

Inhaltsverzeichnis

1. TCE Hardware	27
2. Benutzer:OE2WAO	7
3. Geeignete Soundkarten	12
4. NF VOX PTT	17
5. PTT Watchdog	22
6. TCE Tyncore Linux Projekt	32

TCE Hardware

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 26. Februar 2018, 11:27 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 10. November 2019, 15:03 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→PC](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

– Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

+ Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch **zahlreiche** Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

– Neben den ohnehin durch Ansicht bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.
	+ Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.
	Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.
	Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

– Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil zuvor geringfügig modifiziert werden.	+ Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden.
– Dazu wird lediglich ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)	+ Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)
==ALIX==	==ALIX==
– Auch die bekannten ALIX Boards können für das TCE Projekt verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten TCE Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).	+ Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).
==Raspberry Pi==	==Raspberry Pi==

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

+

+ ==NanoPi==

+

Der NanoPi von [<https://www.friendlyarm.com> FriendlyELEC] ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip.

+

Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

==Soundkarte==

==Soundkarte==

Zeile 32:

Zeile 36:

-

[[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **TCE Projekt** Übersicht]]

+

[[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **dxIAPRS** Übersicht]]

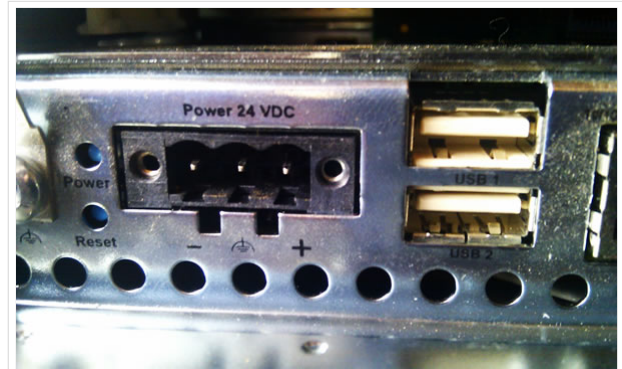
Version vom 10. November 2019, 15:03 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 PC	30
1.1 Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V	30
2 ALIX	30
3 Raspberry Pi	31
4 NanoPi	31
5 Soundkarte	31
6 PTT	31

PC

Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch zahlreiche Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf **<4Watt** minimierte Leistungsaufnahme aufweist.



Polung Industrie PC

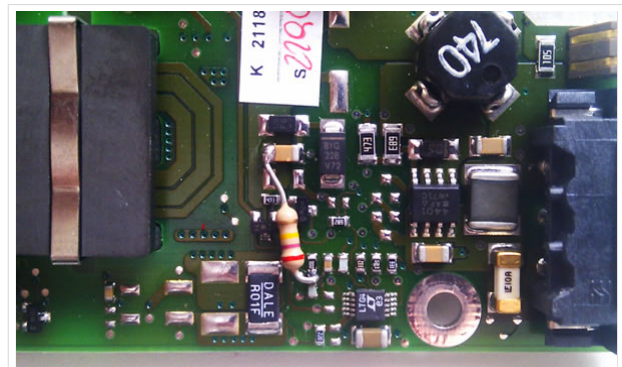
Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei OE2WAO anfragen

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V

Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.



Umbau Netzteil für 12V

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden. Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)

ALIX

Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).

Raspberry Pi

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

NanoPi

Der NanoPi von [FriendlyELEC](#) ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip. Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

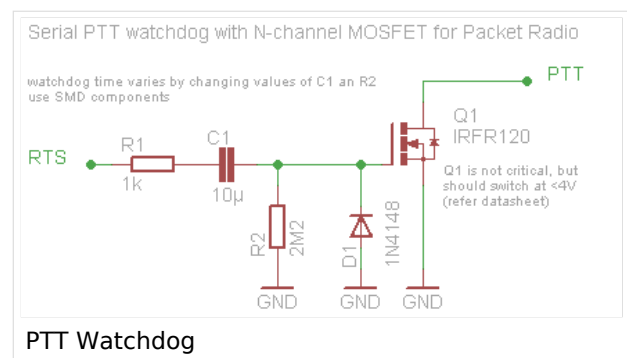
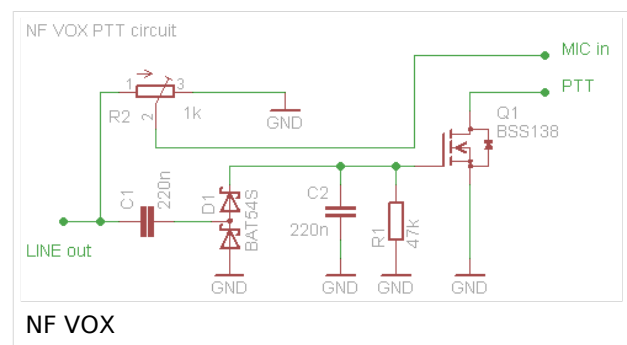
Soundkarte

Als Soundkarte für AFSK Betriebsarten wird, wenn keine Onboard Version verfügbar ist, eine externe USB Variante verwendet. Darauf zu achten ist, dass bei mehreren geplanten Kanälen, die Soundkarte über Stereo Anschlüsse verfügt, beim Ein- sowie Ausgang. Geeignete Karten lassen sich derzeit meist daran erkennen, dass sie über 3 Anschlüsse verfügen (Mikrofon, Line-In, Lautsprecher). Siehe [geeignete Soundkarten](#).

