

HARDWARE PLATFORM

2024 | 제품소개자료 | 시스템영업 4팀

더포스웨어

사람에 의한, 사람을 위한 미래 스마트 융복합시대

대한민국 No.1 OEM/ODM 하드웨어 기획 & 제조회사

CONTENTS

2024

HARDWARE

The4thWare
더포스웨어

1. AIOT 시스템 : 엣지 AI(인공지능) 장비 [Edge AI]

- 인텔 [INTEL] ----- X86

HARDWARE PLATFORM








INTEL AIOT SYSTEM

MIYO Make IT Your Own

- Intel Edge AI Computing
- X86 System
- Hardware for Artificial Intelligence (AI)



인텔 AI Edge 임베디드 보드 사양 Intel Embedded Board Specification

PERFORMANCE		MAINSTREAM			ENTRY	
← CPU Launch Date →						
22.Q1 / 23.Q1	22.Q1 / 23.Q1	20.Q3~Q4	23.Q1	23.Q1	21.Q1	16/Q3~Q4
						
T4WA-XTREMEi12 [Alder / Raptor Lake]	T4WA-SQUAREDi2 [Alder / Raptor Lake]	T4WA-XTREMEi11 [Tiger Lake]	T4WA-XTREME7100 [Alder Lake N]	T4WA-SQUAREDP7000 [Alder Lake N]	T4WA-SQUARED6000 [Elkhart Lake]	T4WA-4000 [Alder Lake N]

GPU/NPU Specification

GC : Graphic Core

Intel® Iris® Xe Graphics eligible, 80~96GC, 1.30~1.50GHz

Intel® UHD Graphics for 13th Gen Intel® Processors, 48GC, 1.20Ghz

Intel® UHD Graphics for 12th Gen Intel® Processors, 48GC, 1.10 ~1.25GHz

Intel® Iris® Xe Graphics eligible, 80~96GC, 1.30~1.50GHz

Intel® UHD Graphics for 13th Gen Intel® Processors, 48GC, 1.20Ghz

Intel® UHD Graphics for 12th Gen Intel® Processors, 48GC, 1.10 ~1.25GHz

Intel® Iris® Xe Graphics, 80~96GC, 1.30~1.35GHz

Intel® UHD Graphics for 11th Gen Intel® Processors, 48GC, 1.25Ghz

Intel® UHD Graphics, 48GC, 1.25GHz

Intel® UHD Graphics, 24~32GC, 1.20~1.25GHz

Intel® UHD Graphics, 24~32GC, 750MHz ~1.25GHz

Intel® UHD Graphics for 10th Gen Intel® Processors, 16~32GC, 250~850MHz

Intel® HD Graphics 505, 18GC, 200~700MHz

Intel® HD Graphics 500, 18GC, 200~650MHz

T4WA-XTREMEi12

T4WA-SQUAREDi2

T4WA-XTREMEi11

T4WA-XTREME7100

T4WA-SQUAREDP7000

T4WA-SQUARED6000

T4WA-4000

■ CPU Specification

C : CPU Core / T : Thread

[Alder / Raptor Lake]

13th Gen CPU

Intel Core i7-1370PE,
14C/20T, 1.90GHz
(4.80GHz), 28W

Intel Core i7-1360P,
12C/16T, (up to 5.00GHz),
28W

Intel Core i5-1340PE,
12C/16T, 1.80GHz
(4.50GHz), 28W

Intel Core i3-1320PE,
8C/12T, 1.70GHz(4.50GHz),
28W

12th Gen CPU

Intel Core i7-1270PE,
12C/16T, (up to 4.50GHz),
28W

Intel Core i7-1260P,
12C/16T, (up to 4.70GHz),
28W

Intel Core i5-1250PE,
12C/16T, (up to 4.40GHz),
28W

Intel Core i5-1240P,
12C/16T, (4.40GHz), 28W

Intel Core i3-1220PE,
8C/12T, (up to 4.20GHz),
28W

Intel Celeron 7305E, 5C/5T,
1.00GHz, 15W

[Alder / Raptor Lake]

