

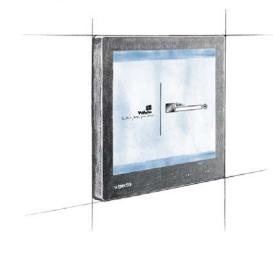
# **DISPLAY LÖSUNGEN**

VERSION 2019 | 1.3

MODULARE PANEL-PC & MONITOR LÖSUNGEN

PANEL-PC SYSTEME & MONITORE FÜR DIE INDUSTRIE

PANEL-PC SYSTEME FÜR POS/KIOSK ANWENDUNGEN





# DISPLAY LÖSUNGEN – SELECTION GUIDE











#### **IHRE ANWENDUNG**

Jede Anwendung und jede Umgebungsbedingung stellt spezielle Anforderungen an den eingesetzten Panel-PC. So sind Feuchte und Verschmutzung, Lichteinstrahlung oder Umgebungstemperatur genauso zu beachten, wie mechanische Vorgaben wie z.B. Panelmontage in der Schaltschranktür oder die Montage am Tragarm.

#### UNSERE EMPEHLUNG FÜR IHRE LÖSUNG

In der folgenden Übersichtstabelle haben wir unsere Panel-PC ausgewählten Anwendungsgebieten zugeordnet, für die sie auf Grund ihrer Eigenschaften besonders gut geeignet sind. Natürlich sind die Panel-PC auch für zahlreiche andere Einsatzgebiete bestens geeignet.

## **DISPLAY LÖSUNGEN – SELECTION GUIDE**





LIGHT INDUSTRY



IIOT



DIGITAL SIGNAGE

















Merkmal Serie/Seite	IP Schutz     Schaltschrank     Arm Montage	Schaltschrank     Arm Montage     RFID	Connectivity:     (W)LAN, Feldbus     Hardware & E/A     MQTT enabled	Sunreadable     Wireless Communication     Erweiterter Temperaturbereich	Passende Monitor Lösung
Spectra PowerTwin S. 4	<b>✓</b>		<b>✓</b>	<b>✓</b>	$\checkmark$
Spectra Silent wDL S.9	<b>√</b>		<b>✓</b>		<b>√</b>
Spectra Silent wDLe S.14		<b>√</b>	<b>✓</b>		<b>√</b>
Spectra Silent wSL S.19	<b>√</b>		<b>✓</b>		<b>√</b>
Spectra Panel PF S. 26	<b>√</b>		<b>✓</b>		<b>√</b>
Spectra Panel AP S. 32		<b>√</b>			$\checkmark$
Spectra Panel A3 S. 36		<b>✓</b>		<b>✓</b>	

# SPECTRA POWERTWIN-SERIE – **MODULARES KONZEPT**

#### **MERKMALE**

- Displays mit einfacher und robuster Panel-PC oder Monitor Moduls
- Panel-PC & Monitor mit 8.4" bis 24" Industrie-Display
- Resistiver oder P-CAP Touchscreen
- Panel-PC Module von Intel® Atom™ bis Core<sup>™</sup> i der 6. Generation

- PCIe-, PCI- oder mPCIe-Erweiterungsmöglichkeiten
- Passiv gekühlt (lüfterlos)
- · Panel-PC und Monitor Modul mit automatischer Display- und Auflösungserkennung
- Einfacher Austausch von Display oder Modul
- Panel- & VESA-Montage
- · Sunlight Readable Modelle auf Anfrage









#### **MODULARER AUFBAU**







Display

PC Modul Panel-PC







Display

Monitor Modul = Monitor

#### SIE HABEN DIE WAHL - ÜBER 100 VARIANTEN



#### STANDARD DISPLAYS

- 8" bis 24"
- Resistiver / P-CAP Touchdisplay
- Ohne Touchdisplay



#### **SUNREADABLE DISPLAYS**

- 10" bis 19"
- Optical bonded P-CAP Touchdisplay



#### **MONITOR**

- VGA, DVI-D, DP, Line-out



#### PANEL-PC MIT SKYLAKE CPU

- Intel® Core™ i7-6600U CPU
- Intel® Core™ i5-6300U CPU
- Intel® Core™ i3-6100U CPU
- Mit oder ohne PCI/PCIe Erweiterungsslot



## PANEL-PC MIT APOLLO LAKE CPU

- Intel® Atom™ x7-3950 CPU
- Intel® Pentium® N4200 CPU



## PANEL-PC MIT BAY TRAIL CPU

- Intel® Atom™ E3845 CPU
- Mit oder ohne Universal Bracket Sockel für Erweiterungen



Gewünschtes Display auswählen



Panel-PC oder Monitor auswählen



Panel-PC oder Monitor am Display andocken



PASSGENAU SPECTRA POWERTWIN

8.4" BIS 24" DISPLAYS









					A SECOND
Modell	PowerTwin Display 8.4"	PowerTwin Display 10.4"	PowerTwin Display H10.4"	PowerTwin Display 12.1"	PowerTwin Display 15"
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	8.4" / 4:3	10.4" / 4:3	10.4" / 4:3	12.1" / 4:3	15" / 4:3
Auflösung	800 x 600	800 x 600	1.024 x 768	1.024 x 768	1.024 x 768
Maße (BxHxT) mm Gewicht	262 x 186,2 x 56,2 1,62 kg	295 x 227 2,24		345 x 265,3 x 57 3,16 kg	408 x 312,4 x 59,2 4,36 kg
Montageausschnitt (BxH)	248 x 172 mm	281 x 2	13 mm	331 x 251 mm	394 x 298,5 mm

#### STANDARD DISPLAYS

Helligkeit (cd/m²)	400	400	400	500	350		
Kontrast-Verhältnis	600:1	700:1	1400:1	700:1	700:1		
Blickwinkel (h/v)	150°/130°	160°/130°	178°/178°	160°/160°	170°/160°		
Touchscreen	resistiv	resistiv oder P-CAP	resistiv, P-CAP oder ohne Touchscreen				

#### **SUNREADABLE DISPLAYS**

Helligkeit (cd/m²)	_	-	1500		1600	
Kontrast-Verhältnis	_	_	1400:1 700:1		800:1	
Blickwinkel (h/v)	_	-	178°/178° 160°/160°		50°/160°	
Touchscreen	_	_	optical bonded P-CAP, 7H Hartglas, UV-beständig			

Modell	PowerTwin Display W15"	PowerTwin Display 17"	PowerTwin Display 19"	PowerTwin Display W21.5"	PowerTwin Display W24"
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	15.6" / 16:9	17" / 5:4	19" / 5:4	21.5" / 16:9	24" / 16:9
Auflösung	1.366 x 768	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080
Maße (BxHxT) mm / Gewicht	420 x 254 x 66,2 4,25 kg	450 x 350 x 63,2 5,64 kg	510 x 389,3 x 63,2 6,96 kg	550 x 330,5 x 63,2 5,56 kg	605 x 373 63,2 6,92 kg
Montageausschnitt (BxH)	406 x 240 mm	436 x 336 mm	496 x 375 mm	536 x 316,5 mm	591 x 359 mm

#### STANDARD DISPLAYS

Helligkeit (cd/m²)	400	35	50	300	300		
Kontrast-Verhältnis	500:1	800:1 1000:1		5000:1	5000:1		
Blickwinkel (h/v)	170°/160°	160°/140°	160°/140° 170°/160°		178°/178°		
Touchscreen		resistiv, P-CAP oder ohne Touchscreen					

#### SUNREADABLE DISPLAYS

Helligkeit (cd/m²)	_	1500	1600	_	-
Kontrast-Verhältnis	_	800:1	1000:1	_	_
Blickwinkel (h/v)	_	160°/160°	170°/160°	_	-
Touchscreen	_	optical bonded P-CAP, 7	H Hartglas, UV-beständig	-	-

#### **MONITOR & PC**



Modell	M Monitor	PowerTwin PC Pix-6x00U   Pix-6x00UE	PowerTwin PC PE3950   PN4200	PowerTwin PC PE3845   PE3845E	
MOTHERBOARD					
Prozessor	-	Intel® Core™ i5-6300U o. Core™ i3-6100U o. Core™ i7-6600U	Intel® Atom™ x7-3950 o. Intel® Pentium® N4200	Intel® Atom™ E3845	
Chipsatz	-		SoC		
Hauptspeicher	_	8 GB DDR4 (max. 32 GB)	8 GB DDR3L (max. 8 GB)	4 GB DDR3L (max. 8 GB)	
Laufwerke		120 GB 2.5" SSD 1 x 2.5" SATA (frei) 1 x Wechsellaufwerk (RAID 0/1)	120 GB	2.5" SSD	
SCHNITTSTELLEN					
USB	1 x USB 2.0	4 x USB 3.0, 1 x USB 2.0	4 x USB 3.0	1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0	
seriell	1 x RS-232	6 x RS-232/422/485	4 x RS-232/422/485	2 x RS-232/422/485	
Netzwerk	-	1 x Intel <sup>®</sup> I219LM GLAN, 1 x Intel <sup>®</sup> I210AT GLAN	2 x Intel® l2	210AT GLAN	
Sonstige	1 x VGA, 1 x DP 1 x DVI-D, Line-out	1 x VGA, 1 x DVI-D, Line-out, Mic-in, 8 Ein- / 8 Ausgänge, isoliert, Remote Power ON, Anschluss für externen Lüfter	1 x VGA, 1 x DP, Line-out, Mic-in, 4 Ein- / 4 Ausgänge, isoliert		
ERWEITERUNGSSTE	CKPLÄTZE				
mPCle / PCle / PCl	_	2 x mPCle (Full-Size) o. 2 x mSATA (RAID 0/1) 1 x Compact Interface (proprietär)	2 x mPCle (Full-Size) 1 davon als mSATA möglich	1 x mPCle (Full-Size)	

