



PARTICIPANT HANDBOOK



Information and
Communications Technology

Language:
Kannada

COMPUTER HARDWARE ASSISTANT

COMPUTER HARDWARE ASSISTANT

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್



Orion House, 28, Chinar Park, Rajarhat Road
Kolkata – 700157, Ph.: +91 33 40051635

www.orionedutech.com

ಸ್ವಾಗತ ಟಿಪ್ಪಣಿ

ಆತ್ಮೀಯ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳೇ,

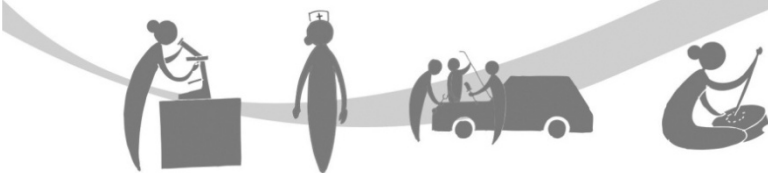
“ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಿಪಿಒ” ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತ. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮುಗಿಯುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ಡೊಮೆಸ್ಟಿಕ್ ಬಿಪಿಒ ಕಾಲ್ ಸೆಂಟರ್‌ಗೆ ನೀವು ಸೇರುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಿಮ್ಮ ಕೌಶಲ್ಯದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವಾಯ್ಸ್ ಅಥವಾ ನಾನ್ ವಾಯ್ಸ್ ಪ್ರೋಸೆಸ್ ಗೆ ನೀವು ಸೇರಬಹುದಾಗಿದೆ. ವಾಯ್ಸ್ ಪ್ರೋಸೆಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕ ಸೇವೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿ (ಸಿಆರ್‌ಎಂ) ಆಗಿ, ನೀವು ಕರೆಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಮಾಡಬೇಕು. ನೀವು ಫೋನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಬೇಕಿರುವುದರಿಂದ, ನೀವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿರುವ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕೌಶಲವೆಂದರೆ ಧ್ವನಿ ಹಾಗೂ ಉಚ್ಚಾರಣೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾಗಿದೆ ನೀವು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಲು ಶಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಮಾತೃಭಾಷೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಇರಬಾರದು.

ಈ ಪುಸ್ತಕವು ವಿಶಾಲವಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸಂವಹನಕಾರಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿ ಕೌಶಲಗಳು ಮತ್ತು ಡೊಮೆಸ್ಟಿಕ್ ಆಗಿವೆ. ಮಾಡ್ಯೂಲ್‌ಗಳ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೇ ನೀವು ತರಬೇತಿ ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ. ಪ್ರತಿ ಮಾಡ್ಯೂಲ್‌ಅನ್ನೂ ಓದಿ, ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಮುಖ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

ತರಬೇತುದಾರರಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು

1. ನೀವು ತರಗತಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಸೂಚಕರು ಮತ್ತು ಇತರ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಂದಿಸಿ.
2. ಪ್ರತಿ ತರಗತಿಗೂ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಆಗಮಿಸಿ.
3. ನಿಯತವಾಗಿ ಆಗಮಿಸಿ. ಅಗತ್ಯ ಹಾಜರಾತಿಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
4. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ನೀವು ತರಗತಿಗೆ ಬರಲಾಗದಿದ್ದರೆ ನಿಮ್ಮ ಸೂಚಕರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ.
5. ನಿಮ್ಮ ಸೂಚಕರು ಏನು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ ಅಥವಾ ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಗಮನವಿರಲಿ.
6. ನಿಮಗೆ ಏನಾದರೂ ತಿಳಿಯದಿದ್ದರೆ, ಕೈ ಮೇಲೆತ್ತಿ ಸ್ಪಷ್ಟನೆ ಕೇಳಿ.
7. ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಮಾಡ್ಯೂಲ್‌ನ ಕೊನೆಯಲ್ಲೂ ಎಲ್ಲ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಿ. ಇದು ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
8. ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ. ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ತರಬೇತುದಾರರು ಅಥವಾ ಸಹ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಿರಿ.
9. ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಪರಿಕರಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾ ನಿಮ್ಮ ತರಬೇತುದಾರರು ನೀಡಿದ ಎಲ್ಲ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನೂ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ.
10. ನೀವು ನೀಟಾಗಿ ಡ್ರೆಸ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿ.
11. ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ಚರ್ಚೆಗಳು ಮತ್ತು ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ.
12. ನಿತ್ಯವೂ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿ, ಶುಭ್ರ ಬಟ್ಟೆ ಧರಿಸಿ ಮತ್ತು ತರಗತಿಗೆ ಆಗಮಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಮುನ್ನ ನಿಮ್ಮ ಕೂದಲನ್ನು ಬಾಚಿಕೊಳ್ಳಿ