13th Gen CPU

Intel Core i7-1370PE,
14C/20T, 1.90GHz
(4.80GHz), 28W

Intel Core i7-1360P,
12C/16T, (up to 5.00GHz),
28W

Intel Core i5-1340PE,
12C/16T, 1.80GHz
(4.50GHz), 28W

Intel Core i3-1320PE,
8C/12T, 1.70GHz(4.50GHz),
28W

12th Gen CPU

Intel Core i7-1270PE,
12C/16T, (up to 4.50GHz),
28W

Intel Core i7-1260P,
12C/16T, (up to 4.70GHz),
28W

Intel Core i5-1250PE,
12C/16T, (up to 4.40GHz),
28W

Intel Core i5-1240P,
12C/16T, (4.40GHz), 28W

Intel Core i3-1220PE,
8C/12T, (up to 4.20GHz),
28W

Intel Celeron 7305E, 5C/5T,
1.00GHz, 15W

[Tiger Lake]

11th Gen CPU

Intel Core i7-1185G7E,
4C/8T, 1.80GHz(4.40GHz),
15W

Intel Core i7-1185GRE,
4C/8T, 1.80GHz(4.40GHz),
15W

Intel Core i5-1145G7E,
4C/8T, 1.50GHz(4.10GHz),
15W

Intel Core i5-1145GRE,
4C/8T, 1.50GHz(4.10GHz),
15W

Intel Core i3-1115GRE,
2C/4T, 2.20GHz(3.90GHz),
15W

Intel Celeron 6305E, 2C/2T,
1.80GHz, 15W

[Alder Lake N]

Intel Core i3-N305, 8C/8T,
(3.80GHz), 15W

Intel Processor N97, 4C,
(3.60GHz), 12W

[Alder Lake N]

Intel Core i3-N305, 8C/8T,
(3.80GHz), 15W

Intel Atom x7425E, 4C/T,
(up to 3.40GHz), 12W

Intel Processor N97, 4C,
(3.60GHz), 12W

Intel Processor N50, 2C,
(3.40GHz), 6W

[Elkhart Lake]

Intel Atom x6413E, 4C/4T,
1.50GHz(3.00GHz), 9W

Intel Atom x6425RE, 4C/4T,
1.90GHz, 12W

Intel Celeron N6210, 2C/2T,
1.20GHz(2.60GHz), 6.5W

Intel Pentium J6426, 4C/4T,
2.00GHz(3.00GHz), 10W

[Alder Lake N]

Intel Pentium N4200,
4C/4T, 1.10GHz(2.50GHz),
6W

Intel Atom x7-E3950,
4C/4T, 1.60GHz(2.00GHz),
12W

Intel Celeron N3350, 2C/2T,
1.10GHz(2.40GHz), 6W

INTEL : AI Edge

인텔 AI Edge 임베디드 보드 사양 Intel Embedded Board Specification

T4WA-XTREMEi12	T4WA-SQUAREDi2	T4WA-XTREMEi11	T4WA-XTREME7100	T4WA-SQUAREDP7000	T4WA-SQUARED6000	T4WA-4000
Memory						
LPDDR5 32GB (Max.)	LPDDR5 16GB (Max.)	2x DDR4 SODIMM 64GB (Max.)	LPDDR5 16GB (Max.)	LPDDR5 16GB (Max.)	DDR4 8GB (Max.)	LPDDR4 8GB (Max.)
Storage						
2x M.2 (M-Key) 1x SATA 3.0 1x Nano SIM Card	1x M.2 (M-Key) 1x SATA 3.0	1x M.2 (M-Key) 1x SATA 3.0	1x eMMC 64GB (Max.) 1x M.2 (M-Key) 1x SATA 3.0	1x eMMC 64GB (Max.) 1x M.2 (M-Key) 1x M.2 (B-Key) 1x Nano SIM Card 1x SATA 3.0	1x eMMC 64GB (Max.) 1x M.2 (M-Key) 1x M.2 (B-Key) 1x Nano SIM Card 1x SATA 3.0	1x eMMC 64GB (Max.) 1x M.2 (M-Key) 1x M.2 (B-Key)
CSI Camera						
2 Camera (Max.)	2x Camera (Max.)	-	-	1x Camera (Max.)	-	-
MIPI-CSI HDMI-IN	MIPI-CSI HDMI-IN	-	-	MIPI-CSI	-	-
PCIe						
8x PCIe (2x M.2)	4x PCIe (1x M.2)	2x PCIe (1x M.2)	2x PCIe (1x M.2)	3x (2x M.2)	2x PCIe (1x M.2)	-
USB						
1x USB 4.0 3x USB 3.2 3x USB 2.0	4x USB 3.2 2x USB 2.0	1x USB 4.0 3x USB 3.2 3x USB 3.0	3x USB 3.2 2x USB 2.0	3x USB 3.2 2x USB 2.0	3x USB 3.2 2x USB 2.0	4x USB 3.2 2x USB 2.0
Networking						
1x 2.5GbE 1x 1GbE	2x 1GbE	1x 2.5GbE 1x 1GbE	2x 2.5GbE	2x 2.5GbE	1x 2.5GbE 1x 1GbE	1x 1GbE