- CONTENT - CONT				
mPCIe / PCIe / PCI	2 x mPCIe (Full-Size)  o. 2 x mSATA (RAID 0/1)  1 x Compact Interface (proprietär)		2 x mPCIe (Full-Size) 1 davon als mSATA möglich	1 x mPCle (Full-Size)
zusätzl. bei xxxE Modellen	_	1 x PCI o. 1 x PCIe (max. 210 mm)	_	2 x Universal Bracket
Flanklanden Clada			1 x SIM (von vorn zugänglich)	
Flashkarten Slots	_	1 x CFast	_	1 x CFast

#### **WEITERES**

Betriebssystem	_	Microsoft® Windows® 10 IoT, 64-bit, deutsch					
Maße (BxHxT) / Gewicht Basis Modell E Modell	204,5 x 149 x 38,5 mm / 1,12 kg	254,5 x 220 x 54 mm / 2,92 kg 254,5 x 220 x 72 mm / 3,18 kg	204,5 x 149 x 41,5 mm / 1,49 kg	204,5 x 149 x 37,5 mm / 1,34 kg 204,5 x 149 x 60 mm / 1,54 kg			

#### MÖGLICHE VARIANTEN

Dienlay	Wide-		Pane	l-PC Baytrail	Panel-PC	Pan	el-PC Skylake			Sunreadable	∐iah	Ohne
Display Größe	screen	Monitor	itor - mit Apollo Lake - mit Erweiterungen	Resistiv	PCAP	PCAP optical bonded	High Resolution	Touch				
8.4"					•							
10.4"										•		
12.1"					•					•		
15"										•		
15.6"	•		•	•	•	•	•	•				•
17"										•		
19"					•					•		
21.5"												
24"												

#### **ERWEITERTE FUNKTIONALITÄTEN**

#### **E/A-ERWEITERUNGEN**

LAN, COM, USB, u.a. Erweiterungskits



#### **ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE**

PCIe oder PCI Erweiterungskarten



#### **FUNKTION ERWEITERUNGSKITS**

Power Ignition Funktion für mobilen Einsatz



PoE+ Funktion für Versorgungsspannung über Ethernet



#### **RFID AUSSTATTUNG**







# SPECTRA-PANEL SILENT WDL-SERIE – DESIGN LINE, RUNDUM IP65

#### **MERKMALE**

- · Hochwertiges und elegantes Gehäuse
- Schutzklasse IP65 rundum
- Panel-PC mit 12" bis 24" Industrie-Display
- P-CAP Touchscreen
- 21" & 24" Modelle mit Widescreen
- Passiv gekühlt (lüfterlos)
- Schnittstellen an der Rückseite individuell herausführbar

- USB 2.0-Service Buchse, wasserdicht
- Frontbedienung: Touchflächen für Helligkeit, Lautstärke, App-Taste, integrierter RFID / NFC Leser
- VESA- oder Standfuß-Montage







#### **ANSCHLÜSSE WDL XX40X-SERIE**





integrierter RFID/NFC Leser

#### **SPECTRA-PANEL SILENT WDL-SERIE**

PANEL-PC KOMPLETT IP65, MIT 12" BIS 24" DISPLAY - GEMEINSAME TECHNISCHE DATEN









Modell	Spectra-Panel Silent wDL 12xxx	Spectra-Panel Silent wDL 15xxx	Spectra-Panel Silent wDL 17xxx	Spectra-Panel Silent wDL 19xxx	Spectra-Panel Silent wDL 21xxx	Spectra-Panel Silent wDL 24xxx		
DISPLAY								
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	12.1" / 4:3	15" / 4:3	17" / 5:4	19" / 5:4	21.5" / 16:9	24" / 16:9		
Auflösung	1.024	x 768	1.280	x 1.024	1.920 x 1.080			
Helligkeit (cd/m²)	500	400	3!	50	30	00		
Kontrast-Verhältnis	700	0:1	100	0:1	3000:1			
Blickwinkel (h/v)	160°/160°	160°/140°	160°/160° 170°/160°		178°/178°			
MTBF Backlight (h)		50.000						
Touchscreen		P-CAP						

#### **ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE**

PCIe / PCI / mPCIe (Full-Size), 1 x mPCIe (Half-Size)

#### **LAUFWERKE**

Anschlüsse	1 x 2.5" SATA
installiert	240 GB 2.5" SSD

#### **SONSTIGES**

Wireless	optional: WLAN 802.11a/b/g/n, Bluetooth (über mPCle)
Lautsprecher	optional: 2 x 1 W
OSD Menü	Helligkeit, Lautstärke, App-Taste (Auswahlmenü für Programme)
Weitere	RFID / NFC Reader

#### **MECHANISCHE DATEN & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Gehäuse		Aluminium, schwarz, komplett IP65				
Montagemöglichkeiten		Standfuß (opt. Zubehör), VESA100				
Maße (B x H x T)	305 x 264 x 46 mm	305 x 264 x 46 mm 365 x 312 x 52 mm 407 x 357 x 56 mm 450 x 391 x 58 mm 530 x 347 x 57 mm 590 x 385 x 57 mm				
Gewicht	3,0 kg 5,5 kg 7,0 kg 9,5 kg 12 kg				12 kg	
Betriebstemperatur	0°C bis +45°C					
Kühlung	passiv (lüfterlos)					

#### **SPANNUNGSVERSORGUNG**

Art 100 bis 240 VAC, integrierter Netzteiladapter (IP65)	
--	--

#### STANDFUSS ZUBEHÖR



#### **BESTELLBEZEICHNUNGEN**

#### Nr. 145790 wDL Standfuß klein

Aluminium, Adapter mit Drehgelenk und Flanschplatte zur direkten Montage, Drehgelenk, Schwenkbereich: -30°/+5°

Nr. 145791 wDL Standfuß groß

wie wDL Standfuß klein, für 19" bis 24" Panel-PC & Monitore

#### **SPECTRA-PANEL SILENT WDL-SERIE**

#### **SPEZIFISCHE TECHNISCHE DATEN**







#### WDL-SERIE MIT INTEL® CORE™ i3-6100U

1	Modell	Spectra-Panel Silent wDL 12809	Spectra-Panel Silent wDL 15809	Spectra-Panel Silent wDL 17809	Spectra-Panel Silent wDL 19809	Spectra-Panel Silent wDL 21809	Spectra-Panel Silent wDL 24809
A	Artikelnr.	150791	150792	150793	150794	150795	150796

#### **MOTHERBOARD**

Prozessor	Intel® Core™ i3-6100
Chipsatz	SoC
Hauptspeicher	1 x DDR3L (max. 16 GB)
installiert	8 GB

#### **SCHNITTSTELLEN** (interne Schnittstellen individuell herausführbar durch IP65-Dichtung)

(	ne seminarian managen meradaran sarah nesarangi
USB	1 x USB 2.0 (unterseitig, IP65) 4 x USB 3.0, 1 x USB 3.1 (Typ C)
seriell	1 x RS-232
Netzwerk	2 x RJ45 (GLAN)
Sonstige	1 x DP

#### **BETRIEBSSYSTEM**

installiert	Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise, 64-bit, deutsch	
-------------	--	--







#### WDL-SERIE MIT INTEL® CELERON® N2930

Modell	Spectra-Panel Silent wDL 12409	Spectra-Panel Silent wDL 15409	Spectra-Panel Silent wDL 17409	Spectra-Panel Silent wDL 19409	Spectra-Panel Silent wDL 21409	Spectra-Panel Silent wDL 24409
Artikelnr.	156410	156411	156416	156417	156418	156419

#### **MOTHERBOARD**

Prozessor	Intel® Celeron® N2930
Chipsatz	SoC
Hauptspeicher	1 x DDR3 (max. 8 GB)
installiert	8 GB

#### **SCHNITTSTELLEN** (interne Schnittstellen individuell herausführbar durch IP65-Dichtung)

USB	1 x USB 2.0 (unterseitig, IP65) 1 x USB 3.0, 3(7) x USB 2.0
seriell	1 x RS-232, 1 x RS-232/422/485
Netzwerk	2 x RJ45 (GLAN)
Sonstige	1 x DVI-I, 1 x Line-out

installiert	Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise, 64-bit, deutsch

## **MONITORE DER IP-DESIGN-LINE SERIE**

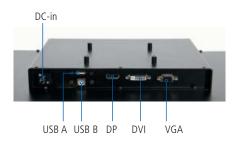
#### MERKMALE

- Hochwertiges und elegantes Gehäuse
- Schutzklasse IP65 rundum
- Monitore mit 12" bis 24" Industrie-Display
- P-CAP Touchscreen
- 21" & 24" Modelle mit Widescreen
- VGA, DVI-I & DP Eingang
- Frontbedienung: Touchflächen für Helligkeit, Lautstärke, App-Taste, integrierter RFID / NFC Leser
- VESA-Montage
- Gleiches Design wie bei den Panel-PC der Spectra-Panel Silent-wDL-Serie





#### ANSCHLÜSSE



#### **DETAILANSICHT**



integrierter RFID/NFC Leser

#### **IP-DESIGN-LINE SERIE**

#### MONITORE MIT 12" BIS 24" DISPLAY









Modell	IP-Design-line 12-1	IP-Design-line 15-1	IP-Design-line 17-1	IP-Design-line 19-1	IP-Design-line 21-1	IP-Design-line 24-1
Artikelnr.	157049	157050	157052	157053	157054	157055
DISPLAY						
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	12.1" / 4:3	15" / 4:3	17" / 5:4	19" / 5:4	21.5" / 16:9	24" / 16:9
Auflösung	1.024 x 768		1.280 x 1.024		1.920 x 1.080	
Helligkeit (cd/m²)	500 400		350		300	
Kontrast-Verhältnis	700:1		800:1	1000:1	5000:1	3000:1
Blickwinkel (h/v)	160°/140°			170°/160°	178°/	/178°
MTBF Backlight (h)			50.	000		

#### **SCHNITTSTELLEN**

Grafik	VGA, DVI-I, DP
Sonstige	RFID / NFC Reader

P-CAP

#### **SONSTIGES**

Touchscreen

Lautsprecher	optional: 2 x 1 W, rückseitig
OSD Menü	Helligkeit, Lautstärke, App-Taste (Auswahlmenü für 6 frei konfigurierbare Anwendungen)