PTT

Für fernbediente Stationen empfiehlt sich ein [PTT Watchdog](#) zur Vermeidung unbeabsichtigter (Dauer)Sendungen. Bei Belegung bzw. Fehlen der COM Schnittstelle wird eine [NF VOX PTT](#) verwendet.

[<< Zurück zur dxIAPRS Übersicht](#)



TCE Hardware: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 26. Februar 2018, 11:27 Uhr

(Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 10. November 2019, 15:03

Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→PC](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

– Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

+ Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch **zahlreiche** Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

– Neben den ohnehin durch Ansicht bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.
	+ Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.
	Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.
	Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

– Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil zuvor geringfügig modifiziert werden.	+ Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden.
– Dazu wird lediglich ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)	+ Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)
==ALIX==	==ALIX==
– Auch die bekannten ALIX Boards können für das TCE Projekt verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten TCE Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).	+ Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).
==Raspberry Pi==	==Raspberry Pi==

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

+

+

Der NanoPi von [https://www.friendlyarm.com FriendlyELEC] ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip.

+

+

Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

==Soundkarte==

==Soundkarte==

Zeile 32:

Zeile 36:

-

[[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **TCE Projekt** Übersicht]]

+

[[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **dxIAPRS** Übersicht]]

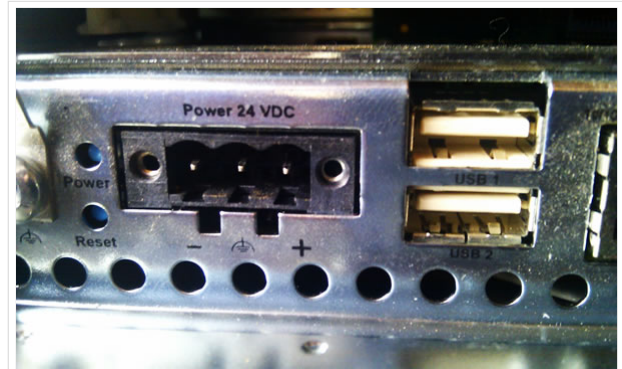
Version vom 10. November 2019, 15:03 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 PC	10
1.1 Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V	10
2 ALIX	10
3 Raspberry Pi	11
4 NanoPi	11
5 Soundkarte	11
6 PTT	11

PC

Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch zahlreiche Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf **<4Watt** minimierte Leistungsaufnahme aufweist.



Polung Industrie PC

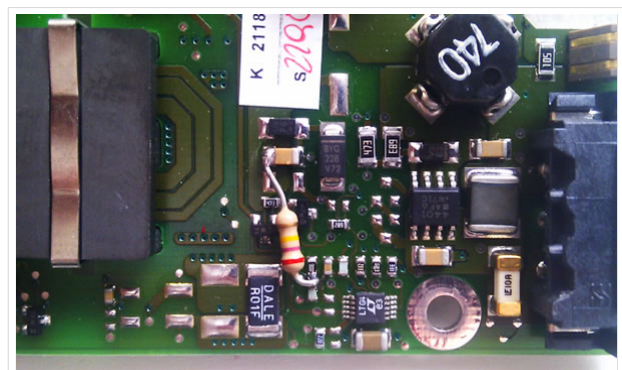
Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei OE2WAO anfragen

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V

Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.



Umbau Netzteil für 12V

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden. Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)

ALIX

Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).

Raspberry Pi

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

NanoPi

Der NanoPi von [FriendlyELEC](#) ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip. Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

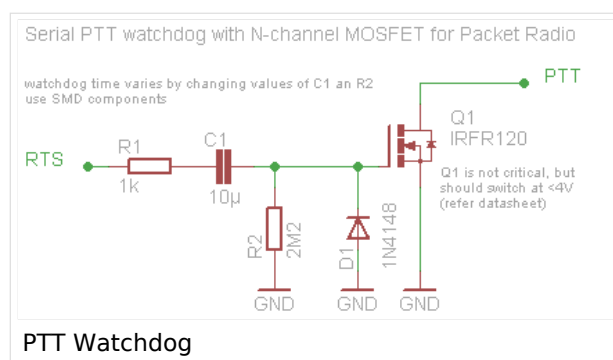
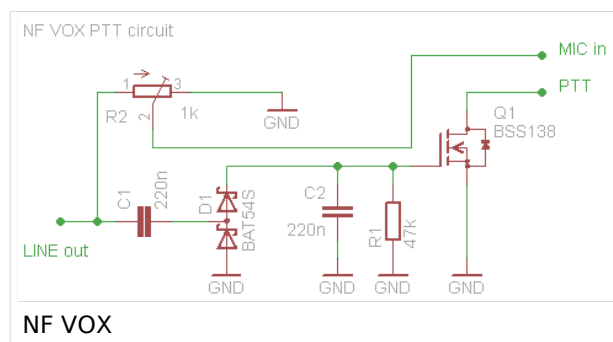
Soundkarte

