1	800:1	1000:1	1000:1	3000 : 1
Blickwinkel (H/V)	176/176	178/178	170/160	170/160	178/178	178/178
	178/178					
Hintergrundbeleuchtung	70,000hrs 50,000hrs	50,000hrs	50,000hrs	50,000hrs	50,000hrs	30,000 hrs
Optionen	Optical bonding					



Display – High Brightness LCD (optional)

Display -Typ	15" TFT LCD	15.6" TFT LCD	17" TFT LCD	19" TFT LCD	21.5" TFT LCD	23.8" TFT LCD
Max. Auflösung	1024 x 768	1366 x 768 1920 x 1080	1280 x 1024	1280 x 1024	1920 x 1080	1920 x 1080
Max. Farben	16.2M	16.7M	16.2M	16.7M		
Helligkeit (cd/m ²)	1000	1000	1000	1000	1500/1000	1000
Kontrastverhältnis	1000:1	500:1 1000:1	800:1	1000:1	1000:1	3000:1
Blickwinkel (H/V)	176/176	160/160 170/170	170/160	170/160	178/178	178/178
Hintergrundbeleuchtung	50,000hrs	50,000hrs	50,000hrs	50,000hrs	50,000hrs	30,000hrs
Optionen	Optical bonding					

Touch Screen

Typ	Resistives Touch-Window (für R-Modell, nicht verfügbar für 23,8") Projektiv kapazitiver Touchscreen (für P-Modell)
Interface	USB
Light Transmission	Resistiv: >80% Projektiv kapazitiv: >90%

Stromversorgung

Eingangsspannung	DC 9~36V					
Leistungsaufnahme	MAX:64.73W (915DP)	TBD	MAX:63.29W (917DR)	MAX:73.98W (919DP)	MAX:89.06W (921DP)	TBD

Mechanisch

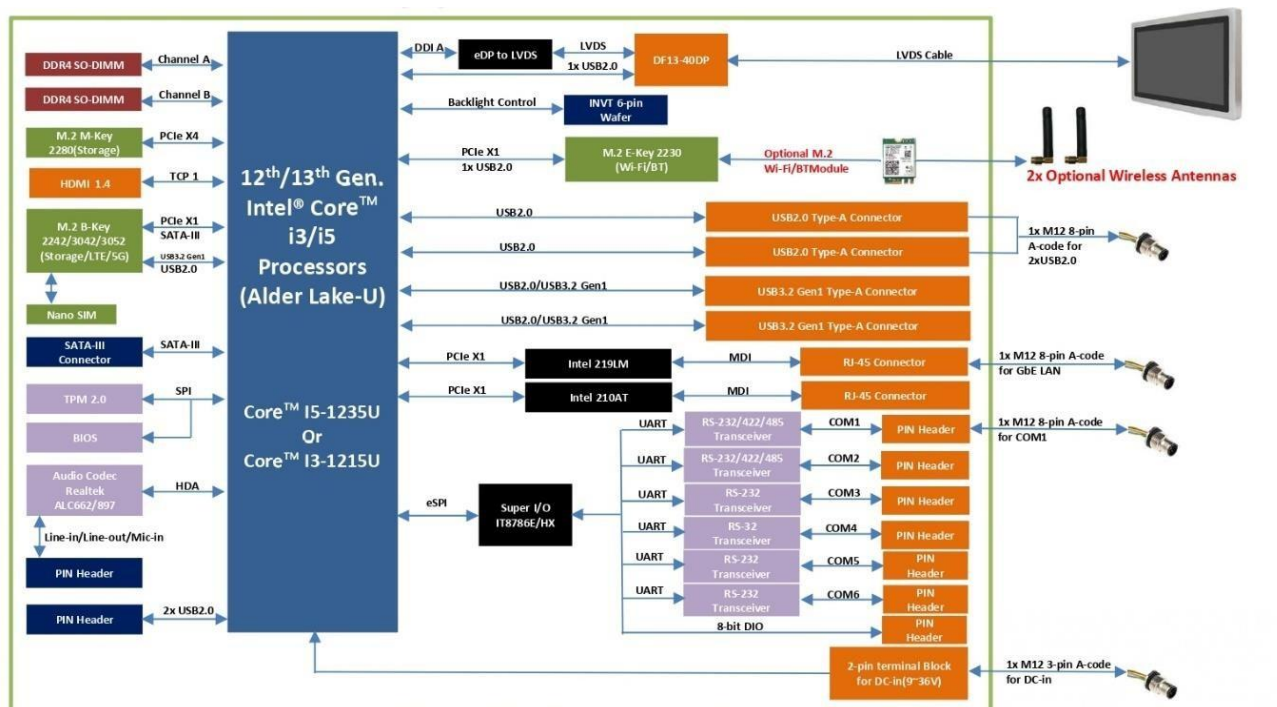
Farbe	Gehäuse aus Edelstahl 304 (Standard) Gehäuse aus Edelstahl 316 (Optional)					
Konstruktion	Edelstahlgehäuse					
Montage	VESA-Halterung 75 x 75 mm, Yoke-Halterung			VESA-Halterung 100 x 100 mm, Yoke-Halterung		VESA-Halterung 200 x 100 mm, Yoke-Halterung
Schutzart (IP)	IP66/IP69K					



Bedienungsanleitung ViTAM-9xxD

Abmessungen (mm)	399 x 324 x	440 x 290 x	432 x 358 x	470 x 388.6 x	571 x 362 x	656 x 423 x
	52.8	55	55.3	60	55	53
Nettogewicht	6.9 Kgs	TBD kgs	7.9 kgs	9.5 Kgs	9.75 Kgs	TBD kgs
Umweltbedingungen						
Betriebstemperatur	0~50°C (-20~60°C for optional)				0~50°C	
Lagertemperatur	-30~70°C					
Lagerfeuchtigkeit	10 to 90% @ 40°C, nicht kondensierend					
Zertifizierungen	CE/FCC Class A					
Betriebssystemunterstützung	Windows 10 IoT 2021 LTSC Windows 11 IoT 2024 LTSC/PRO					

3.3 Blockdiagramm



3.4 Abmessungen

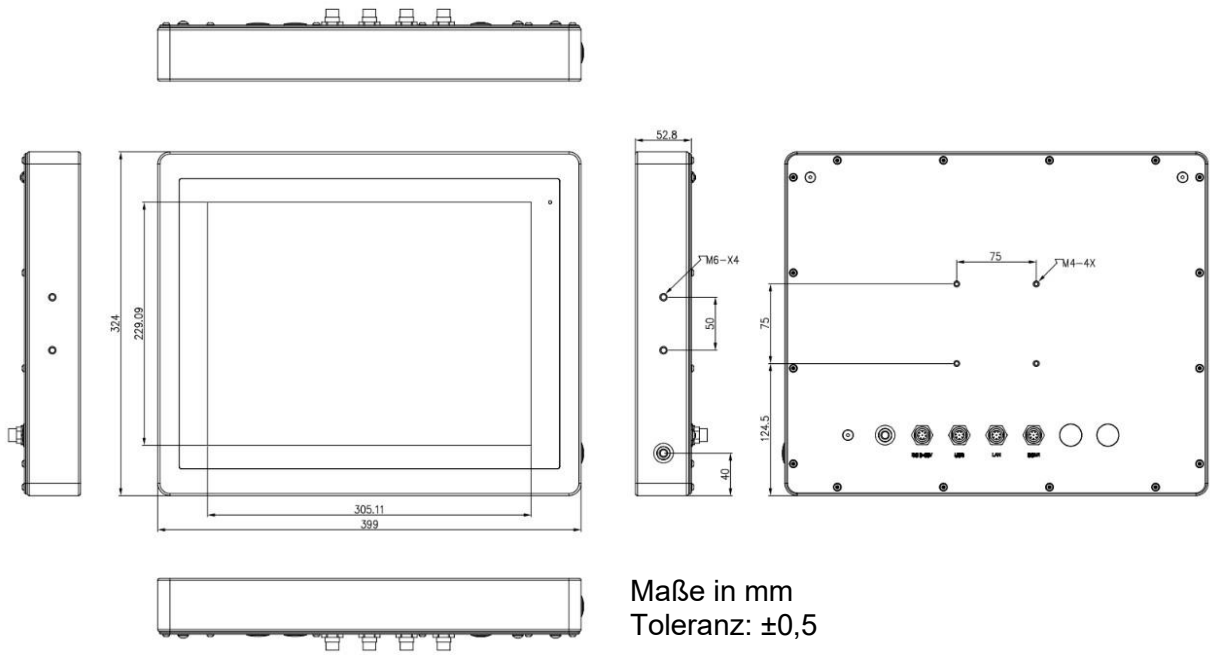


Abb. 3.1: Maße ViTAM-915DP/R(H)

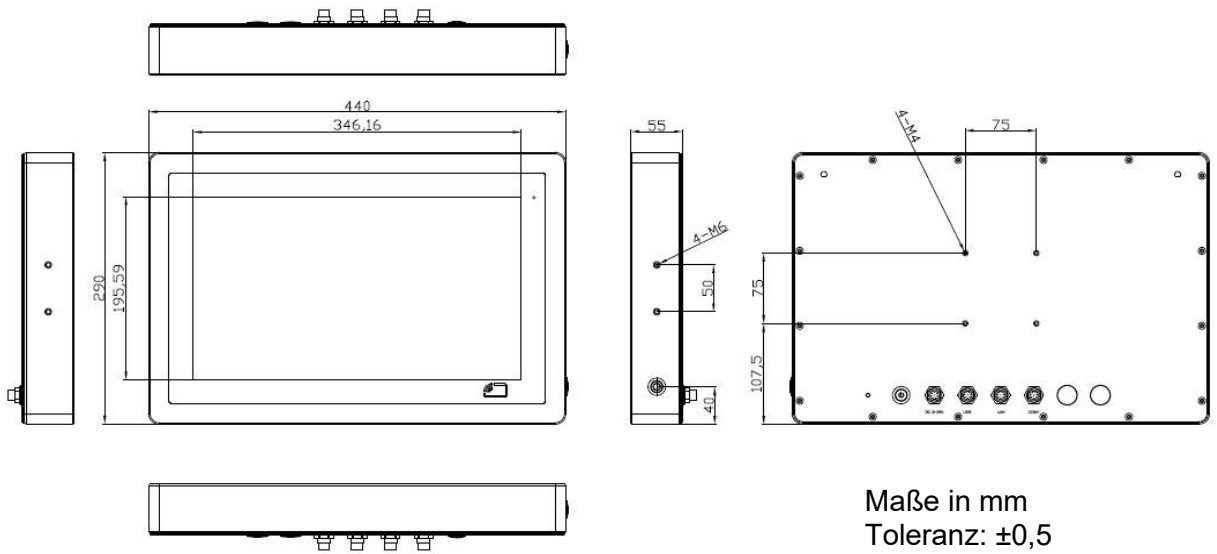


Abb. 3.2: Maße ViTAM-916DP/R(H)

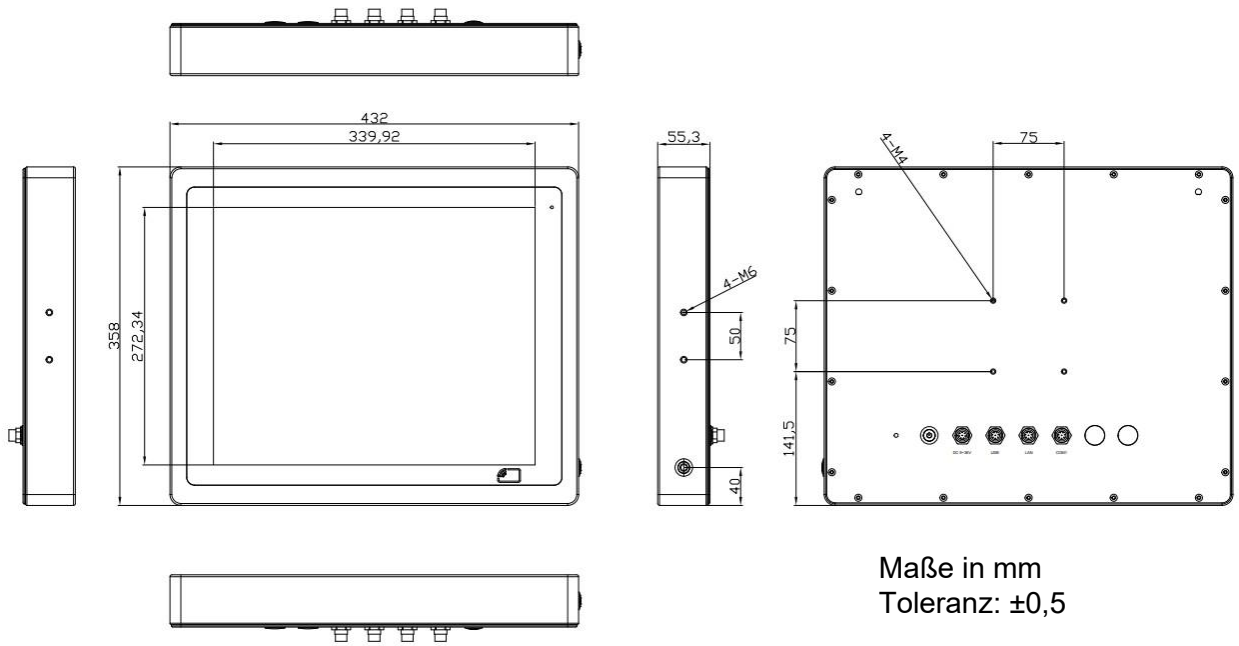


Abb. 3.3: Maße ViTAM-917DP/R(H)

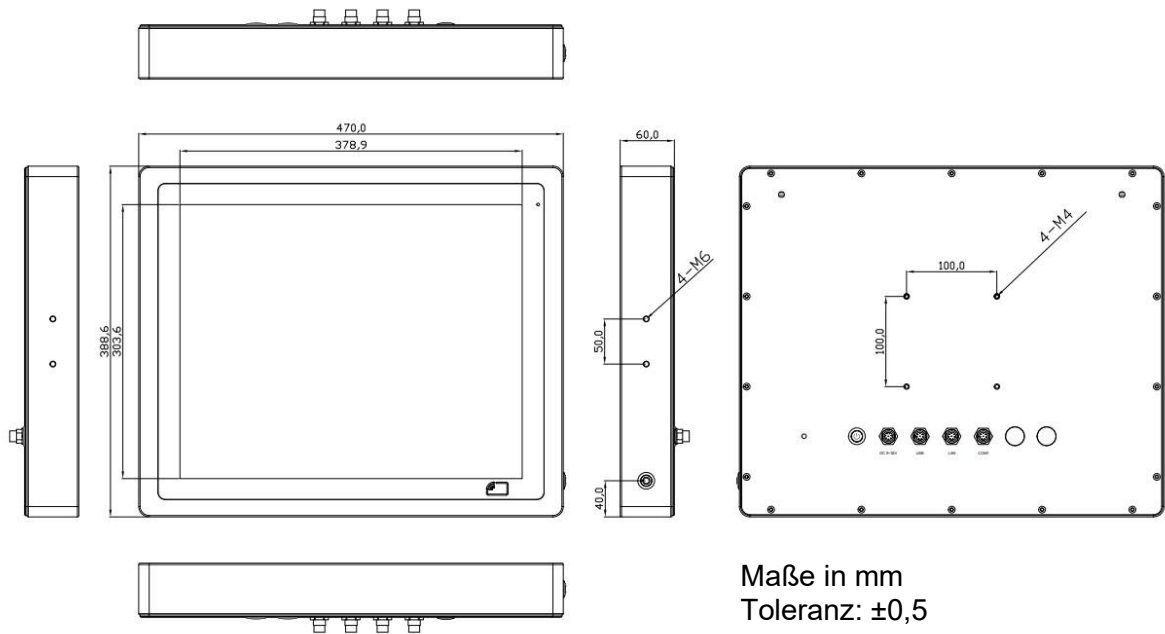


Abb. 3.3: Maße ViTAM-919DP/R(H)