#### MECHANISCHE DATEN & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Gehäuse	Aluminium, schwarz, komplett IP65					
Montagemöglichkeiten		VESA100				
Maße (B x H x T)	303 x 261,5 x 58 mm	363 x 310 x 63 mm	406 x 356 x 66 mm	448 x 389 x 65 mm	530 x 353 x 64 mm	589,5 x 385 x 64 mm
Gewicht	3,1 kg	4,7 kg	5,9 kg	6,7 kg	7,0 kg	8 kg
Betriebstemperatur			0°C bis	+40°C		

#### **SPANNUNGSVERSORGUNG**

#### **WEITERE MODELLE**

IP-Design-line xx-2 Serie wie IP-Design-line xx-1, mit 24 VDC





# SPECTRA-PANEL SILENT WDLE-SERIE – DESIGN LINE, IP65 FRONT

#### MERKMALE

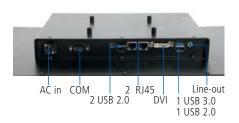
- Hochwertiges und elegantes Gehäuse
- Front Schutzklasse IP65
- Panel-PC mit 12" bis 24" Industrie-Display
- P-CAP Touchscreen
- 21" & 24" Modelle mit Widescreen
- Passiv gekühlt (lüfterlos)
- Frontbedienung: Touchflächen für Helligkeit, Lautstärke, App-Taste, integrierter RFID / NFC Leser
- VESA-Montage







#### **ANSCHLÜSSE WDLE XX40X-SERIE**





integrierter RFID/NFC Leser

#### **SPECTRA-PANEL SILENT WDLE-SERIE**

#### PANEL-PC MIT 12" BIS 24" DISPLAY - GEMEINSAME TECHNISCHE DATEN









Modell	Spectra-Panel Silent wDLe 12xxx	Spectra-Panel Silent wDLe 15xxx	Spectra-Panel Silent wDLe 17xxx	Spectra-Panel Silent wDLe 19xxx	Spectra-Panel Silent wDLe 21xxx	Spectra-Panel Silent wDLe 24xxx
DISPLAY						
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	12.1" / 4:3	15" / 4:3	17" / 5:4	19" / 5:4	21.5" / 16:9	24" / 16:9
Auflösung	1.024 x 768		1.280 x 1.024		1.920 x 1.080	
Helligkeit (cd/m²)	500 400		350		30	00
Kontrast-Verhältnis	700:1		1000:1		3000:1	
Blickwinkel (h/v)	160°/160° 160°/140° 160°/160° 170°/160°		178°	/178°		
MTBF Backlight (h)	50.000					
Touchscreen	P-CAP					

#### **ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE**

PCIe / PCI / mPCIe (Full-Size), 1 x mPCIe (Half-Size)

#### **LAUFWERKE**

Anschlüsse	1 x 2.5" SATA
installiert	120 GB 2.5" SSD

#### **SONSTIGES**

Wireless	optional: WLAN 802.11a/b/g/n, Bluetooth (über mPCle)
Lautsprecher	optional: 2 x 1 W
OSD Menü	Helligkeit, Lautstärke, App-Taste (Auswahlmenü für Programme)
Weitere	RFID / NFC Reader

#### **MECHANISCHE DATEN & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Gehäuse		Aluminium, schwarz, IP65 Front				
Montagemöglichkeiten		VESA100				
Maße (B x H x T) Celeron Modelle Core-i Modelle	305 x 261,5 x 58 mm 305 x 261,5 x 73 mm		406 x 356 x 66 mm 406 x 356 x 81 mm	448 x 389 x 65 mm 448 x 389 x 80 mm	530 x 347 x 64 mm 530 x 347 x 79 mm	589,5 x 385 x 64 mm 589,5 x 385 x 79 mm
Gewicht	3,0 kg	5,5 kg	7,0 kg	9,5	kg	12 kg
Betriebstemperatur	0°C bis +45°C					
Kühlung	passiv (lüfterlos)					

#### **SPANNUNGSVERSORGUNG**

#### **BAUFORM RÜCKSEITE**







Core™i Modelle

#### **SPECTRA-PANEL SILENT WDLE-SERIE**

#### **SPEZIFISCHE TECHNISCHE DATEN**







#### WDLE-SERIE MIT INTEL® CORE™ i3-6100U

Modell	Spectra-Panel Silent					
	wDLe 12809	wDLe 15809	wDLe 17809	wDLe 19809	wDLe 21809	wDLe 24809
Artikelnr.	155416	155417	155418	155419	155420	155421

#### **MOTHERBOARD**

Prozessor	Intel® Core™ i3-6100
Chipsatz	SoC
Hauptspeicher	1 x DDR3L (max. 16 GB)
installiert	8 GB

#### **SCHNITTSTELLEN**

SCHWITTSTEELEN	
USB	1 x USB 2.0, 4 x USB 3.0
seriell	1 x RS-232
Netzwerk	2 x RJ45 (GLAN)
Sonstige	1 x DP

#### **BETRIEBSSYSTEM**

installiert	Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise, 64-bit, deutsch







#### WDLE-SERIE MIT INTEL® CELERON® N2930

Modell	Spectra-Panel Silent					
	wDLe 12409	wDLe 15409	wDLe 17409	wDLe 19409	wDLe 21409	wDLe 24409
Artikelnr.	155408	155409	155410	155411	155413	155414

#### **MOTHERBOARD**

Prozessor	Intel® Celeron® N2930
Chipsatz	SoC
Hauptspeicher	1 x DDR3 (max. 8 GB)
installiert	8 GB

#### **SCHNITTSTELLEN**

USB	1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, 3(7) x USB 2.0
seriell	1 x RS-232, 1 x RS-232/422/485
Netzwerk	2 x RJ45 (GLAN)
Sonstige	1 x DVI-I, 1 x Line-out

Installiert Microsoft® Windows® 10 Io1 Enterprise, 64-pit, deutsch	installiert	Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise, 64-bit, deutsch
--	-------------	--

## **MONITORE DER DESIGN-LINE SERIE**

#### **MERKMALE**

- Hochwertiges und elegantes Gehäuse
- Front Schutzklasse IP65
- Monitore mit 12" bis 24" Industrie-Display
- P-CAP Touchscreen
- 21" & 24" Modelle mit Widescreen
- VGA, DVI-I & DP Eingang

- Frontbedienung: Touchflächen für Helligkeit, Lautstärke, App-Taste, integrierter RFID / NFC Leser
- VESA-Montage
- Gleiches Design wie bei den Panel-PC der Spectra-Panel Silent-wDL(e)-Serie





#### **ANSCHLÜSSE**





integrierter RFID/NFC Leser

#### **DESIGN-LINE SERIE**

#### MONITORE MIT 12" BIS 24" DISPLAY





50.000 P-CAP





Modell	Design-line 12-1	Design-line 15-1	Design-line 17-1 Design-line 19-1		Design-line 21-1 Desi	Design-line 24-1
Artikelnr.	156714	156716	156718	156721	156723	156725
DISPLAY						
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	12.1" / 4:3	15" / 4:3	17" / 5:4	19" / 5:4	21.5" / 16:9	24" / 16:9
Auflösung	1.024	x 768	1.280 x 1.024		1.920 x 1.080	
Helligkeit (cd/m²)	500	400	350		300	
Kontrast-Verhältnis	70	0:1	800:1 1000:1		5000:1	3000:1
Blickwinkel (h/v)		160°/140°		170°/160°	178°/178°	

#### **SCHNITTSTELLEN**

MTBF Backlight (h)

Grafik	VGA, DVI-I, DP
Sonstige	RFID / NFC Reader

#### **SONSTIGES**

Touchscreen

Lautsprecher	optional: 2 x 1 W, rückseitig
OSD Menü	Helligkeit, Lautstärke, App-Taste (Auswahlmenü für 6 frei konfigurierbare Anwendungen)

#### MECHANISCHE DATEN & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Gehäuse		Aluminium, schwarz, IP65 Front, Gehäuse rückseitig IP54					
Montagemöglichkeiten		VESA100					
Maße (B x H x T)	303 x 261,5 x 58 mm	363 x 310 x 63 mm	406 x 356 x 66 mm	448 x 389 x 65 mm	530 x 353 x 64 mm	589,5 x 385 x 64 mm	
Gewicht	3,1 kg	4,7 kg	5,9 kg	6,7 kg	7,0 kg	8 kg	
Betriebstemperatur		0°C bis +40°C					

#### **SPANNUNGSVERSORGUNG**

#### **WEITERE MODELLE**

**Design-line xx-2 Serie** wie Design-line xx-1, mit 24 VDC





# SPECTRA-PANEL SILENT WSL-SERIE – SLIM LINE, RUNDUM IP65

#### **MERKMALE**

- Hochwertiges Gehäuse
- Schutzklasse IP65 rundum
- Panel-PC mit 12" bis 24" Industrie-Display
- Resisitiver Touchscreen
- 21.5" & 24" Modelle mit Widescreen
- Passiv gekühlt (lüfterlos)
- Schnittstellen an der Rückseite individuell herausführbar
- USB 2.0-Service Buchse, wasserdicht
- VESA- oder Standfuß-Montage







#### **ANSCHLÜSSE WSL XX72X-SERIE**



#### **ANSCHLÜSSE WSL XX42X-SERIE**



#### **SPECTRA-PANEL SILENT WSL-SERIE**

#### PANEL-PC KOMPLETT IP65, MIT 12" BIS 24" DISPLAY - GEMEINSAME TECHNISCHE DATEN









Modell	Spectra-Panel Silent wSL 12xxx	Spectra-Panel Silent wSL 15xxx	Spectra-Panel Silent wSL 17xxx	Spectra-Panel Silent wSL 19xxx	Spectra-Panel Silent wSL 21xxx	Spectra-Panel Silent wSL 24xxx
DISPLAY						
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	12.1" / 4:3	15" / 4:3	17" / 5:4	19" / 5:4	21.5" / 16:9	24" / 16:9
Auflösung	1.024	x 768	1.280 x 1.024		1.920 x 1.080	
Helligkeit (cd/m²)	500	400	350		300	
Kontrast-Verhältnis	700	0:1	1000:1		5000:1	700:1
Blickwinkel (h/v)	160°/160°	130°/150°	170/170°	170°/160°	178°/178°	170°/160°
MTBF Backlight (h)	50.000					
Touchscreen	resistiv					