Als Soundkarte für AFSK Betriebsarten wird, wenn keine Onboard Version verfügbar ist, eine externe USB Variante verwendet. Darauf zu achten ist, dass bei mehreren geplanten Kanälen, die Soundkarte über Stereo Anschlüsse verfügt, beim Ein- sowie Ausgang. Geeignete Karten lassen sich derzeit meist daran erkennen, dass sie über 3 Anschlüsse verfügen (Mikrofon, Line-In, Lautsprecher). Siehe [geeignete Soundkarten](#).

PTT

Für fernbediente Stationen empfiehlt sich ein [PTT Watchdog](#) zur Vermeidung unbeabsichtigter (Dauer)Sendungen. Bei Belegung bzw. Fehlen der COM Schnittstelle wird eine [NF VOX PTT](#) verwendet.

[<< Zurück zur dxIAPRS Übersicht](#)



TCE Hardware: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 26. Februar 2018, 11:27 Uhr

(Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 10. November 2019, 15:03

Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→PC](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

– Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

+ Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch **zahlreiche** Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

– Neben den ohnehin durch Ansicht bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.
	+ Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.
	Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.
	Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

– Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil zuvor geringfügig modifiziert werden.	+ Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden.
– Dazu wird lediglich ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)	+ Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)
==ALIX==	==ALIX==
– Auch die bekannten ALIX Boards können für das TCE Projekt verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten TCE Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).	+ Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).
==Raspberry Pi==	==Raspberry Pi==

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

+

+ ==NanoPi==

+

Der NanoPi von [https://www.friendlyarm.com FriendlyELEC] ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip.

+

Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

==Soundkarte==

==Soundkarte==

Zeile 32:

Zeile 36:

- [[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **TCE Projekt** Übersicht]]

+ [[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **dxIAPRS** Übersicht]]

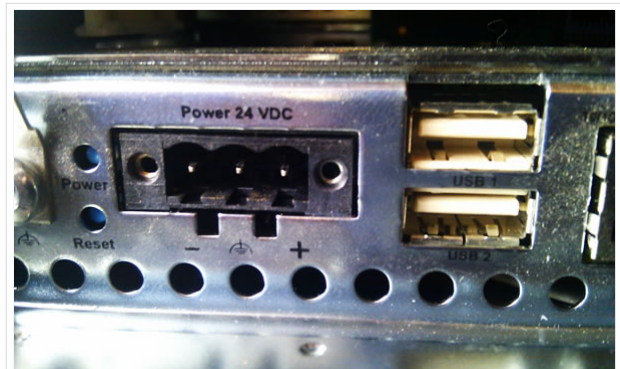
Version vom 10. November 2019, 15:03 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 PC	15
1.1 Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V	15
2 ALIX	15
3 Raspberry Pi	16
4 NanoPi	16
5 Soundkarte	16
6 PTT	16

PC

Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch zahlreiche Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf **<4Watt** minimierte Leistungsaufnahme aufweist.



Polung Industrie PC

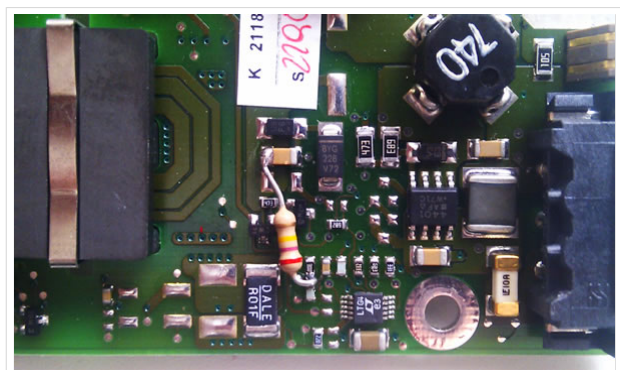
Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei OE2WAO anfragen

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V

Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.



Umbau Netzteil für 12V

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden. Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)

ALIX

Auch die bekannten ALIX Boards können für dxiAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxiAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).

Raspberry Pi

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

NanoPi

Der NanoPi von [FriendlyELEC](#) ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip. Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