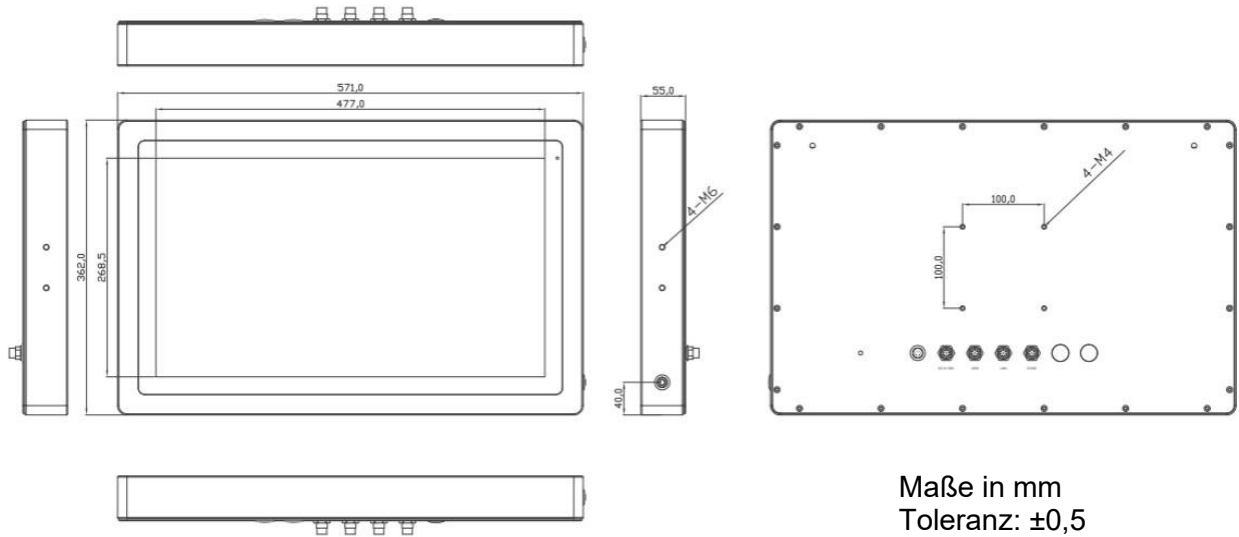


Abb. 3.4: Maße ViTAM-921DP/R(H)

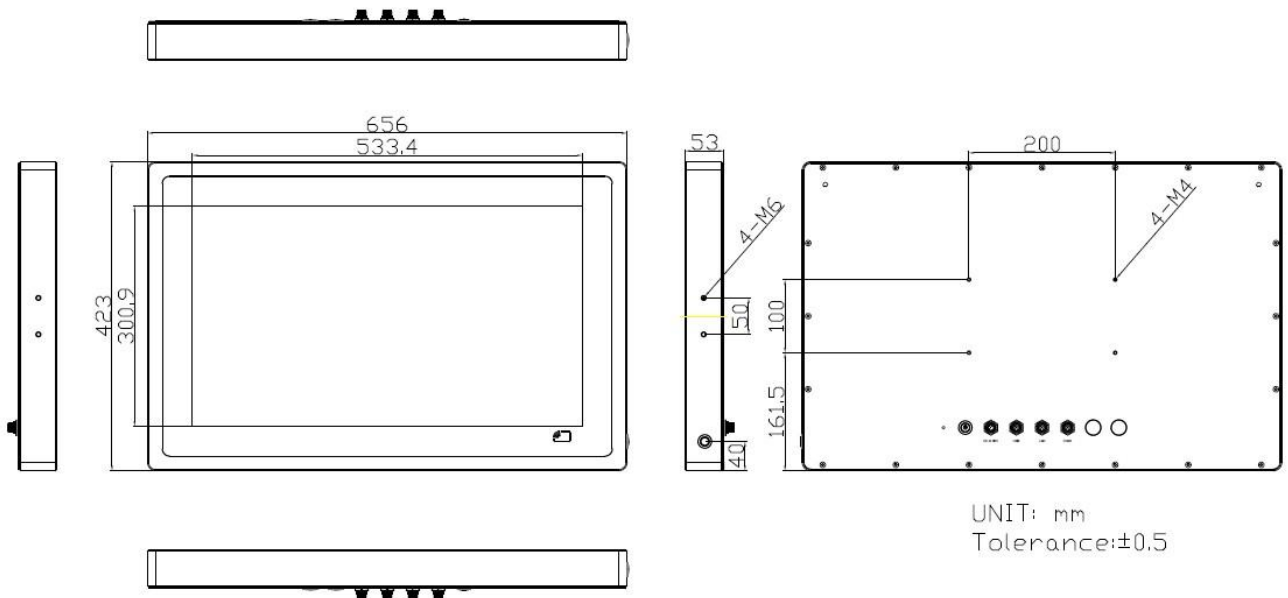


Abb. 3.5: Maße ViTAM-924DP/R(H)

3.5 Kurzbeschreibung der ViTAM-9XXD-Serie

Die Panel-PCs der neuen Generation der VITAM-9XXD-Serie sind in den Größen 15", 15.6", 17", 19", 21.5" und 23.8" erhältlich und verfügen über ein Gehäuse aus Edelstahl der Klasse SUS304 (optional SUS316). Sie bieten eine 100 % staub- und wasserdichte Konstruktion sowie ein komplett lüfterloses All-in-One-Design.

Angetrieben werden sie von Intel® Core™ Prozessoren der 12. und 13. Generation (i3-1215U / i5-1235U sowie i3-1315UE / i5-1335UE) und unterstützen bis zu 64 GB DDR4-Speicher über zwei SO-DIMM-Steckplätze (3200 MHz) sowie ein M.2 M-Key 2280 Steckplatz für Speichermedien.

Die Geräte bieten eine weite DC-Stromversorgung von 9–36V und sind IP66/IP69K-zertifiziert mit M12-Anschlüssen. Zusätzlich sind resistive Touchscreens und projiziert-kapazitive Touchscreens verfügbar. Optional sind auch High-Brightness-Displays sowie optisches Bonding möglich.

Für eine hygienische Reinigung ist ein Touch-Ein-/Aus-Schalter an der Seitenkante integriert. Die ergonomische und flexible Montage erfolgt wahlweise über Yoke-Halterung oder platzsparende VESA-Halterung.

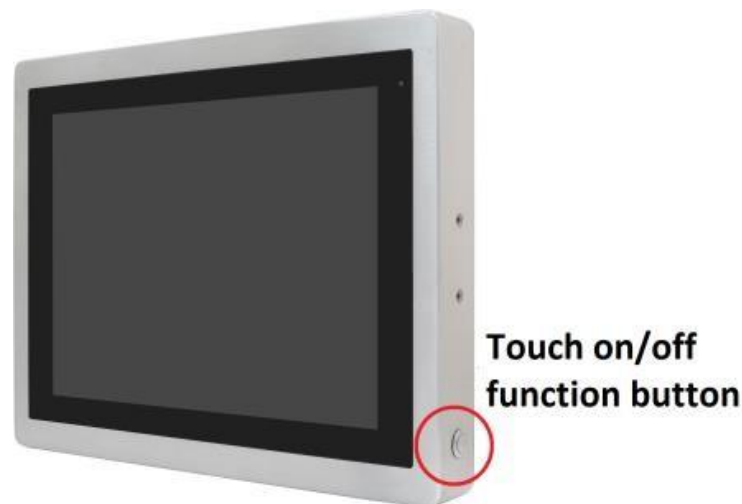


Abb. 3.6: Frontansicht der ARCHMI-807BP/R(H)Serie



Abb. 3.7: Rückansicht der VITAM-9XXD-Serie

3.6 Yoke und VESA Montage

Das Modell der **VITAM-9XXD-Serie** kann sowohl über eine **Yoke-Halterung** als auch eine **VESA-Halterung** montiert werden, wie in der Abbildung unten dargestellt.

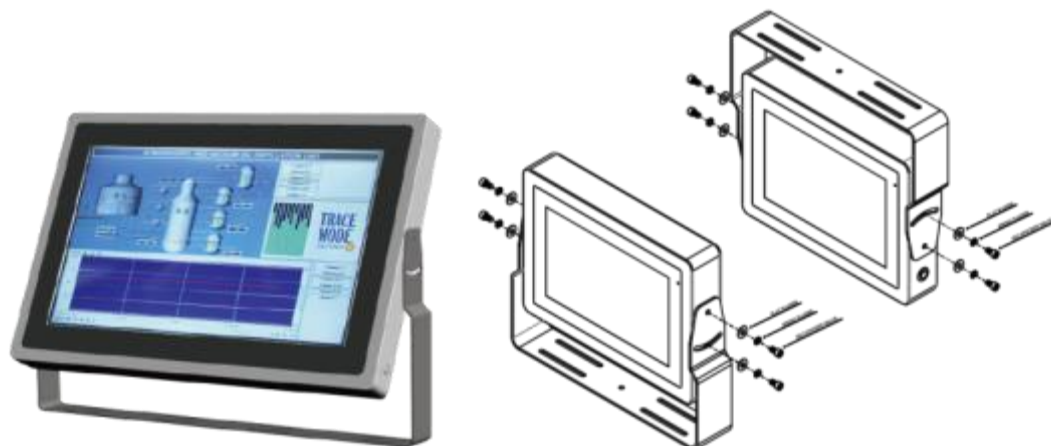


Abb. 3.8: Yoke-Montage der VITAM-9XXD-Serie



Abb. 3.9: VESA-Montage der VITAM-9XXD-Serie



4. Hardware

4.1 Motherboard

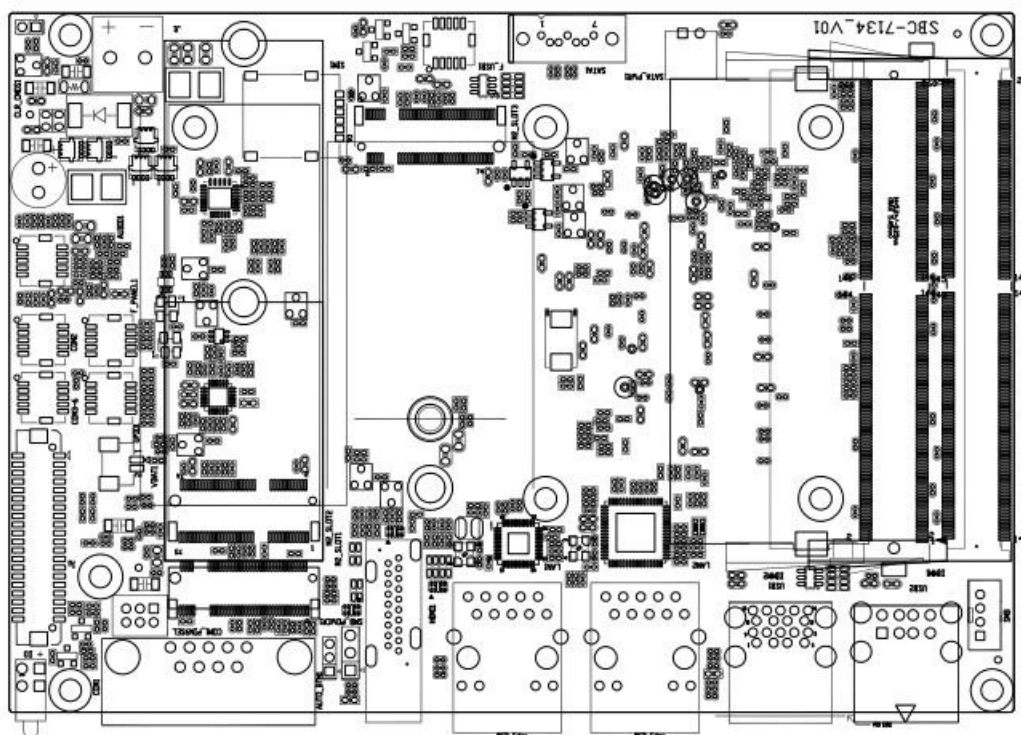
Die **SBC-7134** ist ein industrielles 3,5"-Motherboard, das auf der **Intel-Alder-Lake-Plattform** basiert. Es bietet eine Vielzahl an **Schnittstellen für Peripheriegeräte**, um den Anforderungen verschiedener Kunden gerecht zu werden.

4.1.1 Spezifikationen

Abmessung	146mm x 101.6mm
Unterstützte Prozessoren	Intel Core™ i3-1215U,2C+4A, bis zu 4.4GHz(P-Core) 3.3GHz(E-Core),15W-55W
	Intel Core™ i5-1235U,2C+8A, bis zu 4.4GHz(P-Core) 3.3GHz(E-Core),15W-55W
	Intel Core™ i3-1315UE,2C+4A, bis zu 4.5GHz(P-Core) 3.3GHz(E-Core),15W-55W
	Intel Core™ i5-1335UE,2C+8A, bis zu 4.5GHz(P-Core) 3.3GHz(E-Core),15W-55W
Chipsatz	SoC
Unterstützter Arbeitsspeicher	2x SO-DIMM (260pins), bis zu 64GB DDR4 3200MT/s
Graphikkarten	Integrierte Intel UHD-Grafik
Anzeigemodus	1 x HDMI 1.4b über HDMI-Anschluss 1 x LVDS (18/24-Bit Dual-LVDS) / eDP (optional gemäß Stückliste)
GPIO	8-Bit-Digital-Ein-/Ausgang über SHD 1,25 mm 2x5-Pin-Stecker (GPIO1)
BIOS	AMI/UEFI BIOS
Speicher	1 x SATA III über 7-poligen SATA-Anschluss 1 x M.2 M-Key (PCIe 3.0 x4) 2280 für Speicher 1 x M.2 B-Key (SATA/PCIe) 2242 für Speicher (Auswahl gemäß Stückliste)
Ethernet	1 x 10/100/1000M GbE LAN über Intel® I210-AT Controller (PXE/WOL) 1 x 10/100/1000M GbE LAN über Intel® I219-V Controller (PXE/WOL)
USB	2 x USB 3.2 Gen1 / USB 2.0, Type-A Stapelanschlüsse (USB1) 2 x USB 2.0, Type-A Stapelanschlüsse (USB2) 2 x USB 2.0 über SHD 1,25 mm 2x5-Pin-Stecker (F_USB1) 1 x USB 2.0 für M.2 B-Key 1 x USB 2.0 für M.2 E-Key
Serielle Schnittstelle	1 x RS-232 (Standard) / 422 / 485, Signale wählbar über BIOS (COM1), Pin 9 RI (Standard) / 5V / 12V, Auswahl über COM1_PIN9SEL (DB9, COM1) 1 x RS-232 (Standard) / 422 / 485 über SHD 1,25 mm 2x5-Pin-Stecker, Signale wählbar über BIOS (COM2) 4 x 2-Draht RS-232 über SHD 1,25 mm 2x5-Pin-Stecker (COM3–COM6)
Super I/O	ITE IT8786E-I/HX
Batterie	Support 3V RTC Li-battery via 2pin wafer (VBAT1)
FAN	1 x 2-poliger Lüfteranschluss
Erweiterungs-Steckplatz	1 x M.2 B-Key (PCIe x1, USB 3.0, USB 2.0), 3042/3052 für 4G/5G-Modul mit Nano-SIM-Slot (SIM1) 1 x M.2 E-Key (PCIe x1, USB 2.0), 2230 für WiFi/BT-Modul
Power Management	Weitbereich DC 9~36V ±10% Stromversorgung über 2-poligen Schraubanschluss
Schalter und LEDs	Power-Taste/Reset-Taste/Power-LED/HDD-LED über SHD 1,25 mm 2x5-poligen Stecker (F_Panel1)
Temperatur	Betriebstemperatur: -30 °C bis 70 °C

	Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C
Feuchtigkeit	10 % bis 90 %, nicht kondensierend
Stromverbrauch	24V/1,6A (Intel i3-8145UE Prozessor mit 16GB DDR4/HDD) 24V/2,0A (Intel i5-8365UE Prozessor mit 16GB DDR4/HDD)
Zertifizierung	Meat CE/FCC class A UL RoHS2.0
TPM	Onboard TPM-Chip Infineon SLB9670AQ2.0

4.1.2 Maße Motherboard



(Angabe in mm)