#### **ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE**

PCIe / PCI / mPCIe 1 x mPCIe (belegt mit WLAN/BT-Modul)

#### **LAUFWERKE**

Anschlüsse	1 x 2.5" SATA
installiert	240 GB 2.5" SSD

#### **SONSTIGES**

Wireless	WLAN 802.11b/g/n, Bluetooth 2.0, 2 x externe Antenne
Watchdog	ja
Lautsprecher	Modelle (wSLA-Serie) mit 2 x 1 W (wasserdicht) auf Anfrage
OSD Menü	Modelle (wSLA-Serie) mit OSD-Bedieneinheit mit programmierbarem Sperrcode auf Anfrage

#### **MECHANISCHE DATEN & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Gehäuse	Aluminium pulverbeschichtet, anthrazitgrau (RAL 7016), komplett IP65					
Montagemöglichkeiten		Standfuß (opt. Zubehör), VESA100				
Maße (B x H x T) Core™ i Modelle Celeron® Modelle	316 x 268 x 58 mm 316 x 268 x 44 mm	377 x 314 x 58 mm 377 x 314 x 44 mm	415 x 359 x 58 mm 415 x 359 x 44 mm	457 x 389 x 58 mm 457 x 389 x 44 mm	546 x 355 x 58 mm 546 x 355 x 44 mm	622 x 396 x 58 mm 622 x 396 x 44 mm
Gewicht	ca. 4,0 kg	ca. 6,5 kg	ca. 7,0 kg	ca. 10,5 kg	ca. 11,5 kg	ca. 12,5 kg
Betriebstemperatur	0°C bis +40°C					
Kühlung	passiv (lüfterlos)					

#### **SPANNUNGSVERSORGUNG**

Art	100 bis 240 VAC. 12 V Netzteiladapter
AIL	100 bis 240 VAC, 12 V Netztellaudptel

#### **BAUFORM RÜCKSEITE**







Core™i Modelle

#### **SPECTRA-PANEL SILENT WSL-SERIE**

#### **SPEZIFISCHE TECHNISCHE DATEN**







#### WSL-SERIE MIT INTEL® CORE™ i3-6100U

Modell	Spectra-Panel Silent wSL 12829	Spectra-Panel Silent wSL 15829	Spectra-Panel Silent wSL 17829	Spectra-Panel Silent wSL 19829	Spectra-Panel Silent wSL 21829	Spectra-Panel Silent wSL 24829
Artikelnr.	150797	150798	150799	150800	157105	150801

#### **MOTHERBOARD**

Prozessor	Intel® Core™ i3-6100U
Chipsatz	SoC
Hauptspeicher	1 x DDR3L (max. 16 GB)
installiert	8 GB

#### **SCHNITTSTELLEN** (interne Schnittstellen individuell herausführbar durch IP65-Dichtung)

,	<u> </u>
USB	1 x USB 2.0 (unterseitig, IP65), 4 x USB 3.0, 1 x USB 3.1 (Typ C)
seriell	1 x RS-232
Netzwerk	2 x RJ45 (GLAN)
Sonstige	1 x DP

#### **BETRIEBSSYSTEM**

installiert	Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise, 64-bit, deutsch
-------------	--







#### **WSL-SERIE MIT INTEL® CELERON® N2930**

Modell	Spectra-Panel Silent					
	wSL 12429	wSL 15429	wSL 17429	wSL 19429	wSL 21429	wSL 24429
Artikelnr.	153886	153887	153888	153889	157103	153890

#### **MOTHERBOARD**

Prozessor	Intel® Celeron® N2930
Chipsatz	SoC
Hauptspeicher	1 x DDR3 (max. 8 GB)
installiert	8 GB

#### **SCHNITTSTELLEN** (interne Schnittstellen individuell herausführbar durch IP65-Dichtung)

USB	1 x USB 2.0 (frontseitig, IP65), 1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0
seriell	1 x RS-232, 1 x RS-232/422/485
Netzwerk	2 x RJ45 (GLAN)
Sonstige	1 x DVI-I, 1 x Audio

## **MONITORE DER IP-LINE SERIE**

#### **MERKMALE**

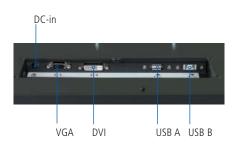
- Hochwertiges Gehäuse
- Schutzklasse IP65 rundum
- Monitor mit 12" bis 24" Industrie-Display
- Resistiver Touchscreen
- 21.5" & 24" Modelle mit Widescreen
- · VGA, DVI & DP Eingang
- 2 x 1 W Audio mit wasserdichten Lautsprechern

- OSD-Bedieneinheit mit programmierbarem Sperrcode
- VESA- oder Standfuß-Montage
- Gleiches Design wie bei den Panel-PC der Spectra Silent-wSL(A)-Serie





#### **ANSCHLÜSSE**





OSD-Bedieneinheit, frontseitig

#### **IP-LINE SERIE**

#### MONITORE KOMPLETT IP65, MIT 12" BIS 24" DISPLAY









Modell	IP-line 12-1	IP-line 15-1	IP-line 17-1	IP-line 19-1	IP-line 21-1	IP-line 24-1
Artikelnr.	129620	129623	129626	129629	157077	129632
DISPLAY						
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	12" / 4:3	15" / 4:3	17" / 5:4	19" / 5:4	21.5" / 16:9	24" / 16:9

Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	12" / 4:3	15" / 4:3	17" / 5:4	19" / 5:4	21.5" / 16:9	24" / 16:9
Auflösung	1.024 x 768		1.280 x 1.024		1.920 x 1.080	
Helligkeit (cd/m²)	500	400	350		300	
Kontrast-Verhältnis	700:1		800:1	1000:1	5000:1	3000:1
Blickwinkel (h/v)	160°/140°			170°/160°	178°	/178°
MTBF Backlight (h)	50.000					
Touchscreen	resistiv					

#### **SCHNITTSTELLEN**

Grafik	1 x VGA, 1 x DVI-D, 1 x DP
Sonstige	1 x USB 2.0 (frontseitig, wasserdicht)
	1 x USB 2.0A, 1 x USB 2.0B (intern)

#### **SONSTIGES**

SONSTIGES				
Lautsprecher	2 x 1 W (wasserdicht)			
OSD Menü	Power, Audio Lautstärke, Helligkeit, Sperrcode programmierbar			

#### **MECHANISCHE DATEN & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Gehäuse	Aluminium pulverbeschichtet, anthrazitgrau (RAL 7016), komplett IP65					
Montagemöglichkeiten		Standfuß (opt. Zubehör), VESA100				
Maße (B x H x T)	316 x 268 x 44 mm	377 x 314 x 44 mm	415 x 359 x 44 mm	457 x 389 x 44 mm	546 x 355 x 44 mm	622 x 396 x 44 mm
Gewicht	3,5 kg	5,9 kg	6,5 kg	10 kg	10,75 kg	12 kg
Betriebstemperatur	0°C bis +40°C					

#### **SPANNUNGSVERSORGUNG**

Art	100 bis 240 VAC, 12 V DC Netzteiladapter
-----	--

#### WEITERE MODELLE

IP-line xx-2 Serie

wie IP-line xx-1, mit 24 VDC

IP-line xx-3 Serie

wie IP-line xx-1, mit 230 V, integriertes IP65 Netzgerät



integriertes IP65 Netzgerät bei IP-Line xx-3

# ZUBEHÖR FÜR SPECTRA PANEL WSL & IP-LINE SERIE

#### **TASTATUREN & TASTATURABLAGE**





Tastaturablage



Tastatur + Touch



Tastatur

### **ZUBEHÖR**

#### FÜR SPECTRA PANEL WSL- & IP-LINE SERIE

#### **STANDFUSS & WANDHALTERUNG**







Standfuß 19+



Wandhalterung H5-2

#### KABELDURCHFÜHRUNGEN





Stopfen



wasserdichte Kabelführung

#### ZUBEHÖR BESTELLBEZEICHNUNGEN

Artikelnr.	Modell	Beschreibung
Nr. 128655	Tastatur + Touch	Aluminium, IP65, USB-Anschluss, Gelenkadapter, Touchpad
Nr. 128654	Tastatur	Aluminium, IP65, USB-Anschluss, Gelenkadapter
Nr. 128657	Tastaturablage	Aluminium, Gelenkadapter
Nr. 128656	Standfuß	Aluminium, Adapter mit Drehgelenk und Flanschplatte zur direkten Montage, Drehgelenk, Schwenkbereich: -30°/+5°
Nr. 128914	Standfuß 19+	wie Spectra-Panel Silent-wSL Standfuß, für 19"/24" Panel-PC
Nr. 125801	Wandhalterung H5-2	Aluminium, Wandabstand 75 mm, für 10"bis 30" Panel-PC mit max. 20 kg, VESA 75/100
Nr. 128670	Kabeltülle, 2 x 2 mm	Kabeldurchführung für 2 Kabel mit 2 mm Ø, z.B. Maus- oder Tastaturkabel
Nr. 128671	Kabeltülle, 2 x 3 mm	Kabeldurchführung für 2 Kabel mit 3 mm Ø, z.B. USB-Kabel
Nr. 128672	Kabeltülle, 2 x 4 mm	Kabeldurchführung für 2 Kabel mit 4 mm Ø, z.B. DC-Power-Kabel
Nr. 128673	Kabeltülle, 2 x 6 mm	Kabeldurchführung für 2 Kabel mit 6 mm Ø, z.B. VGA- oder DVI-Kabel
Nr. 128674	Kabeltülle, blind	Blindtülle
Nr. 128675	Stopfen für Kabeltülle, 2 mm	zum Verschließen nicht benötigter Kabeldurchführungen
Nr. 128676	Stopfen für Kabeltülle, 3 mm	zum Verschließen nicht benötigter Kabeldurchführungen
Nr. 128677	Stopfen für Kabeltülle, 4 mm	zum Verschließen nicht benötigter Kabeldurchführungen
Nr. 128678	Stopfen für Kabeltülle, 6 mm	zum Verschließen nicht benötigter Kabeldurchführungen