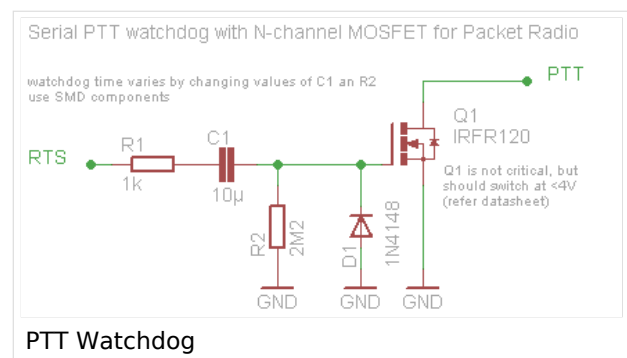
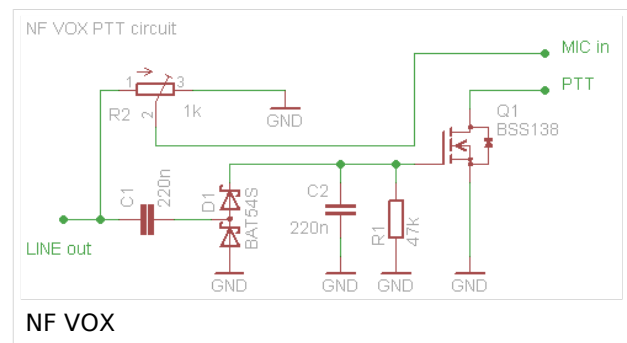
Soundkarte

Als Soundkarte für AFSK Betriebsarten wird, wenn keine Onboard Version verfügbar ist, eine externe USB Variante verwendet. Darauf zu achten ist, dass bei mehreren geplanten Kanälen, die Soundkarte über Stereo Anschlüsse verfügt, beim Ein- sowie Ausgang. Geeignete Karten lassen sich derzeit meist daran erkennen, dass sie über 3 Anschlüsse verfügen (Mikrofon, Line-In, Lautsprecher). Siehe [geeignete Soundkarten](#).

PTT

Für fernbediente Stationen empfiehlt sich ein [PTT Watchdog](#) zur Vermeidung unbeabsichtigter (Dauer)Sendungen. Bei Belegung bzw. Fehlen der COM Schnittstelle wird eine [NF VOX PTT](#) verwendet.

[<< Zurück zur dxIAPRS Übersicht](#)



TCE Hardware: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 26. Februar 2018, 11:27 Uhr

(Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 10. November 2019, 15:03

Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→PC](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

– Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

+ Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch **zahlreiche** Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

– Neben den ohnehin durch Ansicht bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.
	+ Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.
	Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.
	Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

– Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil zuvor geringfügig modifiziert werden.	+ Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden.
– Dazu wird lediglich ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)	+ Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)
==ALIX==	==ALIX==
– Auch die bekannten ALIX Boards können für das TCE Projekt verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten TCE Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).	+ Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).
==Raspberry Pi==	==Raspberry Pi==

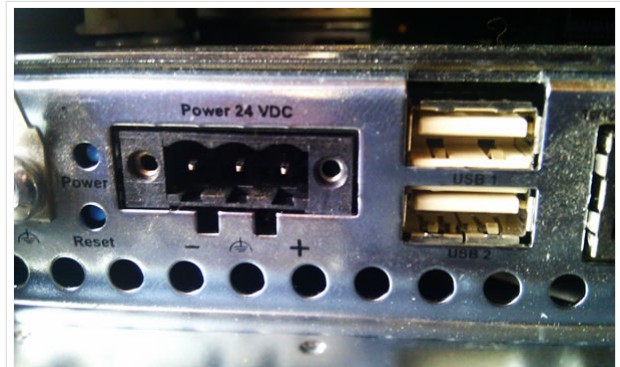
Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.	
+	
+ ==NanoPi==	
+ Der NanoPi von [https://www.friendlyarm.com FriendlyELEC] ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip.	
+ Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.	
==Soundkarte==	
Zeile 32:	
- [[TCE Tinycore Linux Projekt << Zurück zur TCE Projekt Übersicht]]	
+	
Zeile 36:	
+ [[TCE Tinycore Linux Projekt << Zurück zur dxIAPRS Übersicht]]	

Version vom 10. November 2019, 15:03 Uhr

Inhaltsverzeichnis	
1 PC	20
1.1 Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V	20
2 ALIX	20
3 Raspberry Pi	21
4 NanoPi	21
5 Soundkarte	21
6 PTT	21

PC

Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch zahlreiche Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf **<4Watt** minimierte Leistungsaufnahme aufweist.



Polung Industrie PC

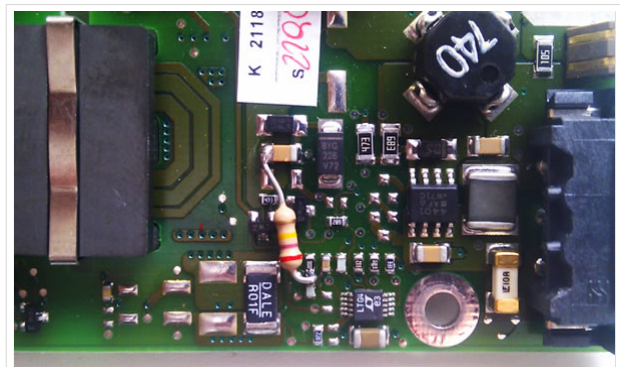
Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei OE2WAO anfragen

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V

Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.



Umbau Netzteil für 12V

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden. Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)

ALIX

Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).