Abb. 4.1: Abmessungen des Mainboards

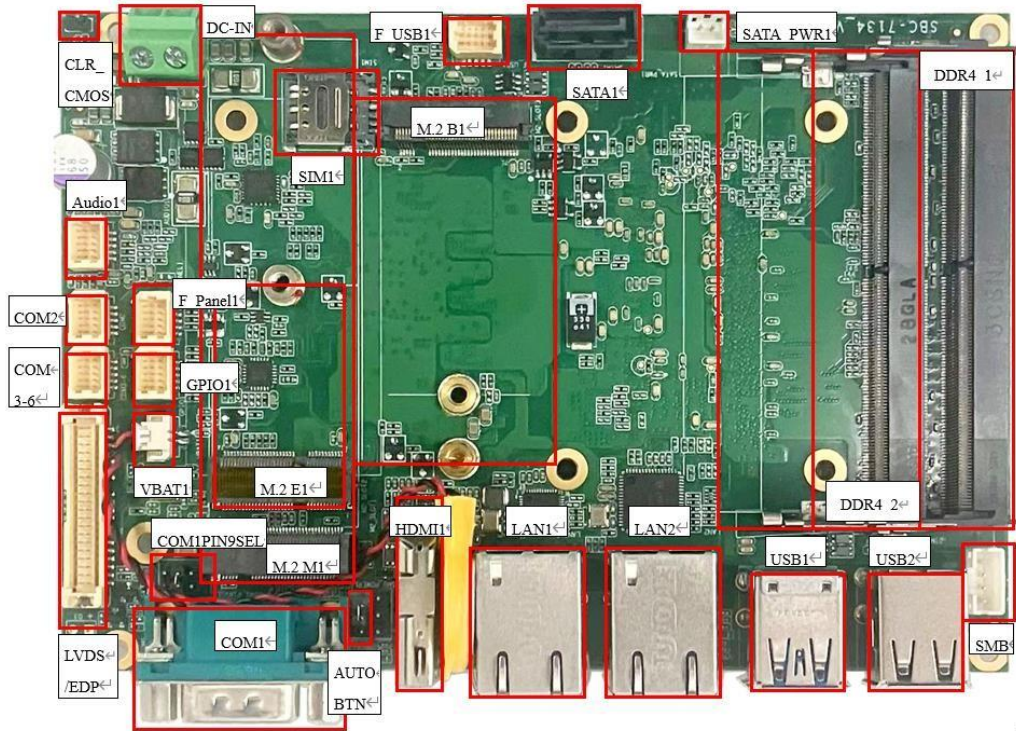


Abb. 4.2: Anschlüsse und Jumper – Draufsicht



Abb. 4.3: Anschlüsse und Jumper - Untersicht

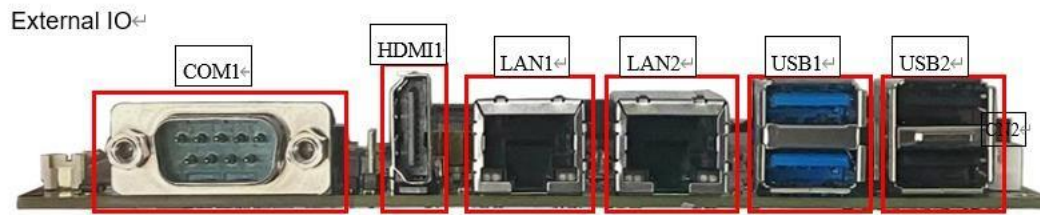


Abb. 4.4: Position der Jumper und Anschlüsse – Unterseite der Platine

1. CPU1:

(FCBGA1744), integrierter Intel Alder Lake SoC

Modell	SoC				
	Nummer	Taktfrequenz (P-Core/E-Core)	Kerne/Threads	TDP	Bemerkungen
SBC-7134-I3 1215U	1215U	Bis zu 4,4 GHz (P-Core), 3,3 GHz (E-Core)	2C+4A / 8	15W-55W	Standard
SBC-7134-I5 1235U	1235U	Bis zu 4,4 GHz (P-Core), 3,3 GHz (E-Core)	2C+8A / 12	15W-55W	Option
SBC-7134-I3 1215UE	1215UE	Bis zu 4,4 GHz (P-Core), 3,3 GHz (E-Core)	2C+4A / 8	15W-55W	Option
SBC-7134-I5 1245UE	1245UE	Bis zu 4,4 GHz (P-Core), 3,3 GHz (E-Core)	2C+8A / 12	15W-55W	Option
SBC-7134-I7 1265UE	1265UE	Bis zu 4,7 GHz (P-Core), 3,5 GHz (E-Core)	2C+8A / 12	15W-55W	Option
SBC-7134-I3 1315U	1315U	Bis zu 4,5 GHz (P-Core), 3,3 GHz (E-Core)	2C+4A / 8	15W-55W	Option
SBC-7134-I5 1335U	1335U	Bis zu 4,6 GHz (P-Core), 3,4 GHz (E-Core)	2C+8A / 12	15W-55W	Option
SBC-7134-I3 1315UE	1315UE	Bis zu 4,5 GHz (P-Core), 3,3 GHz (E-Core)	2C+4A / 8	15W-55W	Option
SBC-7134-I5 1355UE	1355UE	Bis zu 4,5 GHz (P-Core), 3,3 GHz (E-Core)	2C+8A / 12	15W-55W	Option
SBC-7134-I7 1365UE	1365UE	Bis zu 4,9 GHz (P-Core), 3,7 GHz (E-Core)	2C+8A / 12	15W-55W	Option



2. DDR4_1, DDR4_2:

(SO-DIMM 260-Pin Steckplatz) DDR4-Speichersteckplätze, die sich oben auf der Platine befinden. Unterstützt 260-Pin 1,2 V DDR4 SO-DIMM Speichermodule mit einer maximalen Gesamtkapazität von bis zu 64 GB (abhängig vom Speichertyp).

3. VBAT1:

(1,25 mm Raster, 1x2 Wafer-Pin-Header): Eine 3,0 V Lithium-Batterie ist eingebaut, um die CMOS-Stromversorgung sicherzustellen.

Pin#	Signalname
Pin1	VCC_RTC
Pin2	GND

4. CLR_CMOS1:

CMOS-Clear-Schalter: Das Zurücksetzen mittels CMOS-Clear-Schalter setzt die alten BIOS-Einstellungen dauerhaft auf die Werkseinstellungen zurück.



Vorgehen zum CMOS-Reset:

- Schalten Sie das System aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
- Um die CMOS-Einstellungen zu löschen, schließen Sie CLR_CMOS1 für 1 Sekunde.
- Schalten Sie das System wieder ein.
- Beim Erscheinen des POST-Bildschirms drücken Sie die -Taste, um in das CMOS-Setup-Utility zu gelangen und die optimalen Werkseinstellungen zu laden.
- Speichern Sie nach diesen Vorgängen die Änderungen und verlassen Sie das BIOS-Setup

5. CPU_FAN1:

(1,25 mm Raster, 1x2 Wafer-Pin-Header) Anschluss für Lüfter, Kühlventilatoren können direkt angeschlossen und betrieben werden.

Pin#	Signalname
Pin1	Ground
PIN2	VCC(5V_S0)



Hinweis:
Die Ausgangsleistung des Kühlventilators darf 3 W nicht überschreiten.

6. DC_IN1:



Bedienungsanleitung ViTAM-9xxD

(5,08 mm Raster, 1x2-Pin-Stecker) DC 9~36V System-Stromeingangsanschluss.

Pin#	Stromeingang
Pin1	DC_IN+ (DC+9V~36V)
Pin2	DC_IN- (Ground)

7. SMB:

(2,00 mm Raster, 1x4-Pin-Header) Für SMBus-Schnittstellen-Geräte.

Pin#	Signal
1	GND
2	Data
3	Clock
4	Vcc 3.3V

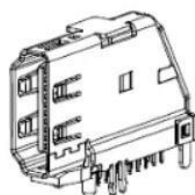
8. LVDS/EDP:

(1,25 mm Steigung 2x20 Steckverbinder, DF13-40P). Unterstützt 18/24-Bit LVDS-Schnittstelle für LCM sowie U

Funktion	Signalname	Pin#		Signalname	Funktion
DC12V	12V_S0	1	2	12V_S0	DC12V
LVDS/eDP Signale	BKLT_PWM_OUT	3	4	BKLT_EN	LVDS/eDP Signale
	GND	5	6	GND	
	LVDS_VDD5	7	8	LVDS_VDD5	
	LVDS_VDD3.3	9	10	LVDS_VDD3.3	
	GND	11	12	GND	
	LA_D0-/EDP D0-	13	14	LA_D0+/EDP D0+	
	LA_D1-/EDP D1-	15	16	LA_D1+/EDP D1+	
	LA_D2-/EDP D2-	17	18	LA_D2+/EDP D2+	
	LA_D3-/EDP D3-	19	20	LA_D3+/EDP D3+	
	LA_CLK-/EDP	21	22	LA_CLK+/EDP	
	AUX-			AUX+	
	LB_D0-	23	24	LB_D0+	
	LB_D1-	25	26	LB_D1+	

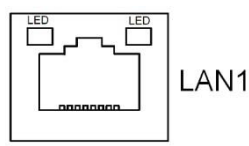
	LB_D2-	27	28	LB_D2+	
	LB_D3-	29	30	LB_D3+	
	LB_CLK-	31	32	LB_CLK+	
USB3	GND	33	34	GND	USB3
	USB2 9D-	35	36	USB2 9D+	
SMBus	SM bus DAT	37	38	5V_S5	Power LED
	SM bus CLK	39	40	Power LED+	

9. HDMI1:



(Vertikaler HDMI-Stecker) HDMI-Schnittstellenanschluss. unterstützt HDMI 1.4 mit einer Auflösung von bis zu 1920 x 1080 bei 60 Hz.

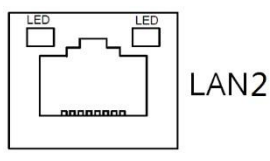
10. LAN1:



(45-poliger Connector) Bietet 100/1000 GbE LAN über den Intel® I219-V Controller.

Status	Beschreibung
Grün	100Mbps
Gelb	1Gbps

11. LAN2:



(45-poliger Connector) Bietet 100/1000 GbE LAN über den Intel® I210-AT Controller.



Status	Beschreibung
Grün	100Mbps
Gelb	1Gbps

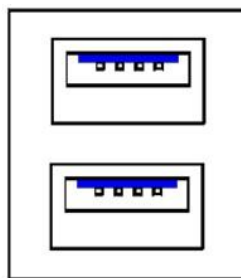
12. F AUDIO 1:

(SHD 1,25 mm 2x5-poliger Stecker) Bietet Line-In, Line-Out und Mic-In über den onboard Realtek ALC897 Audiocodec.

SignalName	Pin#	Pin#	SignalName
LINE-OUT-R	1	2	LINE-OUT-L
GND	3	4	GND
MIC-IN-R	5	6	MIC-IN-L
GND	7	8	GND
LINE-IN-R	9	10	LINE-IN-L

13. USB1, USB2:

(Doppelt gestapelter USB Typ A) USB 3.2 Anschluss auf der Rückseite, bietet bis zu 2 USB 3.2 Gen1/USB 2.0 Ports. USB 3.2 Gen1 ermöglicht Datenübertragungsraten von bis zu 5,0 Gbps.



Jeder USB-Type-A Anschluss (2 Ports) ist auf einen Strom von maximal 2A begrenzt. Wenn das angeschlossene externe USB-Gerät mehr als 2,0A Strom benötigt, sollten die Geräte auf unterschiedliche Anschlüsse (Receptacles) verteilt werden.

14. F USB1:

(SHD 1,25 mm 2x5-poliger Stecker) Stellt 2 USB 2.0 Signale zur Verfügung.

Signalname	Pin#	Pin#	Signalname
5V_USB23	1	2	5V_USB23
USB2_N	3	4	USB3_N
USB2_P	5	6	USB3_P
GND	7	8	GND



GND	9	10	GND
-----	---	----	-----

15. COM1:

(DB9-Stecker) Stellt serielle Schnittstelle RS232/422/485 über einen standardmäßigen DB9-Stecker (männlich) bereit. Standardmäßig ist RS232 eingestellt; RS422/485 kann über das BIOS ausgewählt werden. Pin 9 (RI/5V/12V) wird über COM1_PIN9SEL konfiguriert.

RS232 (Standard):	
Pin#	Signalname
1	DCD# (Data Carrier Detect)
2	RXD (Received Data)
3	TXD (Transmit Data)
4	DTR (Data Terminal Ready)
5	GND
6	DSR (Data Set Ready)
7	RTS (Request To Send)
8	CTS (Clear To Send)
9	JP1 select Setting (RI/5V/12V)
BIOS-Einstellung: Konfiguration der seriellen Schnittstelle1 【RS-232】	

RS422 (optional):	
Pin#	Signalname
1	422_TX-
2	422_TX+
3	422_RX+
4	422_RX-
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC
BIOS-Einstellung: Konfiguration der seriellen Schnittstelle 1 【RS-422】	



RS485 (optional):	
Pin#	Signalname
1	485-
2	485+
3	NC
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

BIOS-Einstellung: Konfiguration der seriellen Schnittstelle 1 【RS-485】

16. COM1 PIN9SEL:

(2,0 mm Raster, 2x3-Pin-Header) Zur Einstellung des Signals von COM1 Pin 9

JP1 Pin#	Funktion
Close 1-2	COM1 Pin9 = +12V
Close 3-4	COM1 Pin9 RI (Ring Indicator, Standard)
Close 5-6	COM1 Pin9 = +5V

17. COM2:

(SHD 1,25 mm Raster, 2x5-Pin-Header) Bietet 4 serielle RS232-Schnittstellen mit 2-Draht-Verbindung (COM3, COM4, COM5, COM6).

Signalname	Pin#	Pin#	Signalname
DCD	1	2	RXD
TXD	3	4	DTR
GND	5	6	DSR
RTS	7	8	CTS
RI	9	10	NC

**18. COM3-6:**

(SHD 1,25 mm Raster, 2x5-Pin-Header) Bietet 4 RS232-Schnittstellen mit je 2-Draht-Verbindung (COM3, COM4, COM5, COM6).

Signalname	Pin#	Pin#	Signalname
COM3_RX	1	2	COM3_TX
COM4_RX	3	4	COM4_TX
COM5_RX	5	6	COM5_TX
COM6_RX	7	8	COM6_TX
GND	9	10	GND

19. GPIO1:

(SHD 1,25 mm Raster, 2x5-Pin-Header) Bietet 8 GPIO-Leitungen mit 3,3 V Versorgungsspannung

Signalname	Pin#	Pin#	Signalname
3.3V_GPIO	1	2	GND
GPIO0	3	4	GPIO1
GPIO2	5	6	GPIO3
GPIO4	7	8	GPIO5
GPIO6	9	10	GPIO7

20. F Panel1:

(SHD 1,25 mm Raster, 2x5-Pin-Header) Bietet Anschlüsse für Power-Taster, Reset-Taster, Power-LED und HDD-LED.

Signalname	Pin#	Pin#	Signalname
HDD LED+	1	2	Power LED+
HDD LED-	3	4	Power LED-
Reset Button-	5	6	Power Button+
Reset Button+	7	8	Power Button-
NC	9	10	NC

**21. SIM1:**

(Nano-SIM Steckplatz) Unterstützt Nano-SIM-Karten für den M.2 B-Key Steckplatz.

Pin#	Signalname
1	SIMVCC
2	SIM_RST
3	SIM_CLK
4	GND
5	NC
6	SIM_DAT

22. M2-B1:

Unterstützt 3042/3052 4G/5G Module mit Nano-SIM-Slot und unterstützt 2242 NVMe/NGFF SSDs.

23. M2-M1:

Bietet PCIe x4 Schnittstelle, unterstützt M-Key 2280 NVMe SSDs.

24. M2-E1:

Bietet USB 2.0 und PCIe x1 Schnittstelle, unterstützt E-Key 2230 WLAN- und Bluetooth-Erweiterungskarten.

25. SATA1:

(SATA 7-Pin) SATA-Anschluss, der SATA III Signale für Speichergeräte bereitstellt.

26. SATA PWR1:

(2.0 mm Pitch 1x2 Wafer Pin Header) 5V Stromversorgung für Geräte am SATA1 Port.

Pin#	Signalname
1	5V_S0
2	GND



Hinweis:

Der Ausgangsstrom des Anschlusses darf 1 A nicht überschreiten.