ನಿಮ್ಮ ನಿತ್ಯದ ಸಂಭಾಷಣೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ನೆನಪಿಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮುಖ ಮೂರು ಶಬ್ದಗಳೆಂದರೆ ಪ್ಲೀಸ್, ಥ್ಯಾಂಕ್‌ಯೂ ಮತ್ತು ಸಾರಿ ಆಗಿವೆ.



ವಿಷಯಗಳ ಪಟ್ಟಿ (ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್)

ಚಾಪ್ಟರ್ - 1

ವಿದ್ಯುತ್‌ನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಲ್ಪನೆ

- 1.1 ವಿದ್ಯುತ್ ಎಂದರೇನು?
- 1.2 ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನ ಕಲ್ಪನೆ:
- 1.3 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹರಿವು
- 1.4 ಎಸಿ ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಡಿಸಿ ಕರೆಂಟ್
- 1.5 ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್
- 1.6 ಕನಕ್ಟರುಗಳ ವಿಧಗಳು
- 1.7 ಸ್ವಿಚ್ ವಿಧಗಳು
- 1.8 ಎಎಂಪೀಟರುಗಳು, ವೋಲ್ಟಮೀಟರುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಸಲಕರಣೆಗಳು)
- 1.9 ವಿಭಿನ್ನ ಅಳತೆ ಸಲಕರಣೆಗಳು
- 1.10 ಮೂವಿಂಗ್ ಐರನ್ ಮತ್ತು ಮೂವಿಂಗ್ ಕಾಯಿಲ್ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
- 1.11 ಡಿಜಿಟಲ್ ಮಲ್ಟಿಮೀಟರ್

ಚಾಪ್ಟರ್ - 2

ರೆಸಿಸ್ಟರ್‌ಗಳು, ಇಂಡಕ್ಟನ್ಸ್, ಕೆಪಾಸಿಟನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸೋಲ್ಡರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಡಿ ಸೋಲ್ಡರಿಂಗ್

- 2.1 ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ
- 2.2 ಸೋಲ್ಡರಿಂಗ್ ಎಂದರೇನು?
- 2.3 ಒಪ್‌ಚ್‌ಎಂ ನೀತಿ
- 2.4 ಪ್ರಿಂಟೆಡ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅದರ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳು
- 2.5 ಡಿ ಸೋಲ್ಡರಿಂಗ್ ಪರಿಕರಗಳು
- 2.6 ಇಂಡಕ್ಟನ್ಸ್
- 2.7 ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್‌ಗಳು
- 2.8 ರಿಸೊನನ್ಸ್
- 2.9 ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ಗಳು

ಚಾಪ್ಟರ್ - 3

ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಭಾಗಗಳು

- 3.1 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಭಾಗಗಳು
- 3.2 ಸೆಮಿಕಂಡಕ್ಟರುಗಳು
- 3.3 ಡಿಯೋಡ್‌ಗಳು
- 3.4 ಬ್ರಿಡ್ಜ್ ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್‌ಗಳು

ಚಾಪ್ಟರ್ - 4

ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ಗಳು

- 4.1 ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ಗಳು
- 4.2 ಇನ್ವೆರ್ಟರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕನ್ವೆರ್ಟರ್‌ಗಳು
- 4.3 ಅನ್ ಇಂಟರಫೇಸ್ ಡೆವಿಸ್ ಸಪ್ಲೈ