Raspberry Pi

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

NanoPi

Der NanoPi von [FriendlyELEC](#) ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip. Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

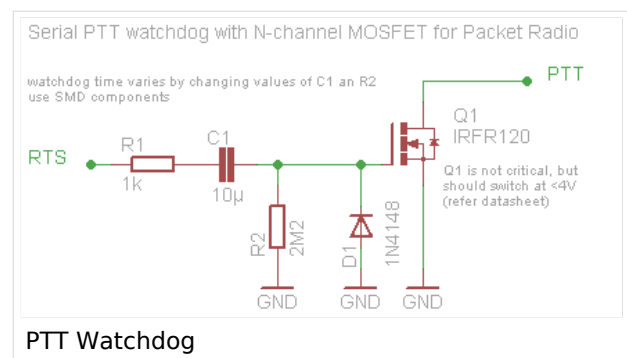
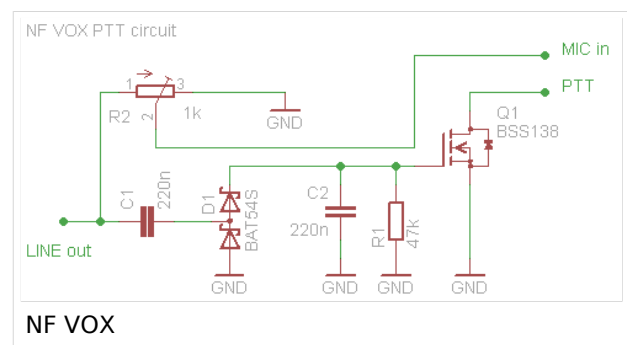
Soundkarte

Als Soundkarte für AFSK Betriebsarten wird, wenn keine Onboard Version verfügbar ist, eine externe USB Variante verwendet. Darauf zu achten ist, dass bei mehreren geplanten Kanälen, die Soundkarte über Stereo Anschlüsse verfügt, beim Ein- sowie Ausgang. Geeignete Karten lassen sich derzeit meist daran erkennen, dass sie über 3 Anschlüsse verfügen (Mikrofon, Line-In, Lautsprecher). Siehe [geeignete Soundkarten](#).

PTT

Für fernbediente Stationen empfiehlt sich ein [PTT Watchdog](#) zur Vermeidung unbeabsichtigter (Dauer)Sendungen. Bei Belegung bzw. Fehlen der COM Schnittstelle wird eine [NF VOX PTT](#) verwendet.

[<< Zurück zur dxIAPRS Übersicht](#)



TCE Hardware: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 26. Februar 2018, 11:27 Uhr

(Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 10. November 2019, 15:03

Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→PC](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

– Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

+ Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch **zahlreiche** Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

– Neben den ohnehin durch Ansicht bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.
	+ Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.
	Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.
	Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

– Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil zuvor geringfügig modifiziert werden.	+ Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden.
– Dazu wird lediglich ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)	+ Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)
==ALIX==	==ALIX==
– Auch die bekannten ALIX Boards können für das TCE Projekt verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten TCE Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).	+ Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).
==Raspberry Pi==	==Raspberry Pi==

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

+

+ ==NanoPi==

+

Der NanoPi von [<https://www.friendlyarm.com> FriendlyELEC] ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip.

+

Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

==Soundkarte==

==Soundkarte==

Zeile 32:

Zeile 36:

-

[[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **TCE Projekt** Übersicht]]

+

[[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **dxIAPRS** Übersicht]]

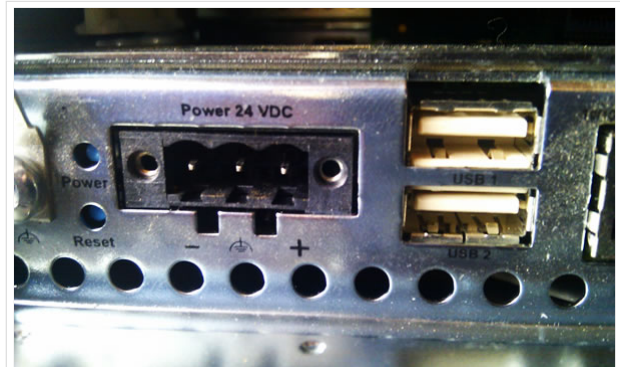
Version vom 10. November 2019, 15:03 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 PC	25
1.1 Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V	25
2 ALIX	25
3 Raspberry Pi	26
4 NanoPi	26
5 Soundkarte	26
6 PTT	26

PC

Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch zahlreiche Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf **<4Watt** minimierte Leistungsaufnahme aufweist.



Polung Industrie PC

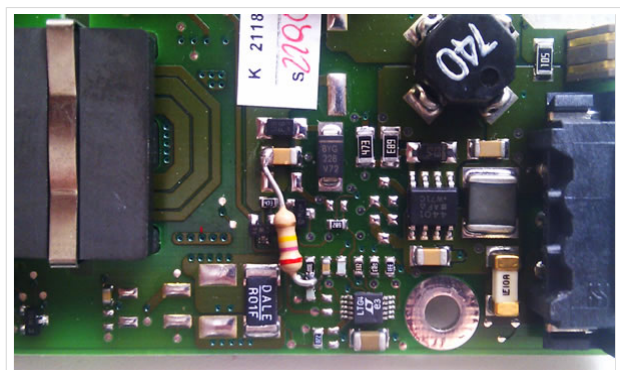
Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei OE2WAO anfragen

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V

Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.