27. AUTO BTN:

Die AUTO_BTN-Taste ermöglicht die Auswahl des automatischen Einschaltens des Systems, sobald das Mainboard mit Strom versorgt wird.

state	Funktion
Pin1-2 short circuit	Default: AT Mode (Auto Power ON)
Pin2-3 short circuit	ATX Mode (Manual Power ON)



5. Treiberinstallation

Dieses Kapitel beschreibt die Installationsverfahren für Software und Treiber unter Windows 10. Die Software und Treiber sind im Lieferumfang des Mainboards enthalten. Der Inhalt umfasst den Intel-Chipsatz, Grafik-Chipsatztreiber, Audiotreiber, LAN-Treiber und die Intel® Management Engine Schnittstelle. Die Anweisungen lauten wie folgt.

Achtung!

Nach der Installation des Windows-Betriebssystems muss zuerst das **Intel Chipset Software Installation Utility** installiert werden, bevor mit der Installation der weiteren Treiber fortgefahren wird.

5.1 Intel-Chipsatz

Um den Intel® Chipsatz Treiber zu installieren gehen Sie wie folgt vor:

Schritt 1. Hier ist die Willkommenseite. Bitte speichern Sie alle offenen Programme und schließen Sie diese vor der Installation. Klicken Sie auf **Next**.



Schritt 2: Read the license agreement. Click **Accept** to accept all of the terms of the license agreement.



Schritt 3. Klicken Sie auf **Install**, um die Installation zu starten.



Schritt 4. Wählen Sie **Restart Now**, um Ihren Computer neu zu starten und die Änderungen wirksam werden zu lassen.



5.2 Intel® HD-Grafik-Chipsatz

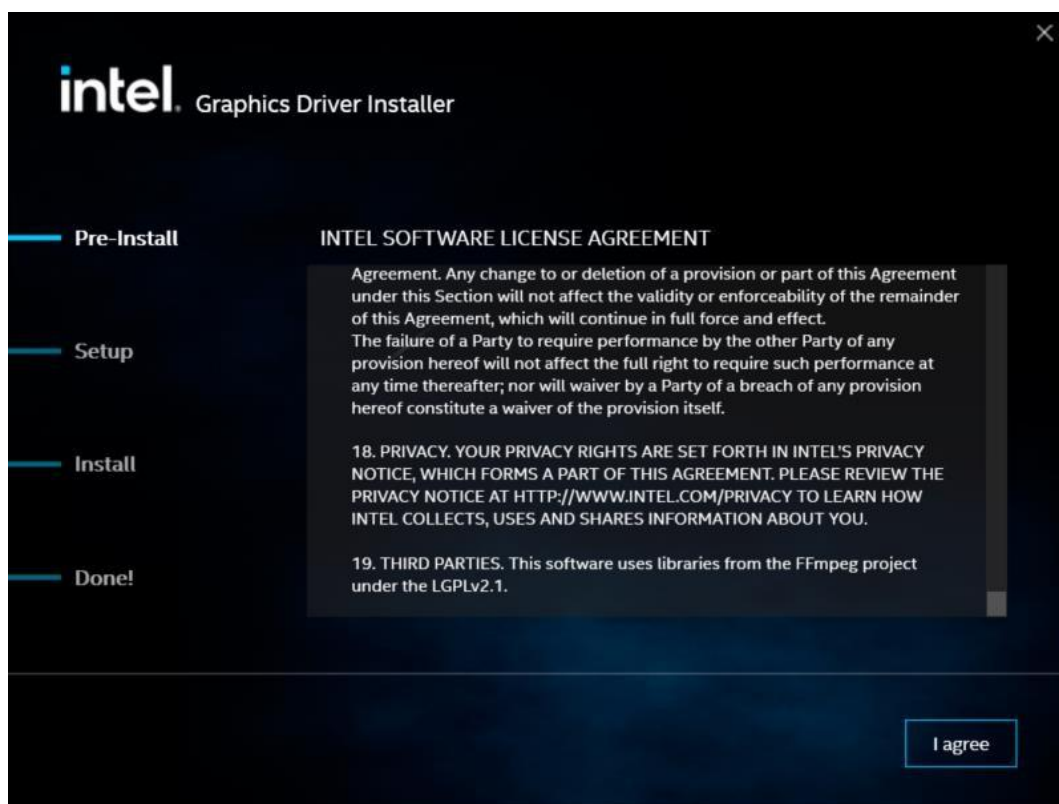
Um den Intel® HD-Grafik-Chipsatz zu installieren, folgen Sie bitte den folgenden Schritten:

Schritt 1. Klicken Sie auf **Begin Installation**.

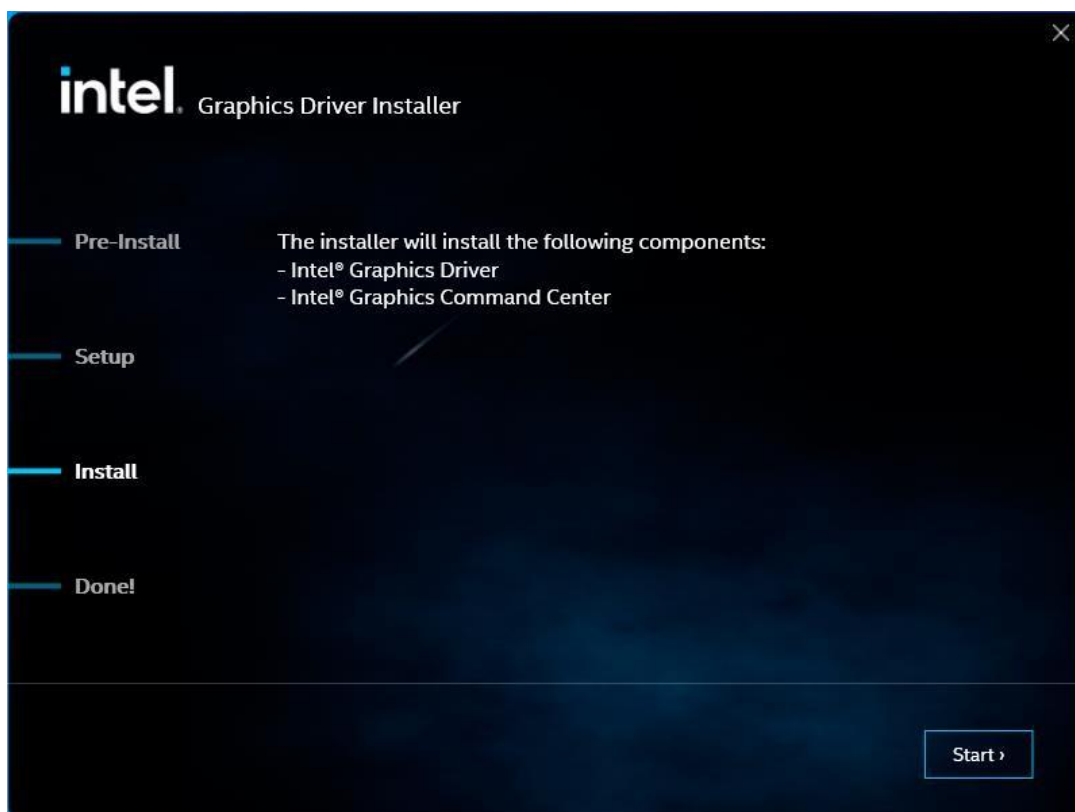




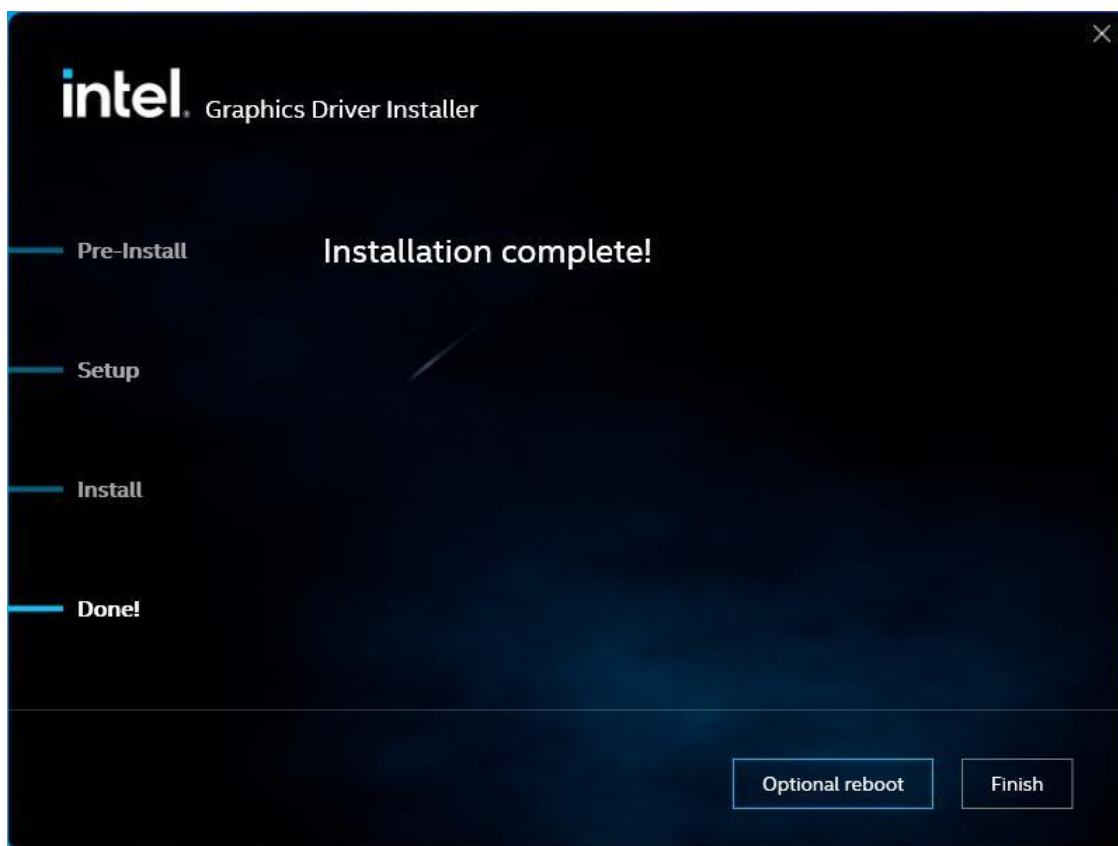
Schritt 2. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Klicken Sie auf „**I agree**“, um alle Bedingungen der Lizenzvereinbarung zu akzeptieren.



Schritt 3. Wählen Sie die Installationsfunktion und klicken Sie auf „**Start**“, um das Programm zu installieren.



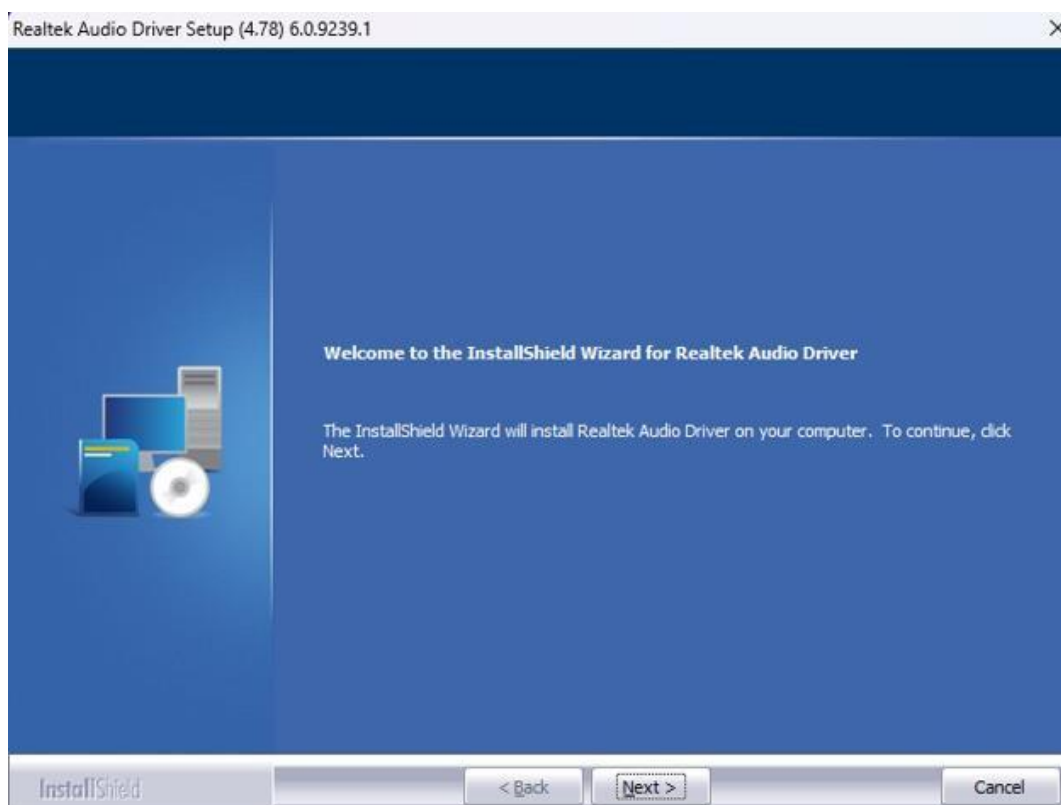
Schritt 4. Klicken Sie auf „**Finish**“, um die Installation abzuschließen.



5.3 Audio-Chipsatz

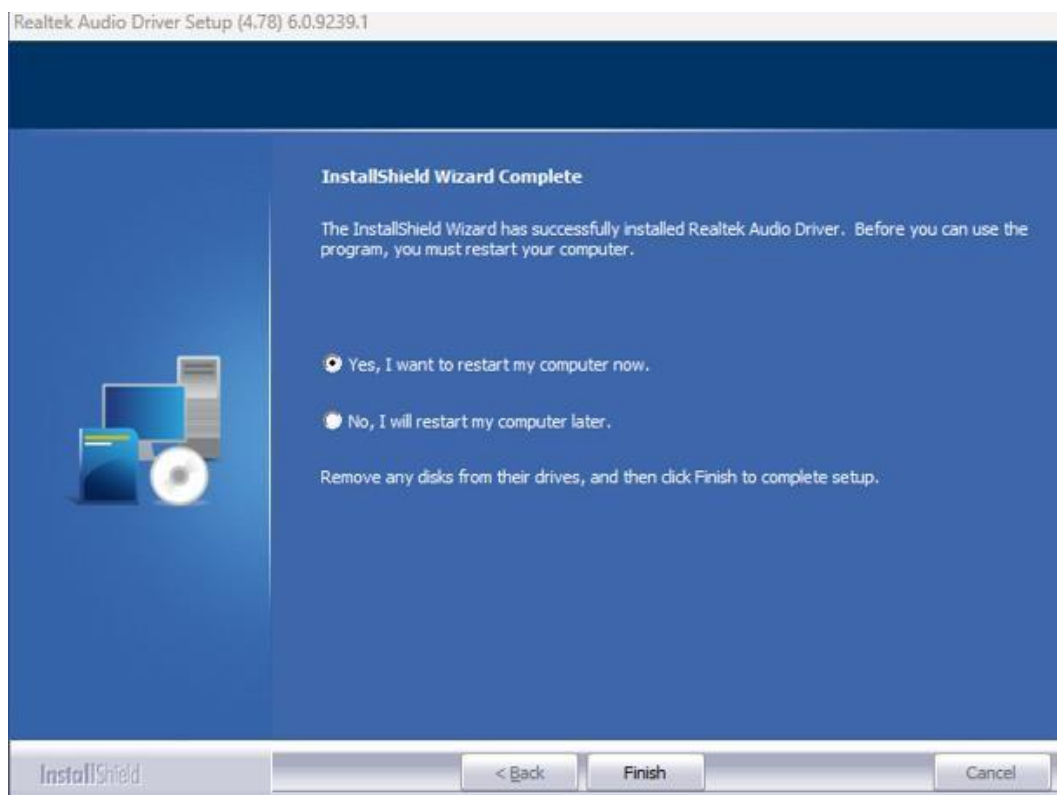
Um den Realtek HD Audio-Treiber zu installieren, folgen Sie bitte den untenstehenden Schritten.

Schritt 1. Klicken Sie auf „**Next**“, um fortzufahren.





Schritt 2. Klicken Sie auf „**Yes, I want to restart my computer now.**“Klicken Sie anschließend auf „**Finish**“, um die Installation abzuschließen.