INTEL : AI Edge

인텔 AI Edge 임베디드 보드 사양 Intel Embedded Board Specification

T4WA-XTREMEi12	T4WA-SQUAREDi2	T4WA-XTREMEi11	T4WA-XTREME7100	T4WA-SQUAREDP7000	T4WA-SQUARED6000	T4WA-4000
Display						
2x DP 1x eDP 1x HDMI	1x HDMI or DP 1x DP	1x DP 1x eDP 1x HDMI	1x DP 1x eDP	2x DP 1x HDMI	1x DP 1x eDP 1x HDMI	1x DP 1x HDMI
Other I/O						
1x GPIO (40Pin) 1x Audio Jack 2x RS232/485/422	1x GPIO (40Pin) 1x Audio (6Pin) 1x Fan (2Pin) 1x RTC (2Pin)	1x GPIO (40Pin) 1x Audio Jack 2x RS232/422	1x GPIO (6Pin) 1x UART (10Pin) 1x B2B (30pin) 1x RS232/485/422 1x CAN LED 1x CAN (2 Channel) 1x DIO (8In/8Out)	1x GPIO (40Pin) 1x Audio Jack 2x RS232/385/422 1x M.2 (E-Key)	1x GPIO (40Pin) 1x Audio Wafer 1x RS232/422 1x M.2 (E-Key) 1x B2B (100Pin)	1x GPIO (40Pin) 1x Audio Wafer(6Pin) 1x M.2 (E-Key) 1x High Speed Expend (41Pin)
OS						
Windows Ubuntu Yocto	Windows Ubuntu Yocto	Windows Ubuntu Yocto	Ubuntu	Windows Ubuntu Yocto	Windows Ubuntu Yocto	Windows Ubuntu Yocto
Power						
12V-36V DC-IN (70.32~96.6W)	12V DC-IN (26~39W)	12V (Lockable Plug) (32.4~66W)	9-36V DC-IN	12V DC-IN (26~35W)	12V (Lockable Plug) (72W)	12V DC-IN (19~25W)
Security & Mechanical & Environment						
Onboard TPM 2.0 120.35 x 122.5 mm Operating Temp. 0~60 °C	Onboard TPM 2.0 85.6 x 90 mm Operating Temp. 0~60 °C	Onboard TPM 2.0 120.35 x 122.5 mm Operating Temp. 0~60 °C	Onboard TPM 2.0 120.35 x 122.5 mm Operating Temp. 0~60 °C	Onboard TPM 2.0 101.6 x 101.6 mm Operating Temp. -20~70 °C	Onboard TPM 2.0 101.6 x 101.6 mm Operating Temp. 0~60 °C	Onboard TPM 2.0 85 x 56 mm Operating Temp. 0~60 °C

인텔 AI 엣지 하드웨어 시스템

Intel AI Edge Hardware System : Intel Core, Pentium, Celeron, Atom Series

	카드 크기 [85 x 56 mm]	손바닥 크기 [85.6 x 90 mm]	손바닥 크기 [101.6 x 101.6 mm]	주머니 크기 [120.35 x 122.5 mm]
GEN1		 <p>T4WA-GWS01 Apollo Lake</p>	 <p>T4WA-SQUAREDPRO Apollo Lake</p>	 <p>T4WA-XTREME Whiskey Lake</p>
GEN2	 <p>T4WA-4000 Apollo Lake</p>	 <p>T4WA-SQUAREDV2 Elkhart Lake</p>	 <p>T4WA-SQUARED6000 Elkhart Lake</p>	 <p>T4WA-XTREMEi11 Tiger Lake</p>
GEN3	 <p>T4WA-7000 Alder Lake N</p>	 <p>T4WA-SQUAREDi12 Alder Lake / Raptor Lake</p>	 <p>T4WA-SQUAREDP7000 Alder Lake N</p>	 <p>T4WA-XTREMEi12 Alder Lake / Raptor Lake</p>
Others				 <p>T4WA-XTREME7100 Alder Lake N</p>