Umbau Netzteil für 12V

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden. Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)

ALIX

Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).

Raspberry Pi

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

NanoPi

Der NanoPi von [FriendlyELEC](#) ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip. Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

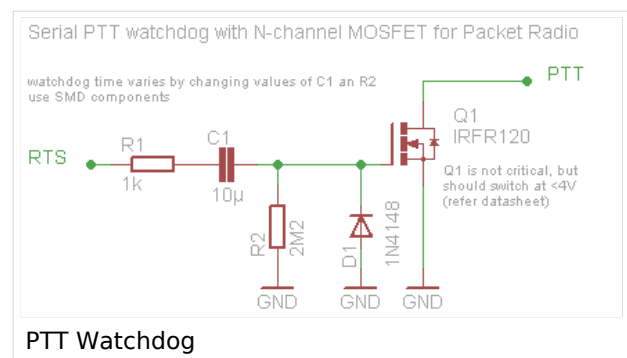
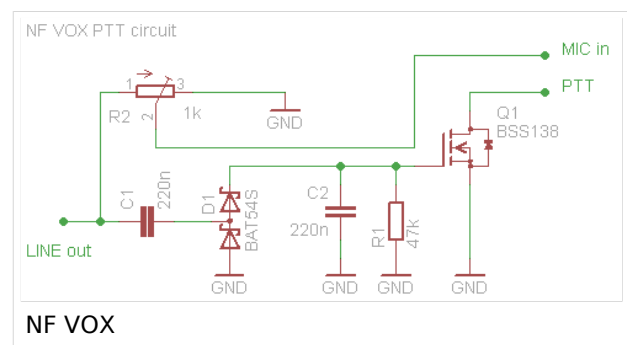
Soundkarte

Als Soundkarte für AFSK Betriebsarten wird, wenn keine Onboard Version verfügbar ist, eine externe USB Variante verwendet. Darauf zu achten ist, dass bei mehreren geplanten Kanälen, die Soundkarte über Stereo Anschlüsse verfügt, beim Ein- sowie Ausgang. Geeignete Karten lassen sich derzeit meist daran erkennen, dass sie über 3 Anschlüsse verfügen (Mikrofon, Line-In, Lautsprecher). Siehe [geeignete Soundkarten](#).

PTT

Für fernbediente Stationen empfiehlt sich ein [PTT Watchdog](#) zur Vermeidung unbeabsichtigter (Dauer)Sendungen. Bei Belegung bzw. Fehlen der COM Schnittstelle wird eine [NF VOX PTT](#) verwendet.

[<< Zurück zur dxIAPRS Übersicht](#)



TCE Hardware: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 26. Februar 2018, 11:27 Uhr

(Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 10. November 2019, 15:03

Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→PC](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

– Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

+ Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch **zahlreiche** Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

– Neben den ohnehin durch Ansicht bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.
	+ Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.
	Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.
	Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

– Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil zuvor geringfügig modifiziert werden.	+ Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden.
– Dazu wird lediglich ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)	+ Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)
==ALIX==	==ALIX==
– Auch die bekannten ALIX Boards können für das TCE Projekt verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten TCE Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).	+ Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).
==Raspberry Pi==	==Raspberry Pi==

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

+

+ ==NanoPi==

+

Der NanoPi von [<https://www.friendlyarm.com> FriendlyELEC] ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip.

+

Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

==Soundkarte==

==Soundkarte==

Zeile 32:

Zeile 36:

-

[[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **TCE Projekt** Übersicht]]

+

[[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **dxIAPRS** Übersicht]]

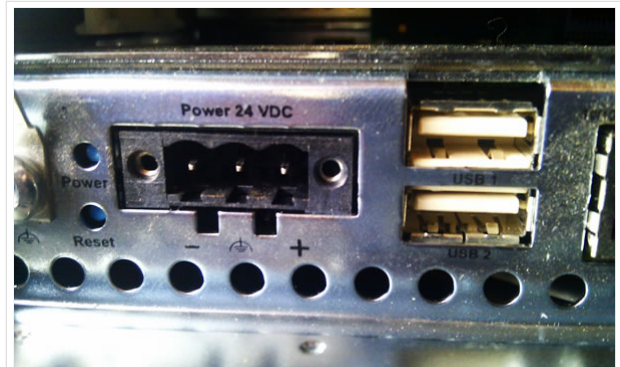
Version vom 10. November 2019, 15:03 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 PC	30
1.1 Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V	30
2 ALIX	30
3 Raspberry Pi	31
4 NanoPi	31
5 Soundkarte	31
6 PTT	31

PC

Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch zahlreiche Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf **<4Watt** minimierte Leistungsaufnahme aufweist.