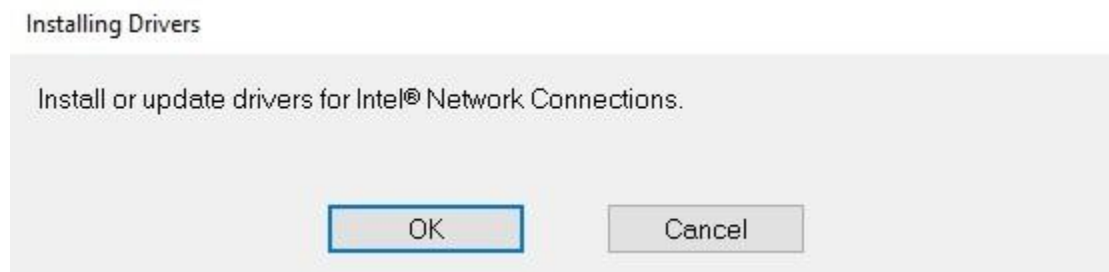


5.4 LAN-Treiber

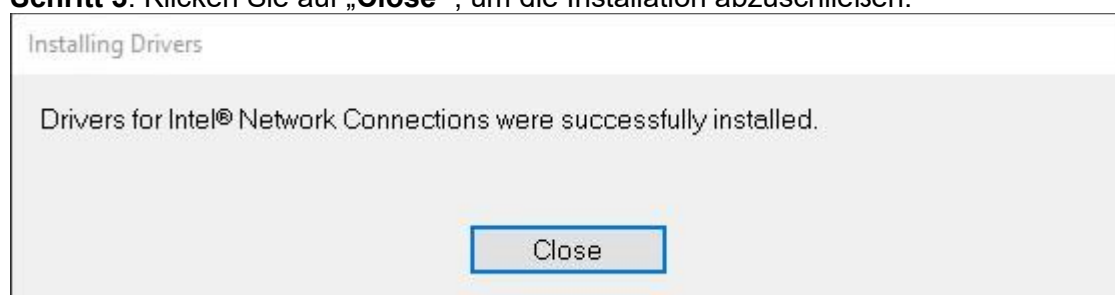
Um den LAN-Treiber zu installieren, folgen Sie bitte den folgenden Schritten.

Schritt 1. Klicken Sie auf „**Zip-Datei**“, um fortzufahren.

Schritt 2. Klicken **OK**, um die Installation zu starten.



Schritt 3. Klicken Sie auf „**Close**“, um die Installation abzuschließen.





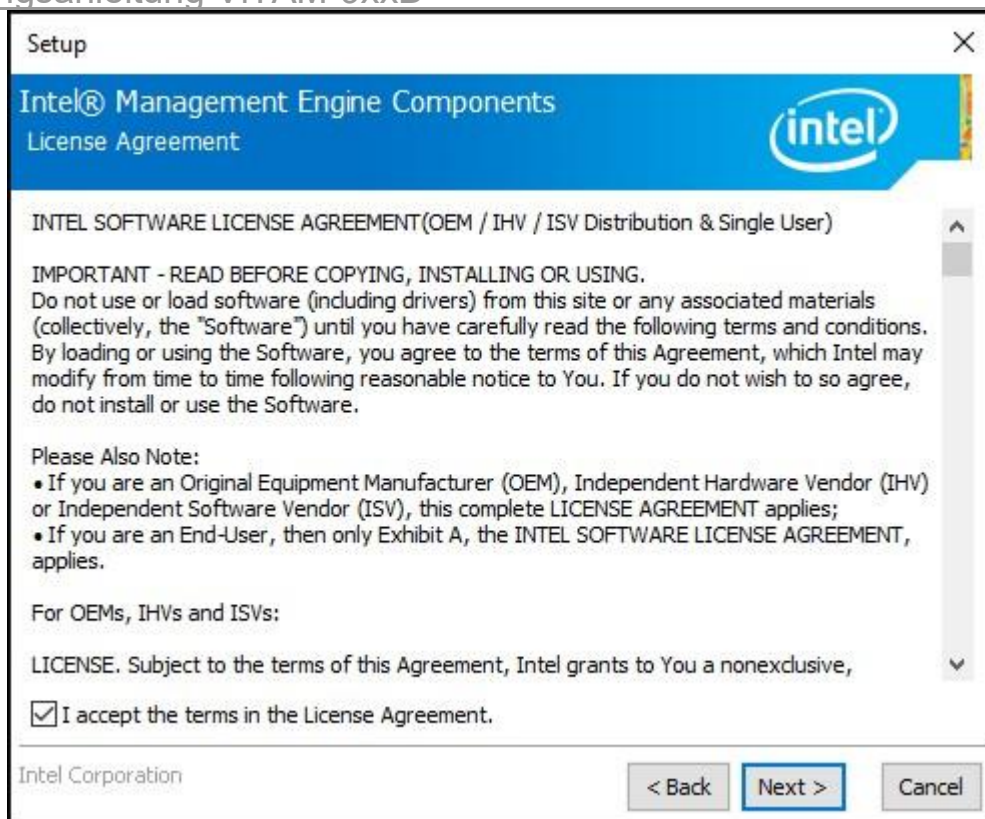
5.5 Intel® Management Engine Interface

Um die Intel® Management Engine Interface zu installieren, folgen Sie bitte den untenstehenden Schritten.

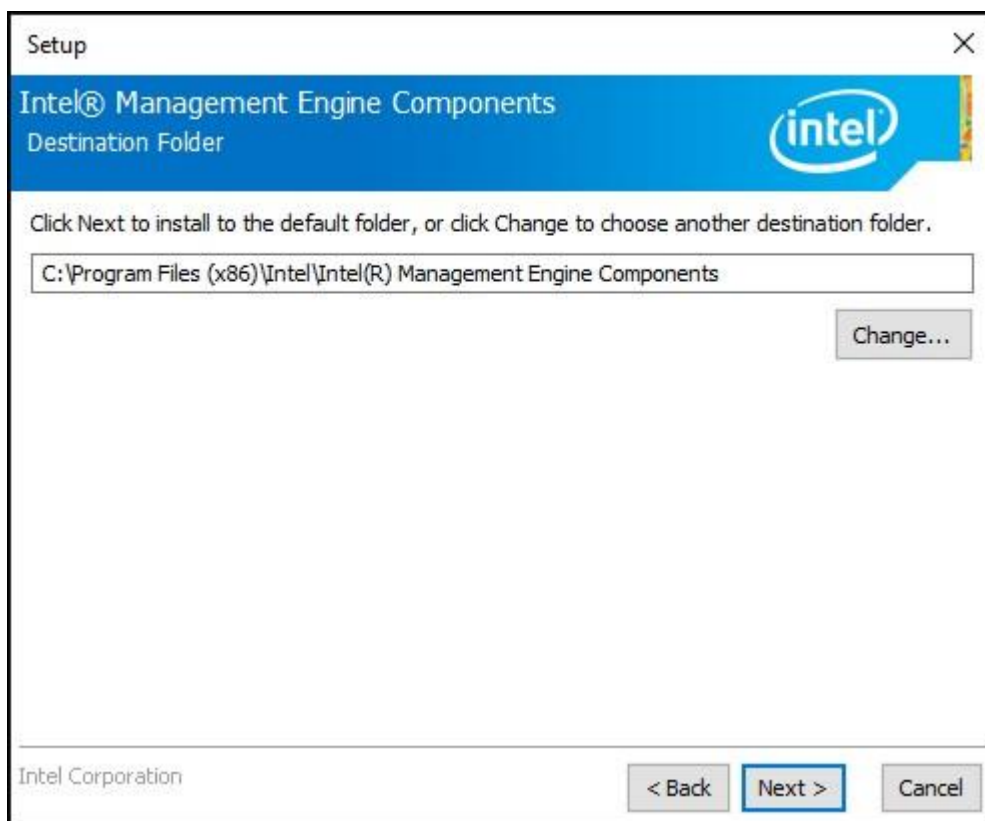
Schritt 1: Wählen Sie die gewünschte Installationssprache aus. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.



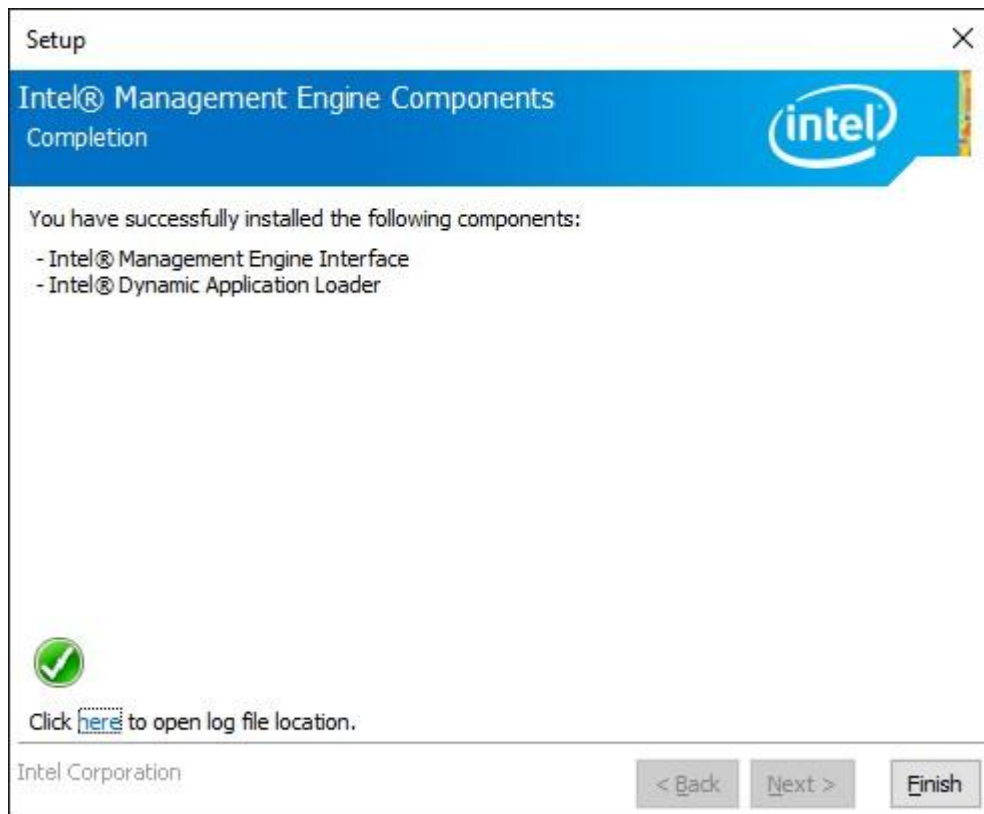
Schritt 2: Wählen Sie **I accept the terms in the License Agreement** und klicken Sie auf **Next**, um mit der Installation zu beginnen.



Schritt 3: Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.



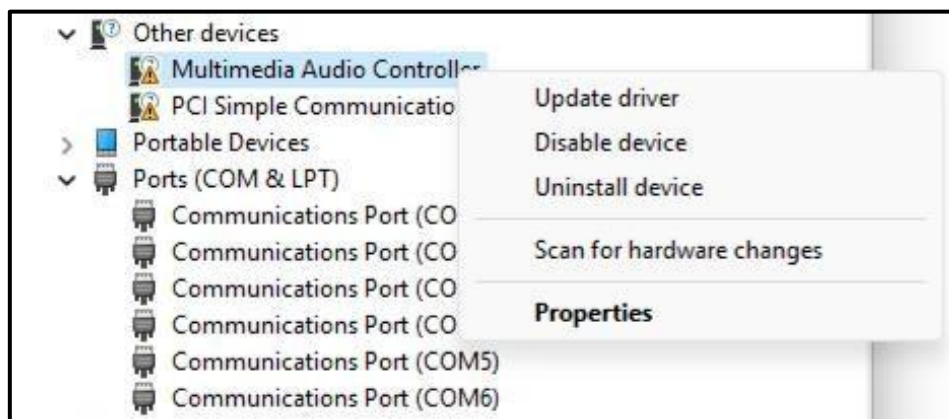
Schritt 4: Klicken Sie auf **Finish**, um die Installation abzuschließen.



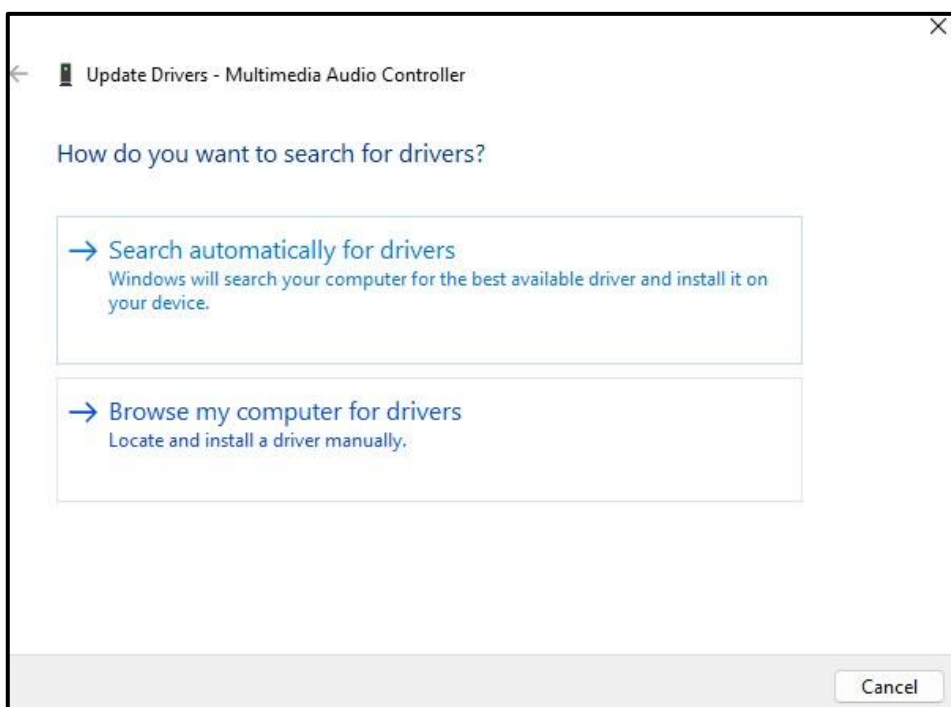
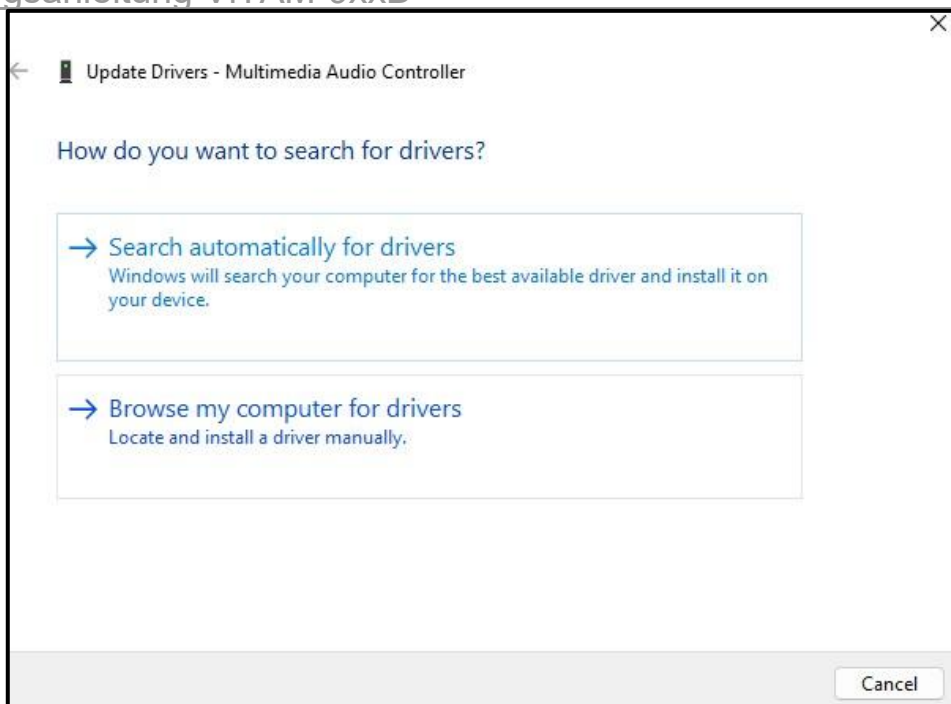
5.6 Intel® Speed Select Technology