인텔 AI 엣지 하드웨어 시스템

Intel AI Edge Hardware System : Intel Core, Pentium, Celeron, Atom Series

	카드 크기 [85 x 56 mm]	손바닥 크기 [85.6 x 90 mm]	손바닥 크기 [85.6 x 90 mm]	주머니 크기 [120.35 x 122.5 mm]
GEN1		 <p>T4WA-GWS01 Apollo Lake</p>	 <p>T4WA-SQUAREDPE Apollo Lake</p>	 <p>T4WA-XTREME Whiskey Lake</p>
GEN2	 <p>T4WA-4000E Apollo Lake</p>	 <p>T4WA-SQUAREDV2E Elkhart Lake</p>	 <p>T4WA-SQUARED6000E Elkhart Lake</p>	 <p>T4WA-XTREME11E Tiger Lake</p>
GEN3	 <p>T4WA-7000E Alder Lake N</p>	 <p>T4WA-SQUARDi12E Alder Lake / Raptor Lake</p>	 <p>T4WA-SQUAREDP7000E Alder Lake N</p>	 <p>T4WA-XTREMEi12E Alder Lake / Raptor Lake</p>
Others			 <p>T4WA-ELEMENTi12E Alder Lake P</p>	 <p>T4WA-XTREME7100E Alder Lake N</p>

Specification

AIOT 엣지

[X86 Edge AI]

T4WA-SQUARED

Intel Pentium N4200, 4C/4T, 1.1GHz(2.50Ghz), 6W Intel Celeron N3350, 2C/2T, 1.10GHz(2.40Ghz), 6W Intel Atom x7-E3950, 4C/4T, 1.60GHz(2.00Ghz), 12W	CPU
Intel UHD Graphics for 9 th Gen Intel Processors	GPU
LPDDR4 (on board), 8GB (Max.)	RAM
128GB eMMC (Max.)	STORAGE
Windows, Ubuntu, Linux Yocto, Android Nougat	OS
85.6 x 90 mm	Dimension



Embedded Board

T4WA-SQUAREDi12

Intel Core i7-1370PE, 14C/20T, 1.90GHz(4.80Ghz), 28W Intel Core i5-1340PE, 12C/16T, 1.80GHz(4.50Ghz), 28W Intel Core i3-1320PE, 8C/12T, 1.70GHz(4.50Ghz), 28W	CPU
Intel UHD Graphics	GPU
LPDDR5 (on board), 16GB (Max.)	RAM
1x M.2(Key M), 1x SATA 3.0	STORAGE
Windows, Ubuntu, Linux Yocto	OS
85.6 x 90 mm	Dimension



Embedded Board

T4WA-4000

Intel Pentium N4200, 4C/4T, 1.1GHz(2.50Ghz), 6W Intel Celeron N3350, 2C/2T, 1.10GHz(2.40Ghz), 6W Intel Atom x7-E3950, 4C/4T, 1.60GHz(2.00Ghz), 12W	CPU
Intel HD Graphics	GPU
LPDDR4 (on board), 8GB (Max.)	RAM
64GB eMMC (Max.)	STORAGE
Windows, Ubuntu, Linux Yocto	OS
85 x 56 mm	Dimension



Embedded Board



Embedded Board



Embedded Board



Embedded Board



Embedded Board

T4WA-7000

CPU	Intel Processor N200, 4C/4T,(3.70Ghz), 6W Intel Processor N100, 4C/4T,(3.40Ghz), 6W Intel Processor N97, 4C,(3.60Ghz), 12W Intel Processor N50, 2C,(3.40Ghz), 6W
GPU	Intel UHD Graphics
RAM	LPDDR5 (on board), 8GB (Max.)
STORAGE	64GB eMMC (Max.)
OS	Windows, Ubuntu, Linux Yocto
Dimension	85 x 56 mm

T4WA-XTREME7100

CPU	Intel Core i3-N305, 8C/8T, (3.80Ghz), 15W Intel Processor N97, 4C,(3.60Ghz), 12W
GPU	Intel UHD Graphics for 12 th Gen Intel Processors
RAM	LPDDR5 (on board), 16GB (Max.)
STORAGE	64GB eMMC (Max.), 1x SATA 3.0
OS	Ubuntu
Dimension	120.35 x 122.5 mm