Polung Industrie PC

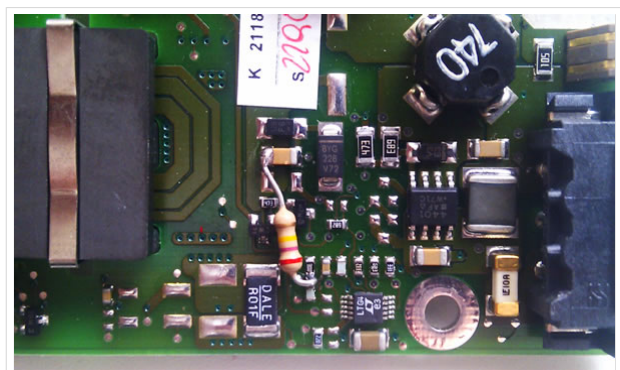
Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei OE2WAO anfragen

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V

Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.



Umbau Netzteil für 12V

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden. Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)

ALIX

Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).

Raspberry Pi

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

NanoPi

Der NanoPi von [FriendlyELEC](#) ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip. Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

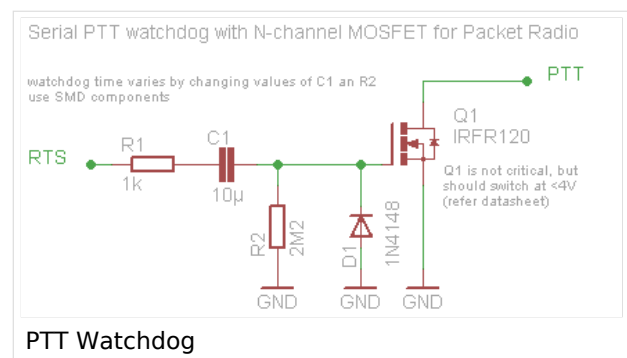
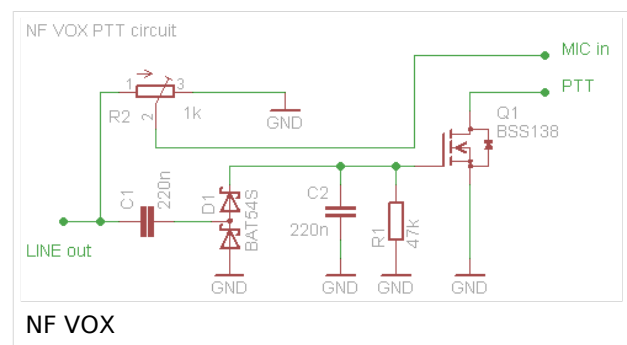
Soundkarte

Als Soundkarte für AFSK Betriebsarten wird, wenn keine Onboard Version verfügbar ist, eine externe USB Variante verwendet. Darauf zu achten ist, dass bei mehreren geplanten Kanälen, die Soundkarte über Stereo Anschlüsse verfügt, beim Ein- sowie Ausgang. Geeignete Karten lassen sich derzeit meist daran erkennen, dass sie über 3 Anschlüsse verfügen (Mikrofon, Line-In, Lautsprecher). Siehe [geeignete Soundkarten](#).

PTT

Für fernbediente Stationen empfiehlt sich ein [PTT Watchdog](#) zur Vermeidung unbeabsichtigter (Dauer)Sendungen. Bei Belegung bzw. Fehlen der COM Schnittstelle wird eine [NF VOX PTT](#) verwendet.

[<< Zurück zur dxIAPRS Übersicht](#)



TCE Hardware: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 26. Februar 2018, 11:27 Uhr

(Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 10. November 2019, 15:03 Uhr
(Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→PC](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

– Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

Zeile 1:

==PC==

[[Bild:12v-anschluss.jpg|thumb|Polung Industrie PC]]

+ Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch **zahlreiche** Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf '''<4Watt''' minimierte Leistungsaufnahme aufweist.

'''Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei [<http://www.oe2wao.info> OE2WAO] anfragen'''

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Zeile 7:

===Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V===

[[Bild:12v-umbau.jpg|thumb|Umbau Netzteil für 12V]]

– Neben den ohnehin durch Ansicht bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.
	+ Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.
	Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.
	Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

– Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil zuvor geringfügig modifiziert werden.	+ Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden.
– Dazu wird lediglich ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)	+ Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)
==ALIX==	==ALIX==
– Auch die bekannten ALIX Boards können für das TCE Projekt verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten TCE Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).	+ Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).
==Raspberry Pi==	==Raspberry Pi==

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

+

+

Der NanoPi von [https://www.friendlyarm.com FriendlyELEC] ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip.