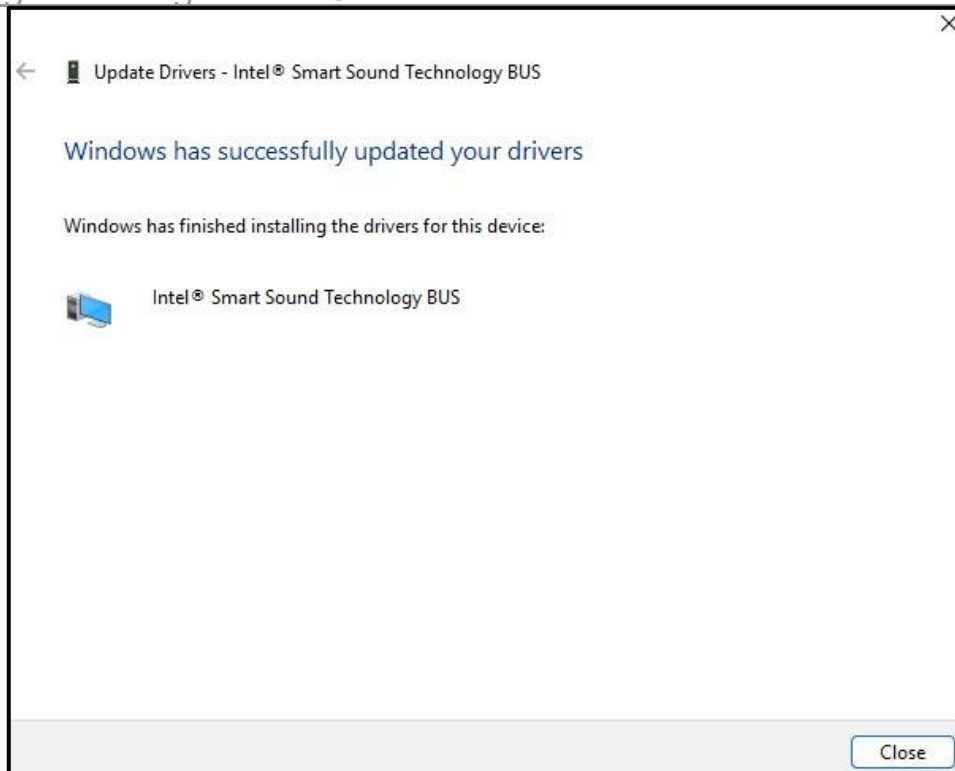
Um die Intel® Speed Select Technology zu installieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Schritt 1. Öffnen Sie den Geräte-Manager unter Windows. Sie sehen ein Ausrufezeichen bei der Audio-Steuerung. Klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf, ein Eigenschaftsfenster öffnet sich. Wählen Sie dann „Update driver“ aus.



Schritt 2: Wählen Sie „Browse my computer for drivers“ aus, dann wählen Sie den Treiberordner aus und installieren den Treiber.





5.7 Installation des resistiven Touchscreens

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie Treiber und weitere Software installieren, damit Ihr resistiver Touchscreen mit verschiedenen Betriebssystemen funktioniert.

5.7.1 Windows 10 Universal-Treiberinstallation für die PenMount 6000 Serie

Bevor Sie die Windows 10 Treibersoftware installieren, muss das Windows 10 System auf Ihrem Computer installiert und gestartet sein. Außerdem muss einer der folgenden PenMount 6000 Seriencontroller oder Steuerplatinen installiert sein: PM6500, PM6300.

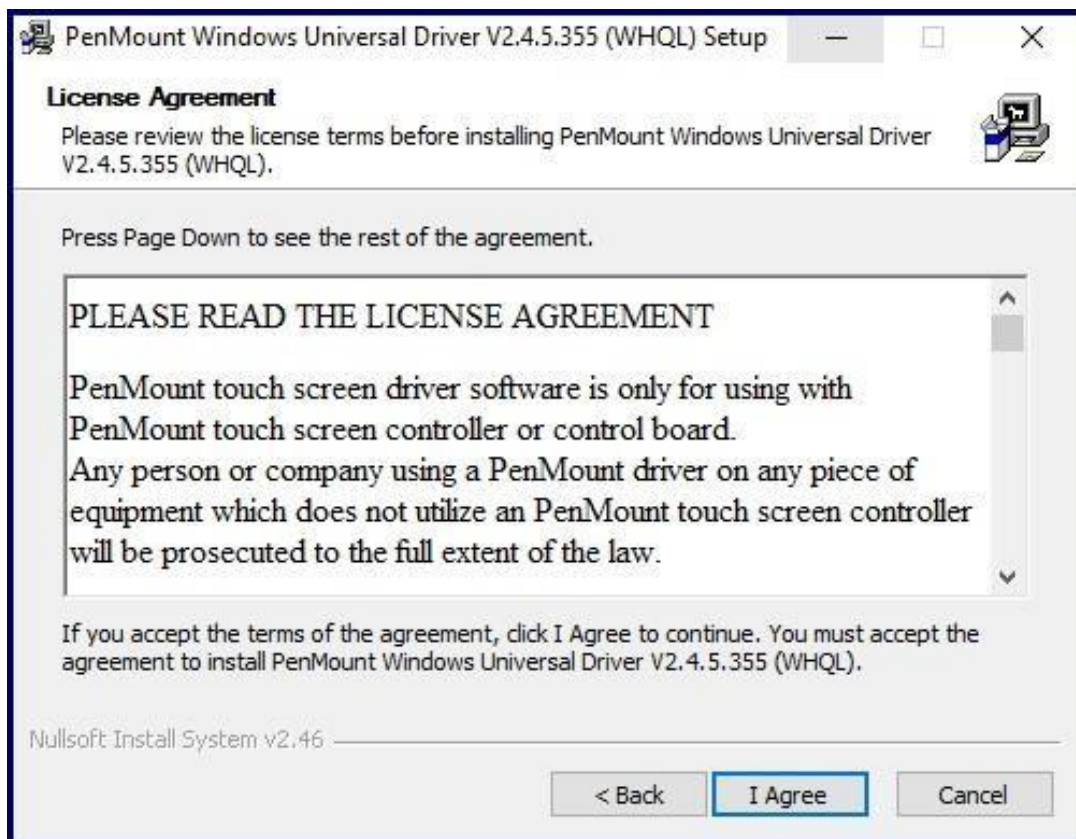
Resistiver Touch

Wenn auf Ihrem System eine ältere Version des PenMount Windows 7 Treibers installiert ist, entfernen Sie diese bitte zuerst. Befolgen Sie die folgenden Schritte, um den PenMount DMC6000 Treiber zu installieren.

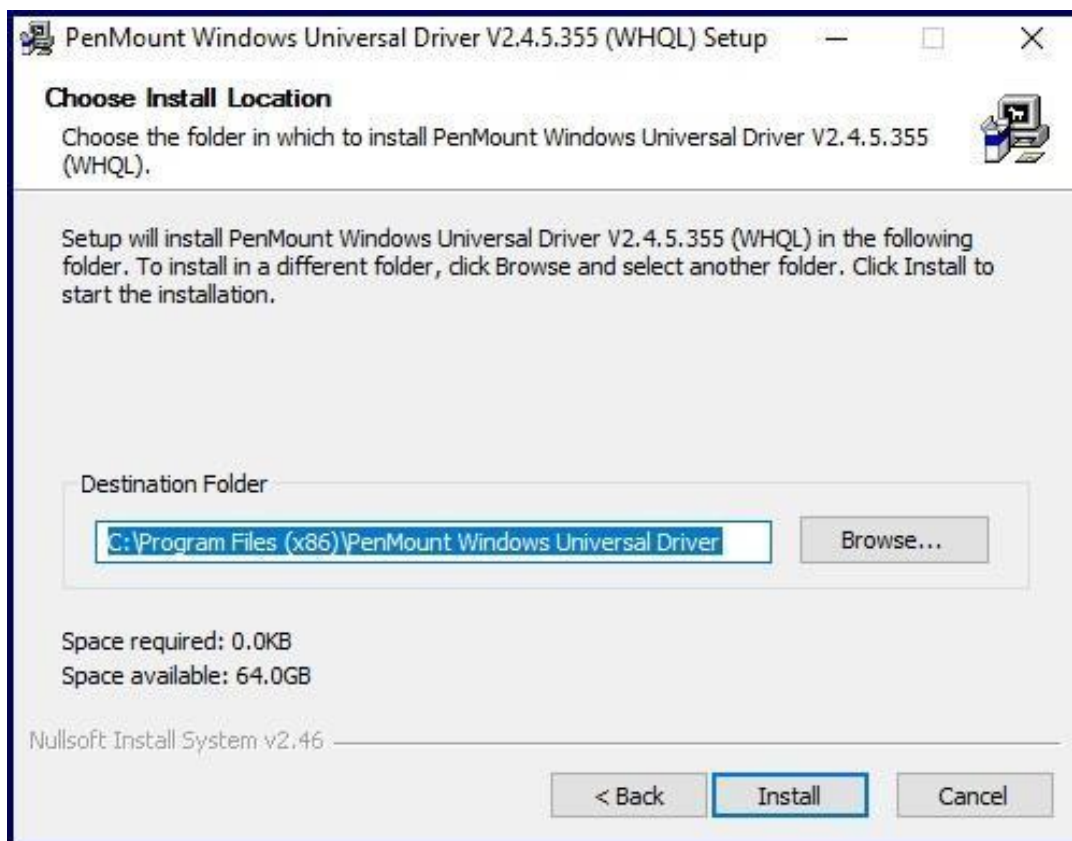
Schritt 1. Klicken Sie auf „**Next**“, um fortzufahren.



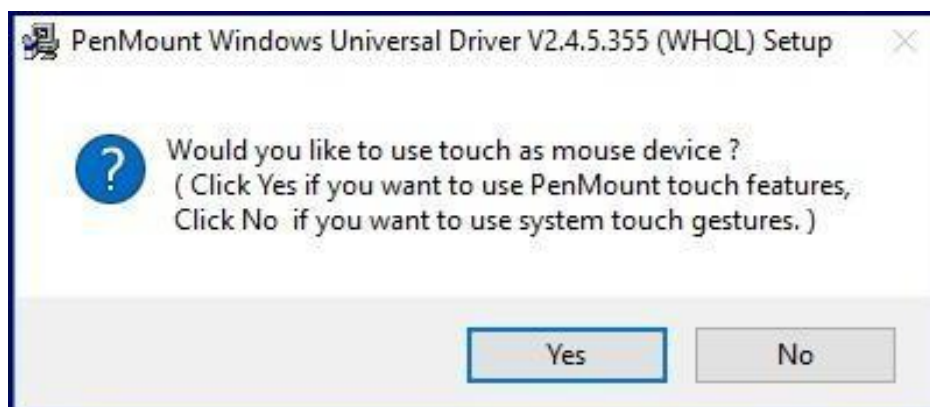
Schritt 2. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Klicken Sie auf „**I Agree**“, um der Lizenzvereinbarung zuzustimmen.



Schritt 3. Wählen Sie den Ordner aus, in den der PenMount Windows Universal Driver installiert werden soll. Klicken Sie auf „**Install**“, um die Installation zu starten.



Schritt 4. Klicken Sie auf „Ja“, um fortzufahren.



Schritt 5. Klicken Sie auf „Finish“, um die Installation abzuschließen.



5.7.2 Software-Funktionen Resistiver Touch

Nach dem Neustart erkennt der Computer automatisch das neue Steuerungsboard der PenMount 6000-Serie. Der Touchscreen ist angeschlossen, jedoch noch nicht kalibriert. Folgen Sie den untenstehenden Schritten zur Kalibrierung:

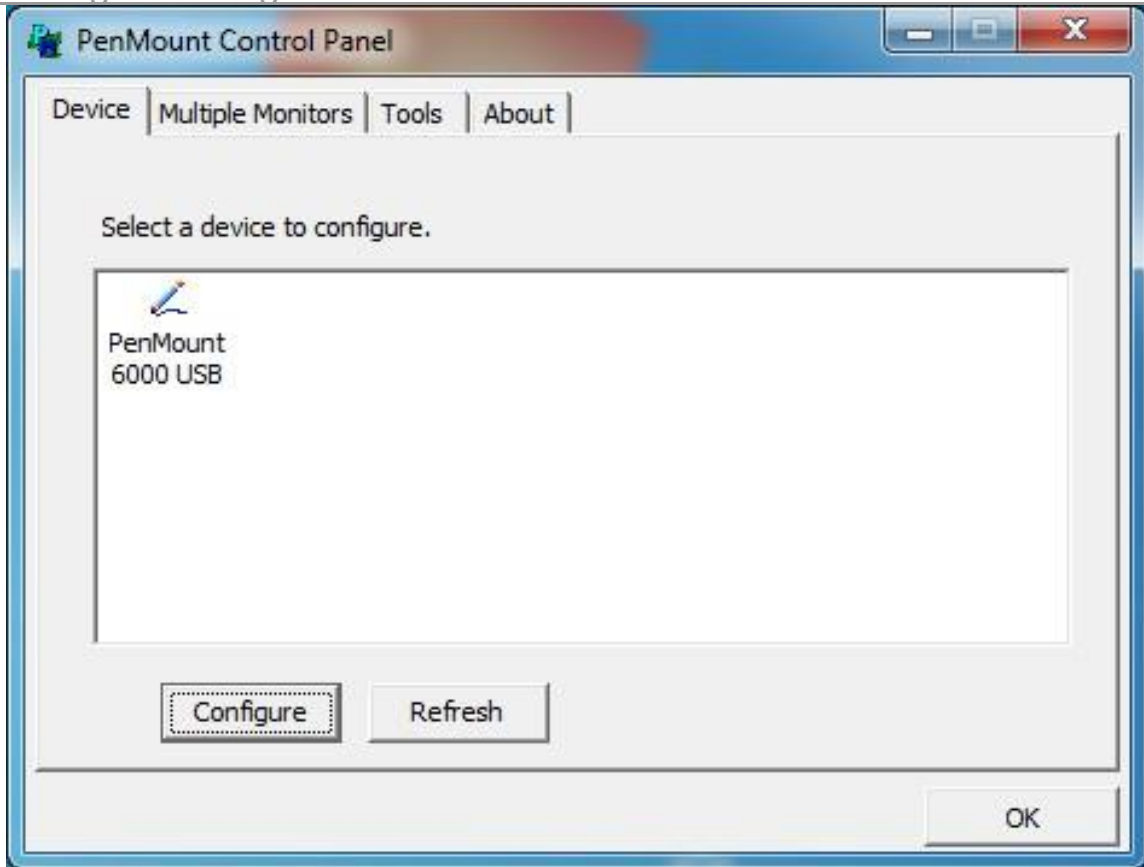
1. Nach der Installation klicken Sie auf das PenMount Monitor-Symbol „PM“ in der Menüleiste.
2. Sobald das PenMount Control Panel erscheint, wählen Sie ein Gerät zum „Kalibrieren“ aus.

PenMount Control Panel (Resistiver Touch)

Die Funktionen des PenMount Control Panels sind: Device, Multiple Monitors, Tools und About. Diese werden in den folgenden Abschnitten erklärt.

Device

In diesem Fenster sehen Sie, wie viele Geräte in Ihrem System erkannt wurden.