# SPECTRA-PANEL PF-SERIE – ROBUST & ELEGANT

#### **MERKMALE**

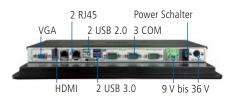
- Robustes Gehäuse
- Aluminiumfront Schutzklasse IP65
- Panel-PC mit 5.7" bis 24" Industrie-Display
- 15" his 24" Modelle mit P-CAP Touchscreen
- 21" & 24" Modelle mit Widescreen
- · Passiv gekühlt (lüfterlos) modellabhängig
- Panel- & VESA-Montage



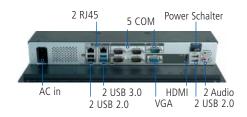




#### **ANSCHLÜSSE & BAUFORM BT-SERIE**



#### **ANSCHLÜSSE & BAUFORM HW-SERIE**



## **SPECTRA-PANEL PF-SERIE MIT INTEL® CELERON®**

PANEL-PC MIT 5.7" BIS 17" DISPLAY









Modell	Spectra-Panel PF 06BTR1   06BTR5	Spectra-Panel PF 08BTR1   08BTR5	Spectra-Panel PF 10BTR1   10BTR5
Artikelnr.	145735   146477	145736   146478	145737   146479
DISPLAY			

טוטו באו			
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	5.7" / 4:3	8" / 4:3	10.4" / 4:3
Auflösung	640 x 480	800 x 600	
Helligkeit (cd/m²)	550	500	400
Kontrast-Verhältnis	800:1	500:1	700:1
Blickwinkel (h/v)	160°/140°	140°/120°	160°/140°
MTBF Backlight (h)	50.000	25.000	30.000
Touchscreen		resistiv	

#### **MOTHERBOARD**

Prozessor	Intel® Celeron® N2807	Intel® Celeron® J1900		
Chipsatz		SoC		
Hauptspeicher	1 x DDR3L (max. 4 GB)	2 x DDR3L (max. 8 GB)		
installiert	4 GB	2 GB		

#### **SCHNITTSTELLEN**

USB	2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0	2 x USB 3.0	2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0	
seriell	1 x RS-232 (DB9), 1 x RS-422/485	RS-422/485 1 x RS-232 (RJ45), 1 x RS-232/422/485 (DB9)		
Netzwerk	2 x RJ45 (GLAN)			
Sonstige	1 x Audio			

#### **ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE**

PCIe / PCI / mPCIe	1 x mPCle (Full-Size)	2 x mPCle (1 x Full-Size, 1 x Half-Size)

#### **LAUFWERKE**

Anschlüsse	1 x mSATA	1 x 2.5" SATA, 1 x mSATA
installiert	120 GB mSATA SSD	120 GB 2.5" SSD

#### **SONSTIGES**

Wireless	optional
Watchdog	ja
Weiteres	-

#### **MECHANISCHE DATEN & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Gehäuse	Aluminiumfront, schwarz, Front IP65		
Montagemöglichkeiten	Panel, Wand, Rack, Standfuß (VESA75)		Panel, Wand, Rack, Standfuß (VESA75 o. 100)
Maße (B x H x T)	178,5 x 136,4 x 56,3 mm 222,2 x 182,2 x 44 mm 285,2 x 232,4 x 44 mm		
Montageausschnitt (B x H)	157,5 x 115,4 mm	207 x 154 mm	267,2 x 214,4 mm
Gewicht	0,89 kg 1,17 kg 1,77 kg		
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C		
Kühlung	passiv (lüfterlos)		

#### **SPANNUNGSVERSORGUNG**

|--|

installiert	xxBTR1 Modelle: Microsoft® Windows® 7 Professional, 32-bit, deutsch
installiert	xxBTR5 Modelle: Microsoft® Windows® Embedded POSReady 7, 32-bit, deutsch

### **SPECTRA-PANEL PF-SERIE MIT INTEL® CELERON®**

#### PANEL-PC MIT 5.7" BIS 17" DISPLAY









Modell	Spectra-Panel PF	Spectra-Panel PF	Spectra-Panel PF
	12BTR1   12BTR5	15BTPC1   15BTPC5	17BTPC1   17BTPC5
Artikelnr.	146492   146480	145739   146481	145740   146483

#### **DISPLAY**

DISI EAI			
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	12" / 4:3	15" / 4:3	17" / 5:4
Auflösung	1.024	x 768	1.280 x 1.024
Helligkeit (cd/m²)	600	400	350
Kontrast-Verhältnis	70	700:1	
Blickwinkel (h/v)	160°/140°		170°/160°
MTBF Backlight (h)	50.000		
Touchscreen	resistiv P-CAP		

#### **MOTHERBOARD**

Prozessor	Intel® Celeron® J1900
Chipsatz	SoC
Hauptspeicher	2 x DDR3L (max. 8 GB)
installiert	2 GB

#### **SCHNITTSTELLEN**

USB	2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0
seriell	2 x RS-232, 1 x RS-232/422/485
Netzwerk	2 x RJ45 ( GLAN)
Sonstige	1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x Audio

#### **ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE**

#### **LAUFWERKE**

Anschlüsse	1 x 2.5" SATA
installiert	120 GB 2.5" SSD

#### **SONSTIGES**

Wireless	optional: WLAN 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.0, SMA Antenne	
Watchdog	ja	
Weiteres	-	

#### **MECHANISCHE DATEN & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Gehäuse		Aluminiumfront, schwarz, Front IP65	
Montagemöglichkeiten		Panel, Wand, Rack, Standfuß (VESA100)	
Maße (B x H x T)	322,2 x 262,2 x 47,2 mm	378,5 x 303 x 46,2 mm	408,4 x 341,4 x 51,8 mm
Montageausschnitt (B x H)	304,8 x 244,8 mm	361 x 285,6 mm	390 x 323 mm
Gewicht	3,2 kg	3,1 kg	5,0 kg
Betriebstemperatur		0°C bis +50°C	
Kühlung		passiv (lüfterlos)	

#### **SPANNUNGSVERSORGUNG**

installiert	xxBTx1 Modelle: Microsoft® Windows® 7 Professional, 32-bit, deutsch
IIIstaillert	xxBTx5 Modelle: Microsoft® Windows® Embedded POSReady 7, 32-bit, deutsch

## **SPECTRA-PANEL PF-SERIE MIT INTEL® CORE™ i3**

PANEL-PC MIT 15" BIS 24" DISPLAY









Modell	Spectra-Panel PF	Spectra-Panel PF	Spectra-Panel PF	Spectra-Panel PF
	15HWPC2   15HWPC6	17HWPC2   17HWPC6	22HWPC2   22HWPC6	24HWPC2   24HWPC6
Artikelnr.	145741   146486	145742   146487	145743   146488	146489   146490

#### **DISPLAY**

DISI EAI				
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	15" / 4:3	17" / 5:4	21.5" / 16:9	24" / 16:9
Auflösung	1.024 x 768	1.280 x 1.024	1.920	< 1.080
Helligkeit (cd/m²)	400	350	2!	50
Kontrast-Verhältnis	700:1	800:1	1000:1	3000:1
Blickwinkel (h/v)	160°/140°	170°.	/160°	178°/178°
MTBF Backlight (h)	50.	000	30.	000
Touchscreen		P-(	CAP	

#### **MOTHERBOARD**

Prozessor	Intel® Core™ i3-4330
Chipsatz	Intel® H81
Hauptspeicher	2 x DDR3 (max. 16 GB)
installiert	4 GB

#### **SCHNITTSTELLEN**

USB	2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0
seriell	4 x RS-232, 1 x RS-232/422/485
Netzwerk	2 x RJ45 (GLAN)
Sonstige	1 x HDMI, 1 x VGA

#### **ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE**

#### **LAUFWERKE**

Anschlüsse	1 x 2.5" SATA
installiert	120 GB 2.5" SSD

#### **SONSTIGES**

Wireless	optional: WLAN 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.0, SMA Antenne
Watchdog	ja
Weiteres	-

#### **MECHANISCHE DATEN & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Gehäuse		Aluminiumfront, s	chwarz, Front IP65	
Montagemöglichkeiten	Panel, Rack	(VESA100)	Panel (VI	ESA100)
Maße (B x H x T)	378,5 x 303 x 65,7 mm	408,4 x 341,4 x 73,8 mm	550,4 x 350,4 x 71,7 mm	600 x 382 x 71,7 mm
Montageausschnitt (B x H)	361,1 x 285,6 mm	390 x 323 mm	536 x 341 mm	580,4 x 359,6 mm
Gewicht	5,6 kg	7,5 kg	10,5 kg	10,5 kg
Betriebstemperatur		0°C bis	+50°C	
Kühlung		ak	tiv	

#### **SPANNUNGSVERSORGUNG**

|--|

installiert	xxHWPC2 Modelle: Microsoft® Windows® 7 Professional, 64-bit, deutsch
IIIStalliert	xxHWPC6 Modelle: Microsoft® Windows® Embedded POSReady 7, 64-bit, deutsch

## **MONITORE DER DM-F SERIE**

#### MERKMALE

- Robustes Gehäuse
- Aluminiumfront Schutzklasse IP65
- Monitore mit 6.5" bis 24" Industrie-Display
- Resistiver und P-CAP Touchscreer
- 21" & 24" Modelle mit Widescreen
- VGA, HDMI oder DVI Eingänge, DisplayPort ab 12"
- 12 V oder 9 bis 36 V DC Eingangsspannung
- Panel- & VESA-Montage