ಚಾಪ್ಪರ್ - 5

ಡಿಜಿಟಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್

- 5.1. ಡಿಜಿಟಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ಎಂದರೇನು?
- 5.2 ಇಂಟಗ್ರೇಟೆಡ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳು
- 5.3 ಐಲಿಯನ್ ಅಲ್ಟಿಬ್ರಾ
- 5.4 ಲಾಜಿಕ್ ಗೇಟ್ಸ್
- 5.5 ಕಂಪಾರೇಟರ್ ಎಂದರೇನು?
- 5.6 ಎನ್‌ಕೋಡರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಡಿಕೋಡರ್‌ಗಳು
- 5.7 ಎ/ಡಿ ಮತ್ತು ಡಿ/ಎ ಕನ್ವರ್ಟರ್‌ಗಳು
- 5.8 ಸೀರಿಯಲ್ ಟು ಪ್ಯಾರಲಲ್ ಕನ್ವರ್ಷನ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾರಲಲ್ ಟು ಸೀರಿಯಲ್ ಕನ್ವರ್ಷನ್

ಚಾಪ್ಪರ್ - 6

ಮೆಕಾನಿಕಲ್, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್‌ಗಳು

- 6.1 ಗಿಯರ್‌ಗಳು
- 6.2 ಬೆಲ್ಟ್‌ಗಳು
- 6.3 ಸ್ಪೈರ್ ಮೋಟರ್
- 6.4 ಡ್ರೈವ್‌ಗಳು
- 6.5 ಸೆನ್ಸರ್‌ಗಳು
- 6.6 ರಿಲೇ‌ಗಳು ಮತ್ತು ಇದರ ವಿಧಗಳು
- 6.7 ಮ್ಯಾಕ್ರೋಪ್ರೋಸೆಸರ್
- 6.8 ಪೆಂಟಿಯಂ ಪ್ರೋಸೆಸರ್
- 6.9 ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ಪರಿಚಯ
- 6.10 ಮದರ್‌ಬೋರ್ಡ್
- 6.11 ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಪ್ರಕರಣಗಳು
- 6.12 ಕೇಬಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕನೆಕ್ಟರ್‌ಗಳು

ಚಾಪ್ಪರ್ - 7

ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ

- 7.1 ಐ/ಒ ಸಾಧನಗಳು
- 7.2 ಪೋರ್ಟ್‌ಗಳು

ಚಾಪ್ಪರ್ - 8

ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್

- 8.1 ಯಾರ್ಮ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲ್ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ತೆಗೆಯುವುದು
- 8.2 ರೋಮ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲ್ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ತೆಗೆಯುವುದು
- 8.3 ಹಾರ್ಡ್ ಡ್ರೈವ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲ್ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ತೆಗೆಯುವುದು
- 8.4 ಮೆಮೊರಿ ಚಿಪ್‌ಗಳು

ಚಾಪ್ಪರ್ - 9

ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ -2

- 9.1 ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್, ಸಿಲಿಂಡರುಗಳು ಮತ್ತು ಸೆಕ್ಟರ್‌ಗಳು
- 9.2 ಎಫ್‌ಡಿ ಡ್ರೈವ್
- 9.3 ಡ್ರೈವ್‌ಗಳ ವಿಧಗಳು
- 9.4 ಎಸ್‌ಎಂ‌ಪಿ‌ಎಸ್
- 9.5 ಡಿಎಂ‌ಒಎಸ್



ಬಾಪ್ಪರ್ - 10

ವಿಂಡೋಸ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲೇಶನ್

- 10.1 ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ವಿಧಗಳು
- 10.2 ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ನ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗಳು
- 10.3 ಫೋರಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯ ವಿಧ
- 10.4 ಡೆಸ್ಕ್‌ಟಾಪ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಐಕಾನ್‌ಗಳು
- 10.5 ವಿಂಡೋಸ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೋರರ್
- 10.6 ಕಡತಗಳು ಮತ್ತು ಫೋಲ್ಡರುಗಳ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು
- 10.7 ಸಿಡಿ ರೋಮ್
- 10.8 ಸಿಡಿ ರೈಟರ್
- 10.9 ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸ್ಮೋರೇಜ್‌ನ ಇತ್ತೀಚಿನ ಟ್ರೆಂಡ್‌ಗಳು

ಬಾಪ್ಪರ್ - 11

ಹಾರ್ಡ್ ಡ್ರೈವ್‌ಗಳು

- 11.1 ಹಾರ್ಡ್ ಡ್ರೈವ್‌ನ ಒಳಗೆ
- 11.2 ರೇಡ್
- 11.3 ಬ್ಯಾಡ್ ಸೆಕ್ಟರ್
- 11.4 ಮಾಲ್ಟೇರ್‌ನಿಂದ ಪಿಸಿ ತಡೆಯುವುದು
- 11.5 ಅಂಟಿವೈರಸ್ ಮತ್ತು ಅಂಟಿಸ್ಪೈವೇರ್ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