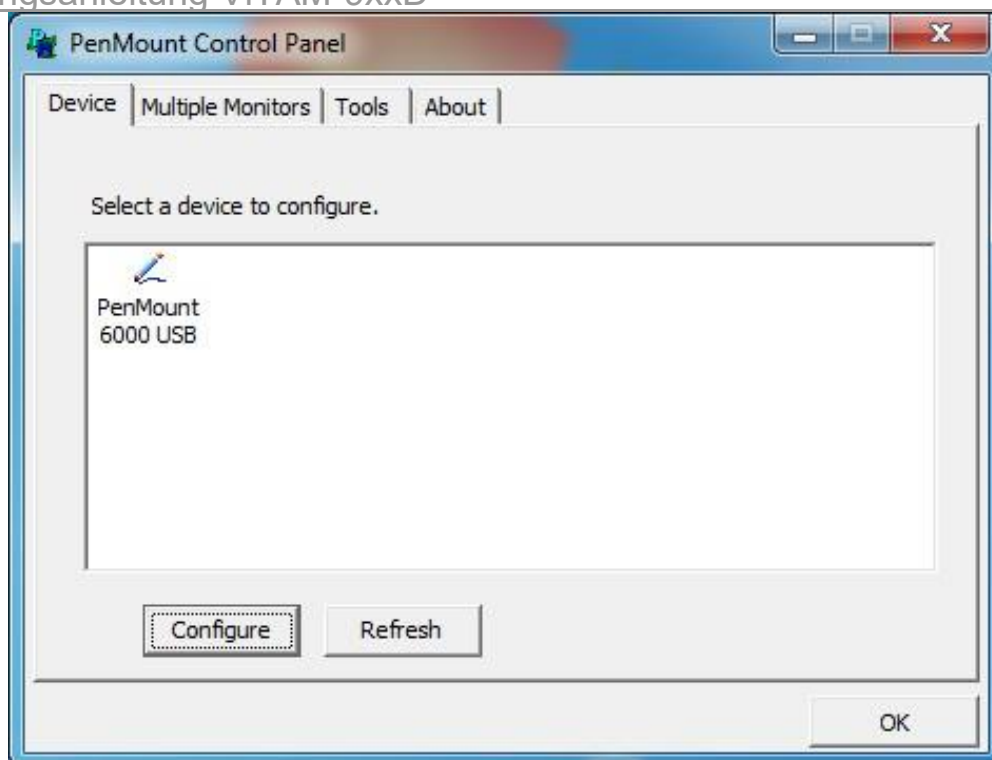


Kalibrieren

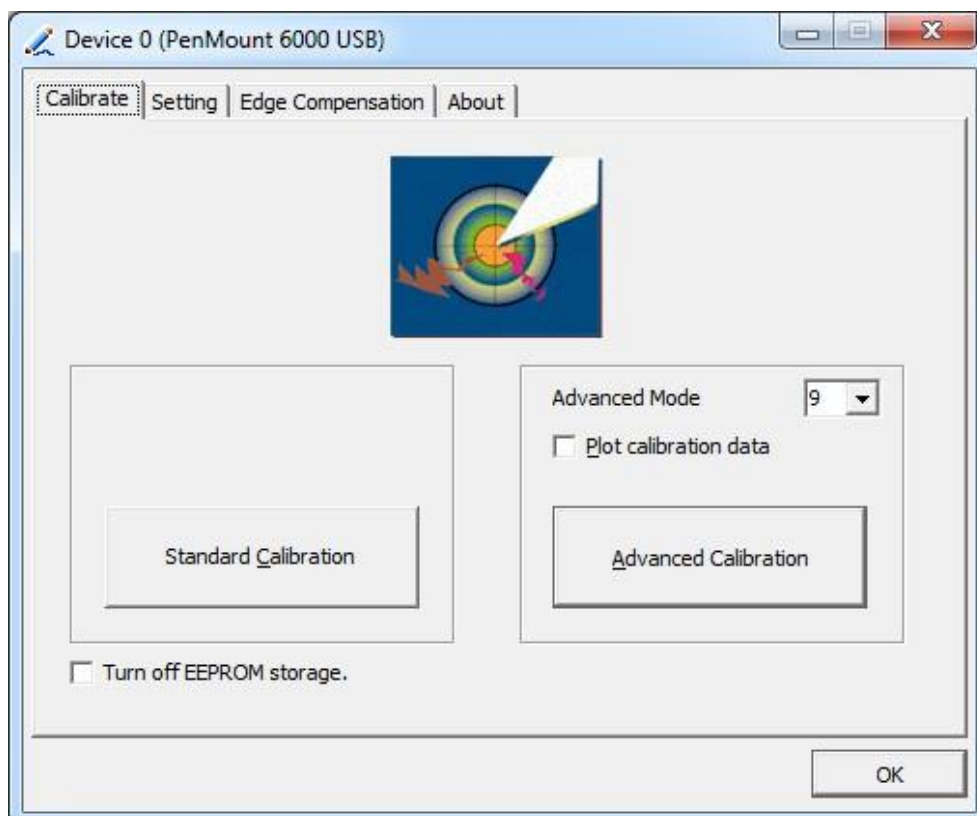
Diese Funktion bietet zwei Möglichkeiten zur Kalibrierung Ihres Touchscreens. Die „Standardkalibrierung“ passt die meisten Touchscreens an. Die „Erweiterte Kalibrierung“ ist für ältere bzw. gealterte Touchscreens geeignet.

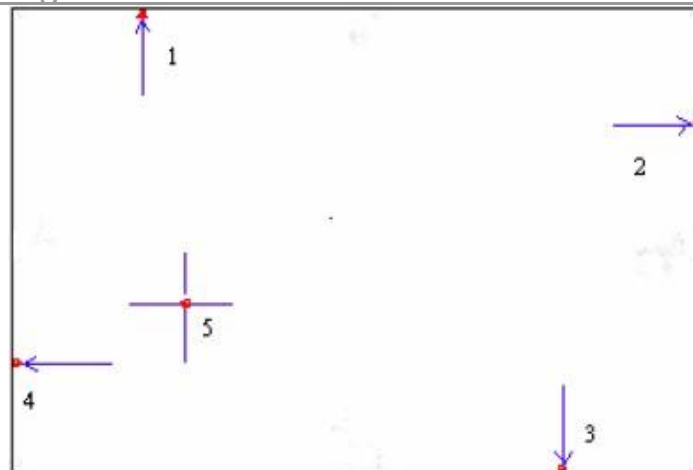
Standardkalibrierung	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, und Pfeile erscheinen, die auf rote Quadrate zeigen. Berühren Sie nacheinander mit Ihrem Finger oder Stylus die roten Quadrate. Nach dem fünften roten Punkt ist die Kalibrierung abgeschlossen. Zum Überspringen drücken Sie „ESC“.
Erweiterte Kalibrierung	Die erweiterte Kalibrierung verwendet 4, 9, 16 oder 25 Punkte, um die Linearität des Touchpanels bei älteren Touchscreens effektiv zu kalibrieren. Klicken Sie auf diese Schaltfläche und berühren Sie die roten Quadrate nacheinander mit einem Stylus. Zum Überspringen drücken Sie „ESC“.

Schritt 1. Bitte wählen Sie ein Gerät aus und klicken Sie dann auf „Configure“. Sie können das Gerät auch doppelt anklicken.



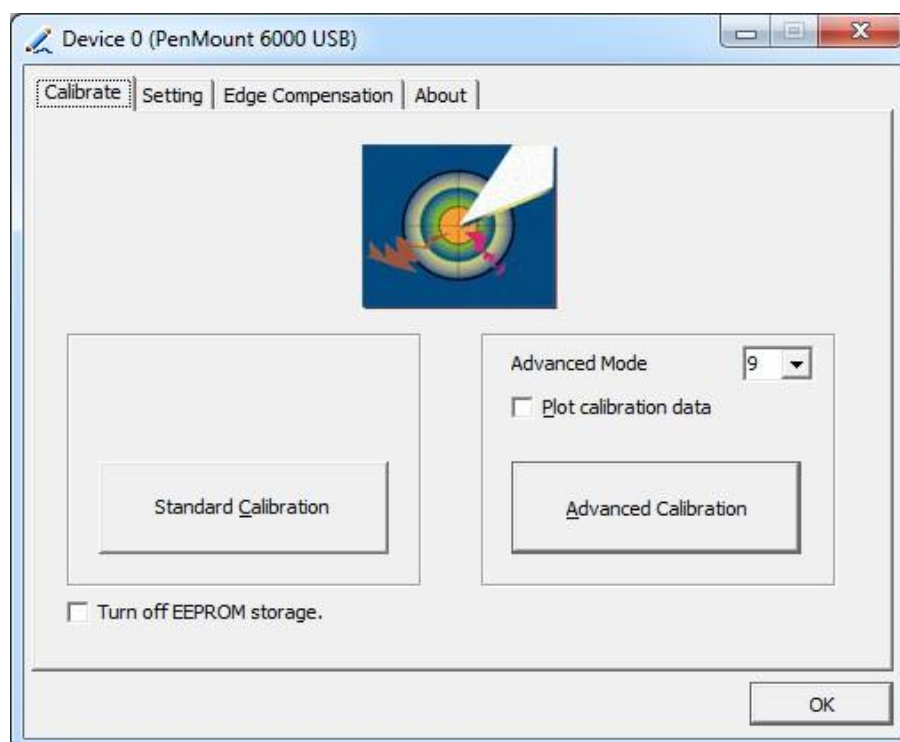
Schritt 2: Klicken Sie auf „**Standard Calibration**“, um den Kalibrierungsvorgang zu starten.





HINWEIS: Je älter der Touchscreen ist, desto mehr Kalibrierungspunkte im **Erweiterten Modus** werden für eine präzise Kalibrierung benötigt. Verwenden Sie während der **erweiterten Kalibrierung** einen **Stylus**, um eine höhere Genauigkeit zu erzielen. Bitte folgen Sie den folgenden Schritten:

Schritt 3: Wählen Sie das Gerät aus, das Sie **calibrate** möchten, dann können Sie mit der **Advanced Calibration** beginnen.

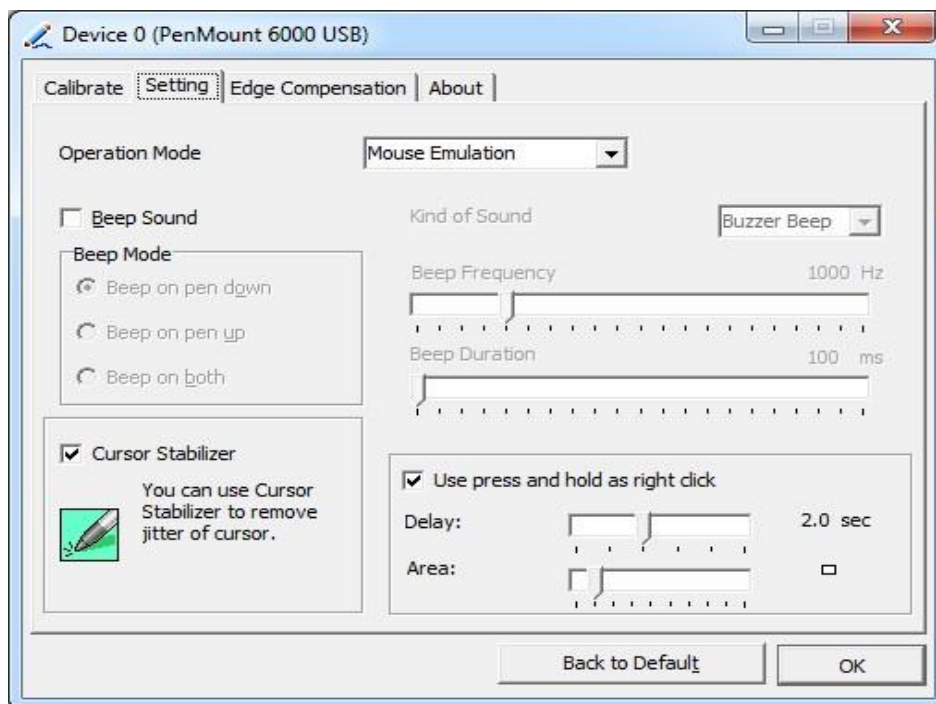


HINWEIS: Es wird empfohlen, während der **Advanced Calibration** einen Stylus zu verwenden, um eine höhere Genauigkeit zu erzielen.



<p>Plot Calibration Data</p>	<p>Aktivieren Sie diese Funktion, und nach Abschluss der Advanced Calibration erscheint ein Vergleichsdiagramm zur Linearität des Touchpanels.</p> <p>Die blauen Linien zeigen die Linearität vor der Kalibrierung, die schwarzen Linien zeigen die Linearität nach der Kalibrierung.</p>
<p>Turn off EEPROM storage</p>	<p>Diese Funktion verhindert, dass Kalibrierungsdaten in den Controller geschrieben werden. Die Standardeinstellung ist aktiviert.</p>

Einstellung

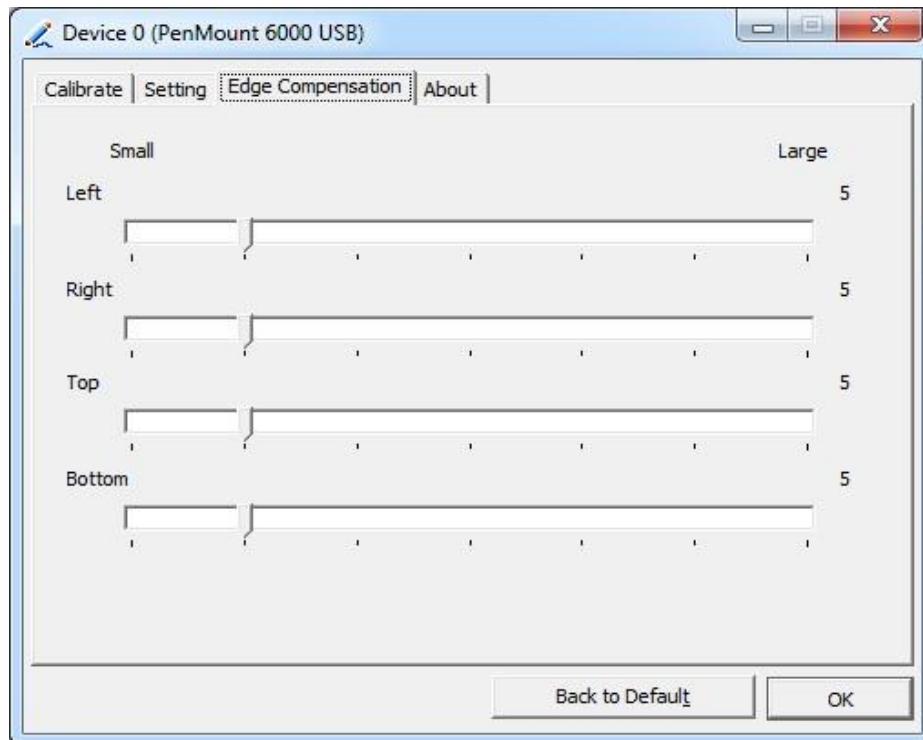




<p>Touch Mode</p>	<p>Dieser Modus aktiviert oder deaktiviert die Möglichkeit der Maus, Symbole auf dem Bildschirm zu ziehen – nützlich zur Konfiguration von POS-Terminals.</p> <p>Mouse Emulation – Wählen Sie diesen Modus, damit die Maus normal funktioniert und das Ziehen von Symbolen erlaubt ist.</p> <p>Click on Touch – Wählen Sie diesen Modus, damit die Maus nur eine Klick-Funktion ausführt und das Ziehen deaktiviert ist.</p>
<p>Beep Sound</p>	<p>Enable Beep Sound – schaltet die Beep-Funktion ein oder aus</p> <p>Beep on Pen Down – Beep ertönt, wenn der Stift aufgesetzt wird</p> <p>Beep on Pen Up – Beep ertönt, wenn der Stift abgehoben wird</p> <p>Beep on both – Beep ertönt beim Aufsetzen und Abheben des Stifts</p> <p>Beep Frequency – ändert die Beep-Frequenz</p> <p>Beep Duration – ändert die Beep-Dauer</p>
<p>Cursor Stabilizer</p>	<p>Aktivieren Sie die Funktion zur Unterstützung der Verhinderung von Cursor-Zittern.</p>
<p>Use press and hold as right click</p>	<p>Sie können die benötigte Zeitüberschreitung und den Bereich einstellen.</p>

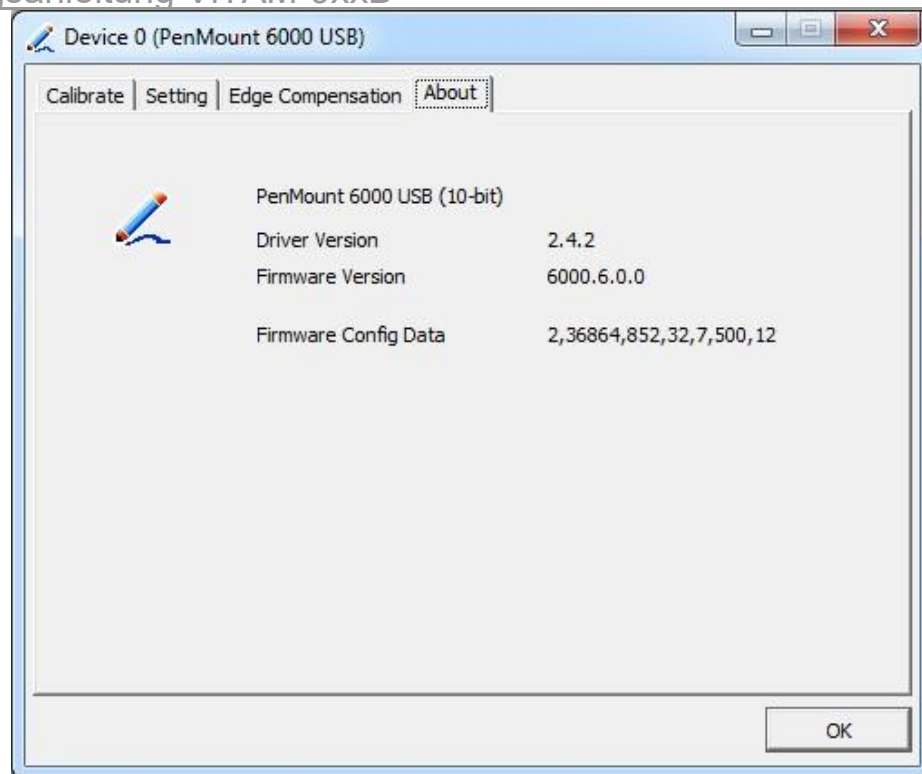
Edge Compensation

Sie können **Edge Compensation** verwenden, um eine feinere Kalibrierung vorzunehmen.