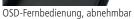




#### **ANSCHLÜSSE & BAUFORM AB 12"**









### **MONITORE DER DM-F SERIE**

MONITORE MIT 6.5" BIS 24" DISPLAY

Modell	DM-F065A	DM-F08A	DM-F12A/R   DM-F12A	PC DM-F15A	/R   DM-F15A/PC	DM-FW15A/PC
Artikelnr.	144348	148168	141694   141589	142178	3   148621	158274
DISPLAY		'		'	·	
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	6.5" / 4:3	8" / 4:3	12" / 4:3		15" / 4:3	15.6" / 16:9
Auflösung	640 x 480	800 x 600	1	.024 x 768		1.366 x 768
Helligkeit (cd/m²)	800	500	600		400	
Kontrast-Verhältnis	600:1	500:1		700:1		500:1
Blickwinkel (h/v)	160°/140°	140°/120°		160°/140°		170°/160°
MTBF Backlight (h)			50.000			
Touchscreen	resis	tiv	resistiv   P-CAP	resist	iv   P-CAP	P-CAP
SCHNITTSTELLEN			·			
Grafik	1 x VGA,	1 x DVI		1 x VGA. 1 :	x HDMI, 1 x DP	
Sonstige	- ,		1 x USB 2.0	,	,	
SONSTIGES						
Lautsprecher						
OSD Menü	5-Key Membrane, Sn	nart OSD Software		'-Kev Membrane	Smart OSD Software	
	,			ncy wichibiane,	Smart OSD Software	
MECHANISCHE DATEN Gehäuse	a DIVIDEDUNGSBEDII		ahlblech / Aluminium, schw	ora Eront IDCE		
	Danal Back Standfo		,	•	Hull Arm (VECA100)	
Montagemöglichkeiten Maße (B x H x T) in mm	Panel, Rack, Standfu				dfuß, Arm (VESA100) x 303 x 43,2	400 x 253,3 x 52,9
	191,8 x 154,36 x 42,88 180 x 140 mm	182,2 x 222,2 x 42,7 206 x 154 mm	322,2 x 262,2 x 40,5			
Montageausschnitt (B x H) Gewicht		1.33 kg	304,8 x 244,8 mm	301,	1 x 285,6 mm	379,1 x 232,3
Betriebstemperatur	1,1 kg -20°C bis +60°C	, 3	2,7 kg	2000	3,5 kg bis +60°C	4 kg
		. (IIIIL AII FIOW)		-20 C	DIS +00 C	
SPANNUNGSVERSORG		7 N				
Art	12 V DC, 12 V 36 W	V Netzteiladapter	9	DIS 36 V DC, 12 V	60 W Netzteiladapte	r
Modell	DM-F17A/R   DM-F17	A/PC DM-FW19A	/PC DM-F19A/R	DM-F19A/PC	DM-F22A/PC	DM-F24A/PC
				145000	142326	131767
Artikelnr.	141590   14240	158275	145685	145686	142320	
	141590   14240	158275	145685	145080	142320	
Artikelnr.  DISPLAY  Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	141590   14240 17" / 5:4	18.5" / 16			21.5" / 16:9	23.8" / 16:9
<b>DISPLAY</b> Bildschirmgröße / Seitenverhältnis			:9 19"/	5:4	21.5" / 16:9	23.8" / 16:9
DISPLAY Bildschirmgröße /	17" / 5:4	18.5" / 16	:9 19"/	5:4	21.5" / 16:9 1.920	
DISPLAY  Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung	17" / 5:4 1.280 x 1.024	18.5" / 16 1.366 x 76	:9 19"/ 58 1.280 x	5:4	21.5" / 16:9 1.920	x 1.080
DISPLAY  Bildschirmgröße / Seitenverhältnis  Auflösung  Helligkeit (cd/m²)	17" / 5:4 1.280 x 1.024	18.5" / 16 1.366 x 76	:9 19"/ 58 1.280 x	5:4	21.5" / 16:9 1.920	x 1.080
DISPLAY  Bildschirmgröße / Seitenverhältnis  Auflösung  Helligkeit (cd/m²)  Kontrast-Verhältnis	17" / 5:4 1.280 x 1.024	18.5" / 16 1.366 x 76	:9 19"/ 58 1.280 x 350	5:4	21.5" / 16:9 1.920	250 3000.1
DISPLAY  Bildschirmgröße / Seitenverhältnis  Auflösung  Helligkeit (cd/m²)  Kontrast-Verhältnis  Blickwinkel (h/v)	17" / 5:4 1.280 x 1.024	18.5" / 16 1.366 x 76 400 50.000	:9 19"/ 58 1.280 x 350	5:4	21.5" / 16:9 1.920 :	250 3000.1 178°/178°
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen	17" / 5:4 1.280 x 1.024 350	18.5" / 16 1.366 x 76 400 50.000	:9 19"/ 58 1.280 x 350 1000:1 170°/160°	5:4 1.024 )	21.5" / 16:9 1.920 :	250 3000.1 178°/178°
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen	17" / 5:4 1.280 x 1.024 350 resistiv   P-CAP	18.5" / 16 1.366 x 76 400 50.000	:9 19"/ 58 1.280 x 350 1000:1 170°/160°	5:4 1.024 ) P-CAP	21.5" / 16:9 1.920 2 30 P-	250 3000.1 178°/178°
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen	17" / 5:4 1.280 x 1.024 350 resistiv   P-CAP	18.5" / 16 1.366 x 76 400 50.000 P-CAP	:9 19"/ 58 1.280 x 350 1000:1 170°/160°	5:4 1.024 ) P-CAP	21.5" / 16:9 1.920 2 30 P-	3000.1 178°/178° 0.000
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige	17" / 5:4 1.280 x 1.024 350 resistiv   P-CAP	18.5" / 16 1.366 x 76 400 50.000 P-CAP	:9 19"/ 58 1.280 x 350 1000:1 170°/160° resistiv	5:4 1.024 ) P-CAP	21.5" / 16:9 1.920 2 30 P-	3000.1 178°/178° 0.000
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige SONSTIGES	17" / 5:4 1.280 x 1.024 350 resistiv   P-CAP	18.5" / 16 1.366 x 76 400 50.000 P-CAP	:9 19"/ 58 1.280 x 350 1000:1 170°/160° resistiv	5:4 1.024 ) P-CAP	21.5" / 16:9 1.920 2 30 P-	3000.1 178°/178° 0.000
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige SONSTIGES Lautsprecher	17" / 5:4 1.280 x 1.024 350 resistiv   P-CAP	18.5" / 16 1.366 x 76 400 50.000 P-CAP	:9 19"/ 58 1.280 x 35: 1000:1 170°/160°  resistiv   1 x VGA, 1 x 1 x USB 2.0	5:4 1.024 ) P-CAP DVI, 1 x DP	21.5" / 16:9 1.920 2 30 P-	3000.1 178°/178° 0.000
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige SONSTIGES Lautsprecher OSD Menü	17" / 5:4  1.280 x 1.024  350  resistiv   P-CAP	18.5" / 16 1.366 x 76 400 50.000 P-CAP x HDMI, 1 x DP	:9 19"/ 58 1.280 x 350 1000:1 170°/160° resistiv	5:4 1.024 ) P-CAP DVI, 1 x DP	21.5" / 16:9 1.920 2 30 P-	3000.1 178°/178° 0.000
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige SONSTIGES Lautsprecher OSD Menü MECHANISCHE DATEN	17" / 5:4  1.280 x 1.024  350  resistiv   P-CAP	18.5" / 16 1.366 x 76 400 50.000 P-CAP x HDMI, 1 x DP	:9 19"/ 58 1.280 x 35 1000:1 170°/160°  resistiv   1 x VGA, 1 x 1 x USB 2.0  - 7-Key Membrane, Smart 0	DVI, 1 x DP	21.5" / 16:9 1.920 2 30 P-	3000.1 178°/178° 0.000
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige SONSTIGES Lautsprecher OSD Menü MECHANISCHE DATEN Gehäuse	17" / 5:4  1.280 x 1.024  350  resistiv   P-CAP	18.5" / 16 1.366 x 76 400  50.000 P-CAP  x HDMI, 1 x DP	:9 19"/ :88 1.280 x 35: 1000:1 170°/160°  resistiv   1 x VGA, 1 x 1 x USB 2.0  - 7-Key Membrane, Smart O	DVI, 1 x DP	21.5" / 16:9  1.920 30 P- 1 x VGA, 1 x	3000.1 178°/178° 0.000 CCAP
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige SONSTIGES Lautsprecher OSD Menü MECHANISCHE DATEN Gehäuse Montagemöglichkeiten	17" / 5:4  1.280 x 1.024 350  resistiv   P-CAP  1 x VGA, 1	18.5" / 16 1.366 x 76 400  50.000 P-CAP  x HDMI, 1 x DP	:9 19"/ 58 1.280 x 35: 1000:1 170°/160°  resistiv   1 x VGA, 1 x 1 x USB 2.0  7-Key Membrane, Smart O: shlblech / Aluminium, schw	P-CAP  DVI, 1 x DP  SD Software  arz, Front IP65	21.5" / 16:9  1.920  30  P.  1 x VGA, 1 x	250 3000.1 178°/178° 0.000 CCAP CHDMI, 1 x DP
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige SONSTIGES Lautsprecher OSD Menü MECHANISCHE DATEN Gehäuse Montagemöglichkeiten Maße (B x H x T) in mm	17" / 5:4  1.280 x 1.024 350  resistiv   P-CAP  1 x VGA, 1  408 x 341,4 x 49,3	18.5" / 16 1.366 x 76 400  50.000 P-CAP  x HDMI, 1 x DP  NGUNGEN  Sta Panel, Rack, Standfuß, /	:9 19"/ 58 1.280 x 351 1000:1 170°/160°  resistiv    1 x VGA, 1 x 1 x USB 2.0  7-Key Membrane, Smart 09 shlblech / Aluminium, schw Arm (VESA100) x 48,9 447,4 x 372	P-CAP  DVI, 1 x DP  SD Software  arz, Front IP65  4 x 49,57	21.5" / 16:9  1.920  30  P.  1 x VGA, 1 x	X 1.080 250 3000.1 178°/178° 0.000 CCAP CHDMI, 1 x DP VESA100) 1 600 x 382 x 49,4
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige SONSTIGES Lautsprecher OSD Menü MECHANISCHE DATEN Gehäuse Montagemöglichkeiten Maße (B x H x T) in mm Montageausschnitt (B x H)	17" / 5:4  1.280 x 1.024 350  resistiv   P-CAP  1 x VGA, 1  408 x 341,4 x 49,3 391 x 324 mm	18.5" / 16 1.366 x 76 400  50.000 P-CAP  x HDMI, 1 x DP  Star Panel, Rack, Standfuß, / 468,8 x 288,2 447,8 x 26	:9 19"/ 58 1.280 x 35: 1000:1 170°/160°  resistiv    1 x VGA, 1 x 1 x USB 2.0  - 7-Key Membrane, Smart 0: 3hlblech / Aluminium, schw Arm (VESA100) x 48,9 447,4 x 372 7,2 430 x 35:	D Software  2 x 49,57 25:4 1.024 20 21 22 24 25 25 26 27 27 28 28 29 29 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	21.5" / 16:9  1.920  30  Panel (  550,4 x 358,4 x 49,  532 x 340 mm	VESA100) 1 600 x 382 x 49,4 576,6 x 358,6 mm
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige SONSTIGES Lautsprecher OSD Menü MECHANISCHE DATEN Gehäuse Montagemöglichkeiten Maße (B x H x T) in mm Montageausschnitt (B x H) Gewicht	17" / 5:4  1.280 x 1.024 350  resistiv   P-CAP  1 x VGA, 1  408 x 341,4 x 49,3	18.5" / 16 1.366 x 76 400  50.000 P-CAP  x HDMI, 1 x DP  NGUNGEN Sta Panel, Rack, Standfuß, / 468,8 x 288,2 447,8 x 26 5 kg	:9 19"/ 58 1.280 x 35: 1000:1 170°/160°  resistiv    1 x VGA, 1 x 1 x USB 2.0  7-Key Membrane, Smart 0: 2hlblech / Aluminium, schw Arm (VESA100) x 48,9 447,4 x 372 7,2 430 x 3: 5,4	D Software  2 x 49,57 25:4 1.024 20 21 22 24 25 25 26 27 27 28 28 29 29 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	21.5" / 16:9  1.920  30  Panel (  550,4 x 358,4 x 49,  532 x 340 mm  6,3 kg	VESA100) 1 600 x 382 x 49,4 576,6 x 358,6 mm 7,6 kg
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige SONSTIGES Lautsprecher OSD Menü MECHANISCHE DATEN Gehäuse Montagemöglichkeiten Maße (B x H x T) in mm Montageausschnitt (B x H) Gewicht Betriebstemperatur	17" / 5:4  1.280 x 1.024 350  resistiv   P-CAP  1 x VGA, 1  408 x 341,4 x 49,3 391 x 324 mm 4,4 kg	18.5" / 16 1.366 x 76 400  50.000 P-CAP  x HDMI, 1 x DP  Star Panel, Rack, Standfuß, / 468,8 x 288,2 447,8 x 26	:9 19"/ 58 1.280 x 35: 1000:1 170°/160°  resistiv    1 x VGA, 1 x 1 x USB 2.0  7-Key Membrane, Smart 0: 2hlblech / Aluminium, schw Arm (VESA100) x 48,9 447,4 x 372 7,2 430 x 3: 5,4	D Software  2 x 49,57 25:4 1.024 20 21 22 24 25 25 26 27 27 28 28 29 29 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	21.5" / 16:9  1.920  30  Panel (  550,4 x 358,4 x 49,  532 x 340 mm  6,3 kg	VESA100) 1 600 x 382 x 49,4 576,6 x 358,6 mm
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis Auflösung Helligkeit (cd/m²) Kontrast-Verhältnis Blickwinkel (h/v) MTBF Backlight (h) Touchscreen SCHNITTSTELLEN Grafik Sonstige SONSTIGES Lautsprecher OSD Menü MECHANISCHE DATEN Gehäuse Montagemöglichkeiten Maße (B x H x T) in mm Montageausschnitt (B x H) Gewicht	17" / 5:4  1.280 x 1.024 350  resistiv   P-CAP  1 x VGA, 1  408 x 341,4 x 49,3 391 x 324 mm 4,4 kg	18.5" / 16  1.366 x 76  400  50.000  P-CAP  x HDMI, 1 x DP   Sta  Panel, Rack, Standfuß, / 468,8 x 288,2  447,8 x 26  5 kg  -20°C bis +6	:9 19"/ 58 1.280 x 35: 1000:1 170°/160°  resistiv    1 x VGA, 1 x 1 x USB 2.0  7-Key Membrane, Smart 0: 2hlblech / Aluminium, schw Arm (VESA100) x 48,9 447,4 x 372 7,2 430 x 3: 5,4	P-CAP  DVI, 1 x DP  DSD Software  arz, Front IP65  4 x 49,57  5 mm	21.5" / 16:9  1.920  30  Panel (  550,4 x 358,4 x 49,  532 x 340 mm  6,3 kg	VESA100) 1 600 x 382 x 49,4 576,6 x 358,6 mm 7,6 kg