ಬಾಪ್ಪರ್ - 12

ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲೇಶನ್

- 12.1 ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲೇಶನ್
- 12.2 ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮೇಂಟೆನೆನ್ಸ್



ಬಾಪ್ಪರ್ - 1

ವಿದ್ಯುತ್‌ನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಲನೆಗಳು



ಕಲಿಕೆ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು:

- ಟ್ರೇನಿಗಳಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಸಮಯಬದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಶಿಸ್ತು ಕೋರ್ಸ್ ಅವಧಿ, ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ರಚನೆ
- ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ.
- ಭಾರದ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಲಕರಣೆಯನ್ನು ಚಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುವ ಸುರಕ್ಷತೆ
- ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ
- ಕೃತಕ ಉಸಿರಾಟ
- ವಿದ್ಯುತ್ ಸುರಕ್ಷತೆ
- ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.
- ಸ್ವಿಚ್‌ಗಳ ವಿಧ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷಣಗಳು.
- ಮೀಟರ್ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಅಳತೆ ಶ್ರೇಣಿಯ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ.
- ಮಲ್ಟಿಮೀಟರ್ ಬಳಸಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಕರೆಂಟ್‌ಅನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು (ಅನಲಾಗ್-ಡಿಜಿಟಲ್).
- ವಿ-ಐ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಪವರ್ ಮೀಟರ್ ಬಳಸಿ ಎಸಿ ಮತ್ತು ಡಿಸಿ ಪವರ್ ಅಳೆಯುವುದು.

ಅವಧಿ ಪೂರ್ವ ಚಟುವಟಿಕೆ

- ಟ್ರೇನಿಗಳನ್ನು ತರಬೇತುದಾರರು ಕಾರ್ಯಾಗಾರ, ಲ್ಯಾಬ್‌ಗಳು, ಕಚೇರಿಗಳು, ಸ್ಟೋರ್‌ಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗೆ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾರೆ:
 1. ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯ ಪ್ರದರ್ಶನ
 2. ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರದರ್ಶನ
 3. ಕೃತಕ ರೆಸ್ಪಿರೇಶನ್ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸ.
 4. ವಿದ್ಯುತ್ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ.
- ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ವಿಚ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಟ್ರೇನಿಗಳಿಗೆ ವೀಡಿಯೋ ಸೆಷನ್‌ಅನ್ನು ತರಬೇತುದಾರರು ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ. ವೀಡಿಯೋ ಸೆಷನ್‌ನ ನಂತರ ಟ್ರೇನರ್ ವಿಭಿನ್ನ ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹೆಸರು ಹೇಳುವಂತೆ ಟ್ರೇನಿಗಳಿಗೆ ಕೇಳುತ್ತಾರೆ.

Computer Hardware Assistant

✓ ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ:

ಒರಿಯನ್ ಭಾರತದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ವೊಕೇಶನ್ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದು, ನವೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ತರಬೇತಿ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕೋರ್ಸ್ ಮಾಡ್ಯೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ನಗರ, ಪಟ್ಟಣ, ಗ್ರಾಮೀಣ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗದ ಮತ್ತು ಗುಡ್‌ಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ತರಬೇತಿ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಇದು ಹೊಂದಿದೆ. ಒರಿಯನ್ ಎಜುಟೆಕ್ ಎಂಬುದು ಎನ್‌ಎಸ್‌ಡಿ‌ಸಿ ಪಾಲುದಾರನಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಐಎಸ್‌ಒ 9001:2015 ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಕಂಪನಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ತರಬೇತಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಐಟಿ ಮತ್ತು ಐಟಿಯೇತರ ವಲಯಗಳು, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್, ಪ್ರವಾಸ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ, ರಿಟೇಲ್, ನೆಟ್‌ವರ್ಕಿಂಗ್, ಹಾಸ್ಟಿಟಾಲಿಟಿ, ಕೃಷಿ, ಮೊಬೈಲ್ ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್ ರಿಪೇರಿ, ಆರೋಗ್ಯ ಸೇವೆ, ಅಪಾರ್ಟ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸ, ಆಡಿಟ್ ಇತಯ್ಯಾದಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಭಾರದ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಲಕರಣೆಯನ್ನು ಚಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುವ ಸುರಕ್ಷತೆ