T4WA-XTREMEi11

CPU	Intel Core i7-1185G7E, 4C/8T, 1.80GHz(4.40Ghz), 15W Intel Core i5-1145G7E, 4C/8T, 1.50GHz(4.10Ghz), 15W Intel Core i3-1115G7E, 2C/4T, 2.20GHz(3.90Ghz), 15W Intel Celeron 6305E, 2C/2T, 1.80Ghz, 15W
GPU	Intel Iris Xe Graphics
RAM	2x SO-DIMM, 64GB (Max.)
STORAGE	1x M.2(Key M), 1x SATA 3.0
OS	Windows, Ubuntu, Linux Yocto
Dimension	120.35 x 122.5 mm

T4WA-XTREMEi12

CPU	Intel Core i7-1370PE, 14C/20T, 1.90GHz(4.80Ghz), 28W Intel Core i5-1340PE, 12C/16T, 1.80GHz(4.50Ghz), 28W Intel Core i3-1320PE, 8C/12T, 1.70GHz(4.50Ghz), 28W
GPU	Intel Iris Xe Graphics
RAM	LPDDR5 (on board), 32GB (Max.)
STORAGE	2x M.2(Key M), 1x SATA 3.0
OS	Windows, Ubuntu, Linux Yocto
Dimension	120.35 x 122.5 mm

Specification

T4WA-SQUAREDPE

Intel Pentium N4200, 4C/4T, 1.1GHz(2.50Ghz), 6W	CPU
Intel Celeron N3350, 2C/2T, 1.10GHz(2.40Ghz), 6W	
Intel Atom x7-E3950, 4C/4T, 1.60GHz(2.00Ghz), 12W	
Intel UHD Graphics for 9 th Gen Intel Processors	GPU
LPDDR4 (on board), 8GB (Max.)	RAM
64GB eMMC (Max.)	STORAGE
Windows, Ubuntu, Linux Yocto	OS
117 x 106.5 x 88.8 mm	Dimension

T4WA-SQUAREDV2E

Intel Pentium J6426, 4C/4T, 2.0GHz(3.00Ghz), 10W	CPU
Intel Celeron N6210, 2C/2T, 1.20GHz(2.60Ghz), 6.5W	
Intel Celeron J6412, 4C/4T, 2.00GHz(2.60Ghz), 10W	
Intel UHD Graphics	GPU
LPDDR4 (on board), 16GB (Max.)	RAM
64GB eMMC (Max.)	STORAGE
Windows, Ubuntu, Linux Yocto	OS
95 x 95 x 55 mm	Dimension

T4WA-7000E

Intel Processor N200, 4C/4T, (3.70Ghz), 6W	CPU
Intel Processor N100, 4C/4T, (3.40Ghz), 6W	
Intel Processor N97, 4C, (3.60Ghz), 12W	
Intel Processor N50, 2C, (3.40Ghz), 6W	
Intel UHD Graphics for 12 th Gen Intel Processors	GPU
LPDDR5 (on board), 8GB (Max.)	RAM
64GB eMMC (Max.)	STORAGE
Windows, Ubuntu, Linux Yocto	OS
92 x 64 x 45.2 mm	Dimension

AIOT 엣지
 [X86 Edge AI]



Embedded System



Embedded System



Embedded System



Embedded System



Embedded System



Embedded System



Embedded System

T4WA-ELEMENTI12E

CPU	Intel Core i3-1215U, 6C/8T, (4.40Ghz), 15W Intel Core i5-1235U, 10C/12T, (4.40Ghz), 15W Intel Core i3-1255U, 10C/12T, (4.70Ghz), 15W
GPU	Intel Iris Xe Graphics
RAM	LPDDR5 (on board), 32GB (Max.)
STORAGE	1x M.2(Key M)
OS	Windows, Ubuntu
Dimension	152 x 125 x 48 mm

T4WA-XTREME7100E

CPU	Intel Core i3-N305, 8C/8T, (3.80Ghz), 15W Intel Processor N97, 4C, (3.60Ghz), 12W
GPU	Intel UHD Graphics for 12 th Gen Intel Processors
RAM	LPDDR5 (on board), 16GB (Max.)
STORAGE	64GB eMMC (Max.), 1x SATA 3.0
OS	Ubuntu
Dimension	152 x 124 x 40 mm