# SPECTRA-PANEL AP-SERIE – OPTIONAL MIT FELDBUSMODULEN

#### **MERKMALE**

- Metallgehäuse
- Kunststofffront Schutzklasse IP65
- Panel-PC mit 12" bis 19" Industrie-Display
- Resistiver Touchscreen
- Feldbusmodule (optional)
- Panel- & VESA-Montage





#### **ANSCHLÜSSE & BAUFORM**





#### **SPECTRA-PANEL AP-SERIE**

#### PANEL-PC MIT 12" BIS 19" DISPLAY









Modell	Spectra-Panel AP	Spectra-Panel AP	Spectra-Panel AP	Spectra-Panel AP
	12401   12405	15401   15405	17401   17405	19401   19405
Artikelnr.	145719   145720	145721   145722	145723   145724	145725   146605

#### **DISPLAY**

וטוטו באו				
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	12,1" / 4:3	15" / 4:3	17" / 5:4	19" / 5:4
Auflösung	800 x 600 1.024 x 768 1.280 x 1.024		( 1.024	
Helligkeit (cd/m²)	500		350	
Kontrast-Verhältnis	700:1 2500:1 800:1			0:1
Blickwinkel (h/v)	160°/140° 160°/160° 140°/160°			
MTBF Backlight (h)	50.000			
Touchscreen	resistiv			

#### **MOTHERBOARD**

Prozessor	Intel® Celeron® J1900
Chipsatz	SoC
Hauptspeicher	2 x DDR3L (max. 8 GB)
installiert	4 GB

#### **SCHNITTSTELLEN**

USB	1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0
seriell	2 x RS-232/422/485
Netzwerk	2 x RJ45 (GLAN)
Sonstige	1 x VGA, 1 x Audio, 1 x PS/2, 1 x DIO mit 2,5 kV Isolationsschutz

#### **ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE**

PCIe / PCI / mPCIe	2 x mPCle

#### **LAUFWERKE**

Anschlüsse	1 x 2.5" SATA, 1 x CFast (extern)
installiert	120 GB 2.5" SSD

#### **SONSTIGES**

Wireless	optional: WLAN 802.11b/g/n), HDSPA 3G
Watchdog	ja

#### **MECHANISCHE DATEN & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Gehäuse	Stahlblech & Aluminium, Front aus Kunststoff, silbergrau, Front IP65			
Montagemöglichkeiten	Panel, Standfuß, Arm (VESA100)			
Maße (B x H x T)	317 x 243 x 65,5 mm	385 x 310 x 63 mm	410,5 x 340,5 x 66 mm	457,5 x 379 x 61 mm
Montageausschnitt (B x H)	304,5 x 230 mm	371 x 297 mm	399 x 329 mm	436 x 366 mm
Gewicht	4,0 kg	5,5 kg	6,5 kg	7,0 kg
Betriebstemperatur	+5°C bis +50 °C			
Kühlung	passiv (lüfterlos)			

#### **SPANNUNGSVERSORGUNG**

installiert	xx401 Modelle: Microsoft® Windows® 7 Professional, 32-bit, deutsch
IIIstaillert	xx405 Modelle: Microsoft® Windows® Embedded POSReady 7, 32-bit, deutsch

## **MONITORE DER APPD-SERIE**

#### MERKMALE

- Metallgehäuse
- Kunststofffront Schutzklasse IP65
- Monitore mit 12" bis 19" Industrie-Display
- Resistiver Touchscreen
- VGA & DVI Eingand
- Panel- & VESA-Montage
- Gleiches Design wie bei den Panel-PC der Spectra-Panel AP Serie





#### **ANSCHLÜSSE & BAUFORM**





1000:1 160°/170°

### **MONITORE DER APPD-SERIE**

MONITORE MIT 12" BIS 19" DISPLAY







Modell	APPD 1200T-B	APPD 1205T-B	APPD 1500T-C	APPD 1700T-C	APPD 1900T-B	
Artikelnr.	155488	155490	155492	155493	155211	
DISPLAY						
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	12.1'	' / 4:3	15" / 4:3	17" / 5:4	19" / 5:4	
Auflösung	800 x 600	1.024	x 768	1.280	( 1.024	
Helligkeit (cd/m²)	500			350		

nelligkeit (cu/iii-)	300	330		
Kontrast-Verhältnis	700:1	2500:1	800:1	
Blickwinkel (h/v)	160°/140°	160°/160°	160°/140°	
MTBF Backlight (h)		50.000		
Touchscreen		resistiv		