About

Dieses Fenster zeigt Informationen zum PenMount Controller und zur Treiberversion an.



Multiple Monitors

Multiple Monitors unterstützt von zwei bis sechs Touchscreen-Displays an einem System. Die PenMount-Treiber für Windows 7/8/8.1 unterstützen **Multiple Monitors**. Diese Funktion unterstützt von zwei bis sechs Touchscreen-Displays an einem System.

Jeder Monitor benötigt seine eigene PenMount Touchscreen-Steuerplatine, die entweder im Display eingebaut oder in einer zentralen Einheit installiert ist. Die PenMount-Steuerplatinen müssen über die USB-Schnittstelle mit den COM-Ports des Computers verbunden sein. Die Treiberinstallation erfolgt wie bei einem einzelnen Monitor.

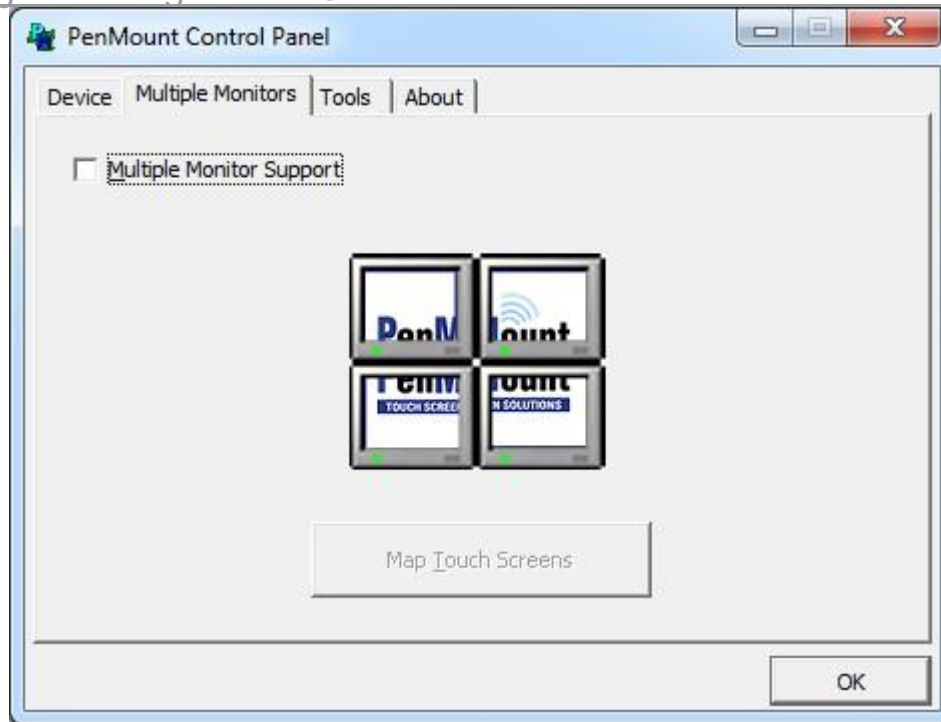
Multiple Monitors unterstützt folgende Modi:

- Windows Extend Monitor Function
- Matrox DualHead Multi-Screen Function
- nVidia nView Function

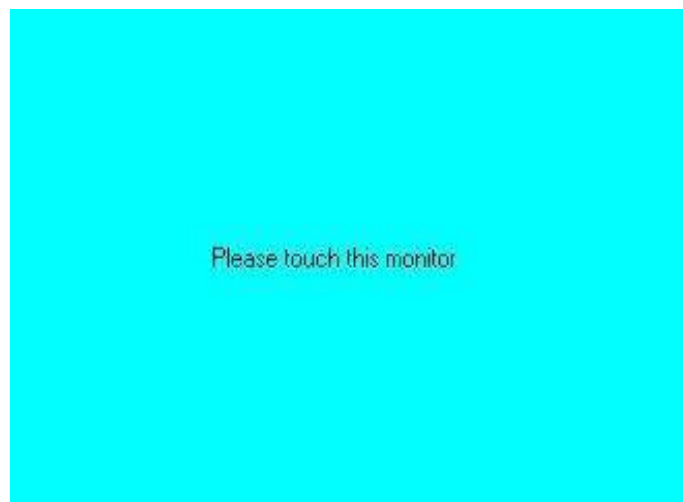
HINWEIS: Die **Multiple Monitor**-Funktion ist nur für den Betrieb mit mehreren Displays gedacht. Verwenden Sie diese Funktion nicht, wenn Sie nur ein Touchscreen-Display haben. Bitte beachten Sie, dass die Rotationsfunktion deaktiviert wird, sobald Sie diese Funktion aktivieren.

Aktivieren Sie die **Multiple Display**-Funktion wie folgt:

1. Aktivieren Sie das Kästchen **Enable Multiple Monitor Support**; klicken Sie dann auf **Map Touch Screens**, um Touch-Controller den Displays zuzuordnen.



2. Wenn die Meldung des Zuordnungsbildschirms erscheint, klicken Sie auf **OK**.
3. Berühren Sie jeden Bildschirm, sobald die Aufforderung „Please touch this monitor“ angezeigt wird. Dieser Vorgang, bei dem Sie jeden Bildschirm nacheinander berühren, wird als **mapping the touch screens**. bezeichnet.



4. Nachdem alle Bildschirme berührt wurden, ist das Mapping abgeschlossen und der Desktop wird auf den Monitoren wieder angezeigt.
5. Wählen Sie ein Display aus und führen Sie die Funktion **Calibration** aus. Eine Meldung zum Start der Kalibrierung erscheint. Klicken Sie auf **OK**.



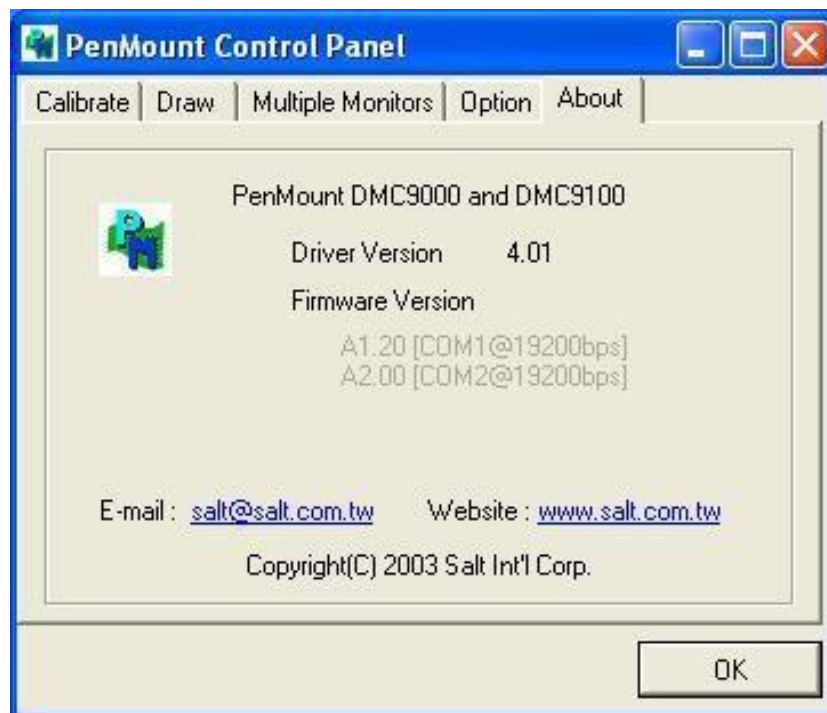
6. Auf einem der Bildschirme erscheint die Meldung "**Touch this screen to start its calibration**". Berühren Sie den Bildschirm.
7. Es erscheinen Meldungen "**Touch the red square**". Berühren Sie die roten Quadrate der Reihe nach.
8. Führen Sie die Kalibrierung für jeden Monitor fort, indem Sie **Standard Calibration** anklicken und die roten Quadrate berühren.

HINWEISE:

1. Wenn Sie einen einzelnen VGA-Ausgang für mehrere Monitore verwenden, nutzen Sie bitte nicht die **Multiple Monitor**-Funktion. Folgen Sie stattdessen dem regulären Kalibrierungsverfahren für jeden Ihrer Desktop-Monitore.
2. Die Rotationsfunktion ist deaktiviert, wenn Sie die **Multiple Monitor**-Funktion verwenden.
3. Wenn Sie die Auflösung des Displays oder die Bildschirmadresse ändern, müssen Sie das **Map Touch Screens** erneut durchführen, damit das System die Position der Displays korrekt erkennt.

About

Dieses Panel zeigt Informationen über den PenMount Controller und die Treiberversion an.




PenMount Monitor Menü-Symbol

Das PenMount Monitor-Symbol (PM) erscheint in der Menüleiste des Windows 7/8/8.1 Systems, wenn Sie den PenMount Monitor in den PenMount-Dienstprogrammen aktivieren.



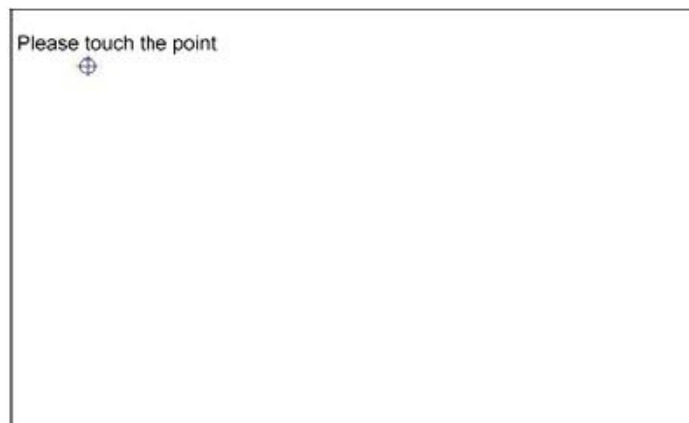
Der PenMount Monitor hat die folgenden Funktionen:



Control Panel	Control Panel Windows öffnen
Beep	Einstellung der Beep-Funktion für jedes Gerät
Right Button	<p>Wenn Sie diese Funktion auswählen, erscheint unten rechts auf dem Bildschirm ein Maus-Symbol.</p>  <p>Klicken Sie auf dieses Symbol, um zwischen Rechts- und Linksklick-Funktion umzuschalten.</p>
Exit	Beendet die PenMount Monitor Funktion.

Konfiguration der Rotationsfunktion

1. Installieren Sie das Rotationssoftwarepaket.
2. Wählen Sie die Rotationsfunktion (0°, 90°, 180°, 270°) in der Drittanbieter-Software. Der Kalibrierungsbildschirm erscheint automatisch. Berühren Sie diesen Punkt, um die Rotation zuzuweisen.



HINWEIS: Die Rotationsfunktion ist deaktiviert, wenn Sie die Monitorzuordnung (Monitor Mapping) verwenden.



6. Copyright

Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co.KG. Das Kopieren und die Vervielfältigung sind ohne vorherige Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät.

7. Haftungsausschluß

Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.

Bei Verlusten durch Feuer, Erdbeben, Eingriffe durch Dritte oder anderen Unfällen, oder bei absichtlichem oder versehentlichem Missbrauch oder falscher Verwendung, oder Verwendung unter unnormalen Bedingungen werden Reparaturen dem Benutzer in Rechnung gestellt. Wachendorff Prozesstechnik ist nicht haftbar für versehentlichen Verlust durch Verwendung oder Nichtverwendung dieses Produkts, wie etwa Verlust von Geschäftserträgen.

Wachendorff Prozesstechnik haftet nicht für Folgen einer sachwidrigen Verwendung.

8. Sonstige Bestimmungen und Standards

FCC Bedingungen



Dieses Gerät wurde getestet und entspricht Klasse A der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
- (2) Dieses Gerät muss jede empfangene Störung akzeptieren und diese beinhalten Störungen, die durch unerwünschten Betrieb verursacht werden.

WEEE Informationen



Entsorgung von alten Elektro- und Elektronikgeräten (gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem)

Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht wie Hausmüll behandelt werden darf. Stattdessen soll dieses Produkt zu dem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyceln von Elektro- und Elektronikgeräten gebracht werden. Wird das Produkt korrekt entsorgt, helfen Sie mit, negativen Umwelteinflüssen und Gesundheitsschäden vorzubeugen, die durch unsachgemäße Entsorgung verursacht werden könnten. Das Recycling von Material wird unsere Naturressourcen erhalten. Für nähere Informationen über das Recyceln dieses Produktes kontaktieren Sie bitte ihre kommunale Sammelstelle, ihren Entsorgungsbetrieb oder den Lieferanten bei dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

RoHS Richtlinie



Das Gerät steht im Einklang mit der 2011/65/EU-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (gemeinhin als Restriction of Hazardous Substances-Richtlinie oder RoHS genannt).

9. Technische Beratung & Service

Bei Fragen rund um das Produkt finden Sie technische Unterstützung auf unserer Homepage: <https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/tbs/>

- Für den technischen Support nach einem Kauf (Inbetriebnahme, Projektierung, Konfiguration, Parametrierung, Programmierung, etc.) wählen Sie bitte: **+49 6722 9965-966** oder schreiben Sie eine E-Mail an: support@wachendorff.de
- Für eine Anwendungsberatung vor einem möglichen Kauf (Produktauswahl, -eignung, Empfehlung) wählen Sie bitte: **+49 6722 9965-544** oder schreiben Sie eine E-Mail an: beratung@wachendorff.de



Bedienungsanleitung ViTAM-9xxD

Im Falle einer Reparatur oder eines Geräteausfalls kontaktieren Sie bitte zunächst unsere technische Beratung & Service. Hier klären sich bereits mehr als 75% aller Fälle am Telefon und erspart Ihnen eventuelle Kosten bzw. die Versendung Ihres Produktes. Außerdem erhalten Sie Informationen zum Ablauf des Rücksendevorgangs.

Für den Rücksendevorgang gehen Sie bitte auf unsere Homepage unter <https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/garantie-und-reparatur>, öffnen das Formular „Anforderung Rücksendenummer“ und folgen den Anweisungen. Nach einer Eingangsprüfung Ihres Formulars schicken wir Ihnen ein Dokument mit einer Rücksendenummer (RSN) per E-Mail zu. Dieses Dokument legen Sie bitte Ihrer Rücksendung bei.

Hinweis:



Die Rücksendenummer (RSN) wird speziell für Ihre Warenrücksendung generiert. Sie regelt die Bedingungen und gewährleistet eine direkte Zuordnung und eine schnellere Abwicklung Ihrer Rücksendung. Daher ist es äußerst wichtig, dass die RSN Ihrer Rücksendung beiliegt.



**Wachendorff Prozesstechnik
GmbH & Co.KG**

Industriestraße 7

65366 Geisenheim, GERMANY

Phone +49 6722 996520

Email: wp@wachendorff.de

www.wachendorff-prozesstechnik.de