T4WA-XTREMEI11E

CPU	Intel Core i7-1185G7E, 4C/8T, 1.80GHz(4.40Ghz), 15W Intel Core i5-1145G7E, 4C/8T, 1.50GHz(4.10Ghz), 15W Intel Core i3-1115GRE, 2C/4T, 2.20GHz(3.90Ghz), 15W Intel Celeron 6305E, 2C/2T, 1.80Ghz, 15W
GPU	Intel Iris Xe Graphics
RAM	SO-DIMM, 8GB (Max.)
STORAGE	1x M.2(Key M), 1x SATA 3.0
OS	Windows, Ubuntu, Linux Yocto
Dimension	152 x 123.9 x 66.5 mm

T4WA-XTREMEI12E

CPU	Intel Core i7-1370PE, 14C/20T, 1.90GHz(4.80Ghz), 28W Intel Core i5-1340PE, 12C/16T, 1.80GHz(4.50Ghz), 28W Intel Core i3-1320PE, 8C/12T, 1.70GHz(4.50Ghz), 28W
GPU	Intel Iris Xe Graphics
RAM	LPDDR5 (on board), 32GB (Max.)
STORAGE	2x M.2(Key M), 1x SATA 3.0
OS	Windows, Ubuntu, Linux Yocto
Dimension	152 x 123.8 x 71.50 mm

인텔 엣지 AI 운영체제
Intel Edge AI Operation System



Windows®



ubuntu

yocto
PROJECT



android

INTEL : Edge AI

(주)더포스웨어 홈페이지에서
제품 라인업 및 사양 비교 검토가능
홈페이지 주소 : WWW.THE4THWARE.COM



The screenshot displays the 'Intel AI Edge Computer' product page on the The4thWare website. The page features a navigation menu at the top with categories like '제품소개', '제품찾기', '하드웨어 개발', etc. The main content area is titled 'Intel AI Edge Computer' and lists various product models in a grid format. Each product card includes an image, a title, a brief description, and a '상세정보' (Detailed Information) button. The products shown include:

- OEM/ODM 생산 및 개발** (Intel AI Edge Computer) - [제품문의 및 개발상담 요청 ↓]
- T4WA-7000E**: 12th Gen Intel Alder Lake-N ~4C/4T, 3.70GHz
- T4WA-4000E**: Intel Apollo Lake Series ~4C/4T, 2.50GHz
- T4WA-ELEMENT112E**: 12th Gen Intel Alder Lake i3 ~10C/12T, 4.70GHz
- T4WA-SQUARED6000E**: 6th Gen Intel Elkhart Lake ~4C/4T, 3.00GHz
- T4WA-SQUARED112E**: 12/13th Gen Intel Alder/Raptor Lake ~14C/20T, 4.80GHz
- T4WA-SQUAREDP7000E**: 12th Gen Intel Alder Lake-N ~8C/8T, 3.80GHz
- T4WA-SQUAREDP1E**: Intel Apollo Lake ~4C/4T, 2.50GHz
- T4WA-SQUAREDV2E**: 6th Gen Intel Elkhart Lake ~4C/4T, 3.00GHz
- T4WA-UPSOWS**: Intel Apollo Lake ~4C/4T, 2.50GHz
- T4WA-UPXE**: 8th Gen Intel Whiskey Lake ~4C/8T, 4.40GHz
- T4WA-XTREME7100E**: 12th Gen Intel Alder Lake-N ~8C/8T, 3.80GHz
- T4WA-XTREME11E**: 11th Gen Intel Tiger Lake ~4C/8T, 4.40GHz
- T4WA-XTREME12E**: 12/13th Gen Intel Alder/Raptor Lake ~14C/20T, 4.80GHz

회사정보 [Company Information]