#### **SCHNITTSTELLEN**

Grafik	VGA (DB15), DVI-D (DVI-I Connector)
Sonstige	1 x RS-232, 1 x USB 2.0

#### **SONSTIGES**

Lautsprecher	-
OSD Menü	Keypad, multilingual

#### **MECHANISCHE DATEN & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Gehäuse	Stahlblech & Aluminium, Front aus Kunststoff, schwarz/grau, Front IP65					
Montagemöglichkeiten	Panel, Wand, Standfuß, Arm (VESA100)					
Maße (B x H x T)	317 x 243 x 53,5 mm 385 x 310 x 51 mm 411 x 341 x 54 mm 45					
Montageausschnitt (B x H)	302 x 228 mm	367 x 293 mm	393 x 323 mm	432 x 362 mm		
Gewicht	2,8 kg	3,9 kg	4,8 kg	5,5 kg		
Betriebstemperatur	-5°C bis +60°C					

#### **SPANNUNGSVERSORGUNG**

Ar	t	12 bis 24 V DC, 90 bis 264 VAC, optional 12 V, 60 W externer Netzteiladapter
----	---	--





# SPECTRA-PANEL A3-SERIE – IM ROBUSTEN KUNSTSTOFFGEHÄUSE

#### **MERKMALE**

- Kunststoffgehäuse
- Front Schutzklasse IP64 / IP65
- Panel-PC mit 7"bis 15" Industrie-Display
- P-CAP Touchscreen
- 7", 10" & 15" Modelle mit Widescreer
- Lautsprecher
- Kamera & Mikrofon modellabhängig
- Passiv gekühlt (lüfterlos)
- Panel- & VESA-Montage







#### **ANSCHLÜSSE & BAUFORM 7"**



#### ANSCHLÜSSE & BAUFORM 12" & 15"



### **SPECTRA-PANEL A3-SERIE**

#### PANEL-PC MIT 7" BIS 15" DISPLAY









Modell	Spectra-Panel A3 07BTPC2   07BTPC6		Spectra-I 08BTPC2	Panel A3 08BTPC6	Spectra-Panel A3 10BTPC2   10BTPC6	
Artikelnr.	145713	145714	146507	146508	146509   146511	
	145715	143714	140307	140300	140309   140311	
DISPLAY						
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	7" /	16:9	8.4"	/ 4:3	10.1" / 16:10	
Auflösung	1.024	x 600	800 >	600	1.280 x 800	
Helligkeit (cd/m²)	50	00	45	50	350	
Kontrast-Verhältnis	70	0:1	600	D:1	800:1	
Blickwinkel (h/v)	150°.	/145°	160°/	140°	170°/170°	
MTBF Backlight (h)	20.	000			50.000	
Touchscreen	P-0	CAP	P-CAP (resistiver T	ouch auf Anfrage)	P-CAP	
MOTHERBOARD					·	
Prozessor	Intel® Celer	on® N2807		Intel® C	eleron® J1900	
Chipsatz			Sc	C		
Hauptspeicher	1 x DDR3L	(max. 4 GB)		1 x DDR	3L (max. 8 GB)	
installiert			2 (			
SCHNITTSTELLEN						
USB		2 x U:	SB 3.0		2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0	
seriell	2 x R	S-232		1 x RS-232. 1	1 x RS-232/422/485	
Netzwerk			2 x RJ45			
Sonstige	-	_			x Audio	
ERWEITERUNGSSTECKP	LÄTZE					
PCIe / PCI / mPCIe			-	-		
LAUFWERKE						
Anschlüsse			1 x m	SATA		
installiert			120 GB m	SATA SSD		
SONSTIGES						
Wireless	WLAN 802.11b/g/	n/ac, Bluetooth 4.0		WLAN 8	802.11b/g/n/ac	
Watchdog			į	ja		
Lautsprecher	2 W (i	ntern)	,		2 W (intern)	
Weiteres	-	-			a, digitales Mikrofon	
MECHANISCHE DATEN	& UMGEBUNGSBE	DINGUNGEN				
Gehäuse		varz, Front IP65		Kunststoff, s	chwarz, IP64 Front	
Montagemöglichkeiten	,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Panel, Wand, Standfuß, Arm (VESA75)		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Maße (B x H x T)	191 x 127	7 x 43 mm	233 x 175		262 x 181 x 42 mm	
Montageausschnitt (B x H)	182 x 1	11 mm	207 x 14	12,9 mm	236 x 149,4 mm	
Gewicht		3 kg	0,8		1,06 kg	
Betriebstemperatur				0°C bis +50 °C		
Kühlung			passiv (l			
SPANNUNGSVERSORGU	ING					
Art			9 bis 30 V DC, 36 W	12 V Netzteiladapter		
BETRIEBSSYSTEM						
		yyRTPC2 Mi	ndelle: Microsoft® Windo	nws® 7 Professional	64-hit deutsch	
installiert	xxBTPC2 Modelle: Microsoft® Windows® 7 Professional, 64-bit, deutsch					

xxBTPC6 Modelle: Microsoft® Windows® Embedded POSReady 7, 64-bit, deutsch

### **SPECTRA-PANEL A3-SERIE**

#### PANEL-PC MIT 7" BIS 15" DISPLAY









Modell	Spectra-F 12BTPC2	Panel A3 12BTPC6	Spectra-Panel A3 15BTPC2   15BTPC6			
Artikelnr.	145715	145716	145717	145718		
DISPLAY						
Bildschirmgröße /	12.1"	/ 4.2	15	S" / 16.0		
Seitenverhältnis	12.1"	/ 4:3	15.0	5" / 16:9		
Auflösung	1.024	x 768	1.3	1.366 x 768		
Helligkeit (cd/m²)	50	0		300		
Kontrast-Verhältnis			700:1			
Blickwinkel (h/v)		160	0°/160°			
MTBF Backlight (h)			0.000			
Touchscreen		P-CAP (resistive	r Touch auf Anfrage)			
MOTHERBOARD						
Prozessor		Intel® Ce	leron® J1900			
Chipsatz			SoC			
Hauptspeicher		1 x DDR3	L (max. 8 GB)			
installiert			2 GB			
CHNITTSTELLEN						
USB		2 x USB 3.	0, 2 x USB 2.0			
seriell		1 x RS-232, 1	x RS-232/422/485			
Netzwerk		2 x RJ	45 (GLAN)			
Sonstige		1>	« Audio			
RWEITERUNGSSTECKPLÄTZE						
PCIe / PCI / mPCIe			-			
.AUFWERKE						
Anschlüsse		1 v 2 5" \$/	ATA, 1 x mSATA			
installiert			B 2.5" SSD			
		120 01	D 2.3 330			
SONSTIGES	M// AM 002	441 / /				
Wireless	WLAN 802.	TTD/g/n/ac	:-	_		
Watchdog		2.2	ja W (intern)			
Lautsprecher	2 x 3 W (intern)  2 MP Kamera, digitales Mikrofon					
Weiteres			ulgitales WikiDiD(1			
MECHANISCHE DATEN & UMGE	BUNGSBEDINGUNG					
Gehäuse	Kunststoff, schwarz, IP64 Front					
Montagemöglichkeiten	202 - :-		ndfuß, Arm (VESA100)	150 F3		
Maße (B x H x T)	303 x 243			250 x 53 mm		
Montageausschnitt (B x H)	243 x 204 mm			273 x 226 mm		
Gewicht	1,92	-		3,3 kg		
Betriebstemperatur	0°C bis +50 °C					
Kühlung		passiv	(lüfterlos)			
SPANNUNGSVERSORGUNG						
Art	210 VAC (90 bis 264 VAC) Netzteil					
BETRIEBSSYSTEM						
installiert		xxBTPC2 Modelle: Microsoft® Win	idows® 7 Professional, 64-bit, deuts	sch		



#### MODERNE FERTIGUNG – QUALITÄTS-PRODUKTE IN SERIE

Unsere nach modernen Gesichtspunkten geplante Produktionshalle, in Verbindung mit unseren erfahrenen, bestens geschulten Mitarbeitern, garantieren, dass jedes von uns gefertigte System sehr hohen Qualitätsansprüchen gerecht wird. Wir sind darauf eingerichtet, ein auf Ihre Anwendung individuell zugeschnittenes System, auch in kleinen Stückzahlen, zu attraktiven Preisen zu fertigen. Eine der besonderen Stärken von Spectra!

## QUALITÄT ERFORDERT SORGFALT UND KONTROLLE

Bei der Assemblierung der PC-Systeme in unserem Haus wird gewissenhaft auf die Einhaltung von Richtlinien zur Vermeidung von EMV-bedingten Schädigungen geachtet. Jedes System durchläuft eine sorgfältige Endkontrolle mit ausführlichem Testbetrieb unter realistischen Betriebsbedingungen inkl. Ausdruck eines Prüfprotokolls.

Die meisten Systeme werden darüber hinaus einem Burn-in-Test in unserem Wärmeschrank unter "Stressbedingungen" unterzogen.

## VIELE GRÜNDE, DIE FÜR EIN SYSTEM VON SPECTRA SPRECHEN:

- · Kompetente Beratung und Bedarfsanalyse
- Durchdachtes System eines erfahrenen Herstellers
- · Verschiedene Formfaktoren & Ausstattungen
- Kostengünstig
- · Schnelle Lieferzeiten
- 24 h Burn-in-Test
- · 24 Monate Gewährleistung

#### Spectra GmbH & Co. KG

Mahdenstr. 3 72768 Reutlingen Deutschland Telefon +49 (0) 7121 1432-10

E-Mail spectra@spectra.de www.spectra.de Web

Vertrieb IPC-Systeme +49 (0) 7121 1432 -165 Telefon vertrieb@spectra.de E-Mail

Spectra GmbH & Co. KG

Gewerbepark Ost 1 4621 Sipbachzell (Wels) Österreich +43 (0) 7240 20190

Telefon

E-Mail

Web

info@spectra-austria.at www.spectra-austria.at Spectra (Schweiz) AG

Flugplatzstr. 5 8404 Winterthur Schweiz

Telefon +41 (0) 43 27710-50 E-Mail info@spectra.ch Web www.spectra.ch