+

+

Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

==Soundkarte==

==Soundkarte==

Zeile 32:

Zeile 36:

- [[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **TCE Projekt** Übersicht]]

+ [[TCE Tinycore Linux Projekt | << Zurück zur **dxIAPRS** Übersicht]]

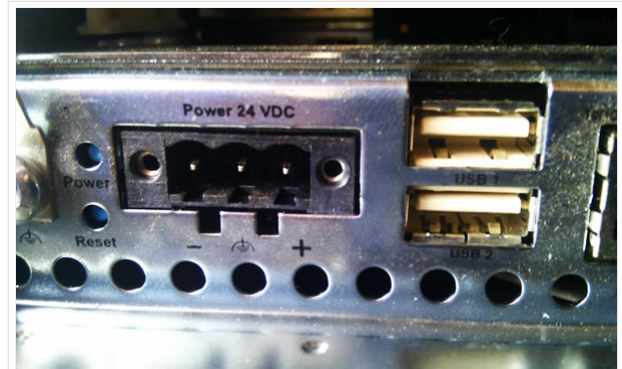
Version vom 10. November 2019, 15:03 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 PC	35
1.1 Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V	35
2 ALIX	35
3 Raspberry Pi	36
4 NanoPi	36
5 Soundkarte	36
6 PTT	36

PC

Es laufen mehrere Versuchsaufbauten unter anderem bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, aber auch zahlreiche Digipeater in regulärem Betrieb. In den meisten Fällen kommt hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf **<4Watt** minimierte Leistungsaufnahme aufweist.



Polung Industrie PC

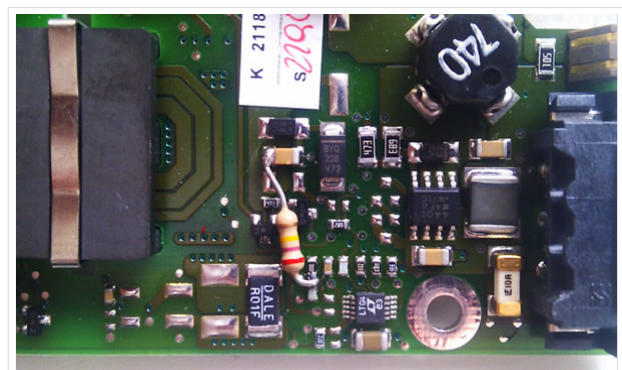
Vorhandene (kostenlose) Boards für Digipeaterbau bei OE2WAO anfragen

Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz.

Anschluss und Umbau der genannten Industrie PC Variante auf 12V

Neben den bekannten Schnittstellen wie USB und Netzwerk, befindet sich unter anderem auch ein Versorgungsanschluss auf der Vorderseite der von uns verwendeten, oben erwähnten Industrie PC Boards.

Die Versorgung erfolgt erdfrei und wird an dem dreipoligen Stecker eingespeist. Dabei befindet sich, wie in der Abbildung ersichtlich, der Pluspol von der Anschlußseite gesehen ganz rechts (der Pin näher zu den USB Buchsen), der Minuspol ganz links. Der mittlere Pin wäre für die Erdung des Gehäuses vorgesehen.



Umbau Netzteil für 12V

Das Board wird, wie in der Industrie überwiegend üblich, mit 24V versorgt.

Damit wir es auch in unseren Anlagen mit den dort üblichen 12V ohne einen DC-DC Wandler verwenden können, muss das verbaute Netzteil nur geringfügig modifiziert werden. Dazu wird ein 270k Ohm Widerstand, wie im Bild ersichtlich, eingelötet, um die Einschaltung auch schon bei etwa 11V zu erwirken. (es kann auch ein SMD Widerstand huckepack auf den unteren SMD aufgelötet werden)

ALIX

Auch die bekannten ALIX Boards können für dxIAPRS verwendet werden. Ein Vorteil besteht darin, dass hier bereits eine Soundkarte onboard ist. Die vorgefertigten dxIAPRS Images müssen jedoch bzgl. Sound und Netzwerk darauf angepasst werden (Anleitung folgt).

Raspberry Pi

Auch die beliebte Hardware Raspberry Pi kann eingesetzt werden. OE5HPM beschäftigt sich mit der Portierung der Software auf diese Hardware Plattform.

NanoPi

Der NanoPi von [FriendlyELEC](#) ist unsere nächste große Hoffnung. Er ist extrem sparsam und besitzt im Gegensatz zu anderen Minicomputern mit PWM-Sound eine richtige Onboard Soundkarte bzw. Soundchip. Derzeit laufen Bemühungen, ein Tinycore Linux OS Image für diese Plattform zu erstellen.

Soundkarte

Als Soundkarte für AFSK Betriebsarten wird, wenn keine Onboard Version verfügbar ist, eine externe USB Variante verwendet. Darauf zu achten ist, dass bei mehreren geplanten Kanälen, die Soundkarte über Stereo Anschlüsse verfügt, beim Ein- sowie Ausgang. Geeignete Karten lassen sich derzeit meist daran erkennen, dass sie über 3 Anschlüsse verfügen (Mikrofon, Line-In, Lautsprecher). Siehe [geeignete Soundkarten](#).

PTT

Für fernbediente Stationen empfiehlt sich ein [PTT Watchdog](#) zur Vermeidung unbeabsichtigter (Dauer)Sendungen. Bei Belegung bzw. Fehlen der COM Schnittstelle wird eine [NF VOX PTT](#) verwendet.

[<< Zurück zur dxIAPRS Übersicht](#)