MLYO Make IT Your Own

The4thWare
더포스웨어



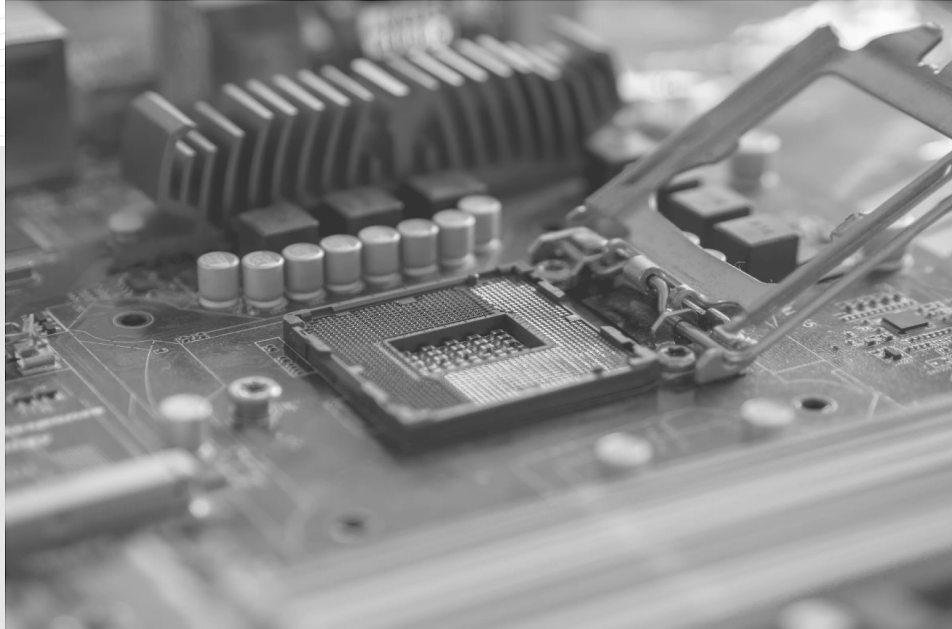
건물전체 면적 : 6,168㎡
[Gross Area]

생산시설 면적: 2,375㎡
[Production Area]

물류창고 면적 : 1,418㎡
[Warehouse Area]

자재창고 면적 : 1,020㎡
[Material Storage Area]

회사명 (주)더포스웨어
대표이름 조성대
설립일 2005년 12월 09일
직원 수 45명
연 매출 200억(원)
주소 경기도 용인시 기흥구 탑실로 35번길 8-4, 17084
연락처 Tel. (02) 838-2022 / Fax. (02) 838-8025
이메일 support@the4thware.com



OEM/ODM DEVELOPMENT & MANUFACTURING PLATFORM

[하드웨어 기획/개발/생산]

제품생산 기본 흐름 [Production Flow]

더포스웨어는 15년간의 하드웨어 비즈니스 노하우를 기반으로, 경쟁력 있는 공급파트너사들과 함께 고객님의 Needs 및 품질에 최선을 다하여 최적의 결과물을 목표로 합니다.



자재 관리실



제품생산라인1 (2층) / 생산라인 2 (3층)
(1팀 / 2팀)



품질관리실 1
(성능 & 에이징 테스트)



품질관리실 2
(생산품질관리)



A/S (RMA)실



제품안전배송



출하대기 물류창고



제품 포장실

제품생산 기본 절차 [Production Process]

제품 생산의 최종 목표는 끝없는 연구 및 테스트 그리고 생산 품질 기준을 확립하여 DOA(Defect on Arrival)을 0%에 달하는 것입니다.

제품생산 매뉴얼

연구소는 제품생산 전 모든 생산부품들을 확립 및 테스트 후 샘플을 조립하여 생산공정에 적용되는 효율적인 매뉴얼을 연구 및 작성한다.

제품생산매뉴얼 및 체크리스트 실행

기획된 제품생산매뉴얼과 생산 체크리스트를 최종 검토 후, 자재 출고를 통하여 샘플링을 실행하여, 문제점 파악 및 매뉴얼을 확립완료 까지 재 수정한다.
(1,2,3 반복)

품질관리 체크리스트 (부품 별 기능테스트)

품질관리팀은 모델 별 부품 기능테스트를 위한 체크리스트를 제품매뉴얼과 품질관리기준서를 통하여 확립한다.

제품양산

생산공정에 투입되는 모든 이해관계자들은 매뉴얼 및 체크리스트를 완벽히 숙지하고 제품 양산에 임한다.



생산 체크리스트

생산팀은 제품생산매뉴얼 외의 모델 별 생산관리 체크리스트를 기준노하우에 기반 작성하여 생산공정의 제한이나 위험상황에 대비하는 리스트를 검토한다.

품질관리 체크리스트 (내 / 외부 하드웨어 전체부품 및 포장)

품질관리팀은 모델 별 내/외부 전체 부품 및 포장에 관련하여 제품품질관리 체크리스트를 양식화하고, 부품 별 품질테스트 방식을 확립한다.

샘플제작

최종 확립된 제품생산 매뉴얼, 생산 및 품질관리 체크리스트들을 기준으로 샘플 제작하여 총 생산과정을 면밀히 리뷰하여 양산 전 최종생산공정을 확립한다.

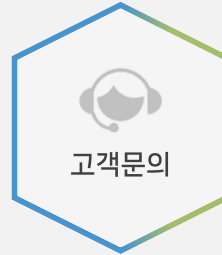
제품 개발 과정 [Product Development Process]

고객의 S/W 솔루션이 최적화되어 구동 될 수 있도록, H/W의 모든 내부 스펙과 외부디자인을 설계 및 OEM/ODM 생산하며 제품 브랜딩까지 기획합니다.

제품 개발 흐름

- I 고객문의 & 제품기획
- II 고객사 하드웨어 Needs 검토 & 견적
- III 샘플 제작 & 품질관리 테스트
- IV 제품 기능성 테스트 & KC인증 취득
- V 제품양산
- VI 제품물류관리 및 안전배송 & A/S 유지보수 서비스

제품개발 및 서비스 지원



주문생산

- 제품외관 디자인 및 제작
- 제품 색상 선택
- 제품 전면부베젤 디자인 및 제작
- 제품 스티커(기본 & 메탈) 디자인 및 제작
- 박스 로고 맞춤 인쇄 및 제작

서비스

- OEM & ODM 개발
- 지속적 QA 테스트 연구
- 제품공식인증서 획득
- 제품 디자인
- 물류창고관리
- 제품 납기조율 및 납품
- 제품 유지보수

품질관리

- 지속적 품질관리 테스트
- 다양한 테스트를 통한 내부 부품 및 제품 품질관리
- Electronics Components
- Customizing Materials

제품 개발 과정 [Product Development Process]

고객의 S/W 솔루션이 최적화되어 구동 될 수 있도록, H/W의 모든 내부 스펙과 외부디자인을 설계 및 OEM/ODM 생산하며 제품 브랜딩까지 기획합니다.



고객맞춤 보드 디자인 서비스

- PCB 배치 및 레이아웃 설정 / 조립
- 맞춤 CMOS / BIOS 설정
- 제품관련 전 부품 맞춤제작 및 주변기기 설치
- OS 설치
- 환경기능 테스트
- 설계된 제품의 상태 분석 및 맞춤조정 후 EMC 테스트
- 디자인된 제품 스펙에 따라 양산 수량 조율
- 기술 교육 진행
- Driver 및 Application 개발
- 각종 Test 시설 완비

고객 서비스 [Customer Service]

서비스의 목표는 판매된 제품에 최고의 A/S 및 품질관리지원을 통해 고객이 만족할 수 있도록 최선을 다하는 것입니다.

유지보수 (Product Maintenance)

- 납품 후 기본 1~3년 Warranty 적용 (제품별 상이)
- 제품 단종 후 최소 1~3년 수리 교체 부품 보유 (제품별 상이)
- 기술 지원 필요 및 현장 장애 발생 시 엔지니어 파견 지원



PL Insurance: 제조물배상책임보험

생산물배상책임보험 적용: 제조물의 품질이나 결함으로 인한 사고 등으로 발생한 제조자의 손해배상책임을 보상하는 보험 적용

재고 보유 정책

고객사와 연간판매예측을 분석 및 파악 후, 예측 기준으로 협의하여
가용 재고 보유 지원

안전 배송 [Safe Delivery]

서비스의 목표는 판매된 제품에 최고의 A/S 및 품질관리지원을 통해 고객이 만족할 수 있도록 최선을 다하는 것입니다.

(주)더포스웨어는 배송 시 전자제품 불량률을 낮추기 위하여 시스템 보호 전용 패키지를 제품에 맞게 설계 및 제작하며 물류 및 자재 창고 내 안전한 제품 운반을 위해 전용 랙이 설비되어 있습니다. 또한 지게차 및 전용 여러 운송차량들을 운영하고 있고 양산품 운반 시 안전 배송에 항상 유의하고 있으며 물류 팀의 배송 스케줄 관리를 통해 고객사와 협의가 이루어진 납기일에 지장이 없도록 효율적인 프로세스를 적용하고 있습니다. 경기권 이외의 배송은 택배사 및 퀵서비스사와 파트너십을 맺고 협업하여 진행합니다.

< 01 / 10 >





ARM & x86 System
ODM/OEM Manufacturer



The4thWare

더포스웨어

Hardware Platform R&D Expert

17084 경기도 용인시 기흥구 탑실로
35번길 8-4

Homepage : www.the4thware.com

Telephone : (+82) 02-838-2022

Fax: (+82) 02-838-2025

감사합니다.