- ನೆಲದ ಮೇಲಿನಿಂದ ಅಥವಾ ಕುಳಿತುಕೊಂಡು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಎತ್ತಬೇಡಿ.
- ಲಭ್ಯ ಹ್ಯಾಂಡ್ಲಿಂಗ್ ಸಾಧನವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಹರಾತ್ ಅಥವಾ ಜರ್ಕ್ ಹೊಡೆಯುವ ಚಲನೆ ಮಾಡಬೇಡಿ.
- ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸುವಿಕೆಯಿದ್ದಾಗ ಭಾರವನ್ನು ಎತ್ತಬೇಡಿ.
- ಕಾಲಿಡಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಮತ್ತು ಬೆಲಕು ಇದ್ದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭಾರವನ್ನು ಎತ್ತಿ.
- ಚಲಿಸುವುದು ಸುಲಭವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ವಸ್ತು ವನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸವನ್ನು ಮರುವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ.
- ಸಹಕರಿಸಗಾರರಿಂದ ನೆರವು ಪಡೆಯಿರಿ.
- ಉತ್ತಮ ದೈಹಿಕ ಆಕಾರ ಹೊಂದಿರಿ.
- ದೇಹದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಭಾರ ಇರಲಿ.
- ಹಗುರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಕಂಟೇನರ್ ಬಳಸಿ.
- ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದಾಗ ಭಾರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ.
- ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಎತ್ತುವಾಗ ತಿರುಚಬೇಡಿ ಅಥವಾ ಬಾಗಿಸಬೇಡಿ.
- ಪುನರಾವರ್ತಿತ, ಭಾರದ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಎತ್ತಬೇಡಿ.
- ಭಾರವನ್ನು ಭುಜ ಮತ್ತು ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಕನ್ವೇಯರ್‌ಗಳು, ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಚೂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನೂಕುವುದು ಅಥವಾ ಎಳೆಯುವುದನ್ನು ಮಾಡಿ.

Computer Hardware Assistant

ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ:



ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಹೊಂದಿರುವಂತೆ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಭಾಗವನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ:

- ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕಿಟ್‌ನ ಸ್ಥಳ
- ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಲು ಯಾರು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ?
- ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸೌಲಭ್ಯ ಸಿಗುತ್ತದೆ.
- ಸಂತ್ರಸ್ತರ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯಾದ ತುರ್ತು ಸಂಪರ್ಕ, ಅಲರ್ಜಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಾಗ ಕೃತಕ ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಯಾವಾಗ ನೀಡಬೇಕು.

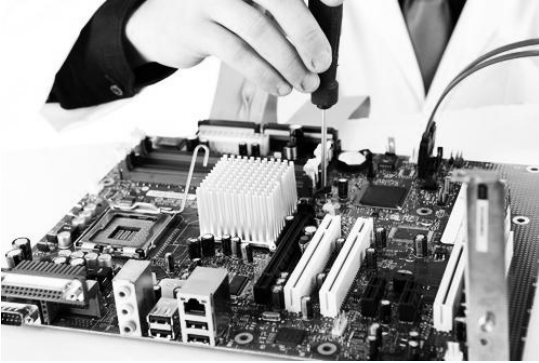
ವಿದ್ಯುತ್ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ರಕ್ಷಿಸಲು:



- ಸರ್ಜ್ ಪ್ರೊಟೆಕ್ಟರ್‌ನ್ನು ಬಳಸಿದರೂ, ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಲೋಡ್ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಲಕರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಯಾವುದೇ ಔಟ್‌ಲೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಓವರ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬೇಡಿ. ಒಮ್ಮೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಧಿಕ ವ್ಯಾಟೇಜ್ ಸಲಕರಣೆಯನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಬೇಡಿ.
- ಬಳಕೆ ಮಾಡದಿದ್ದಾಗ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಅನ್‌ಪ್ಲಗ್ ಮಾಡಿ ಶಕ್ತಿ ಉಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಶಾಕ್ ಮತ್ತು ಅಗ್ನಿ ಅನಾಹುತ ಅಪಾಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ.
- ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು ಸುಟ್ಟಿಲ್ಲ, ಒಡೆದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಹಾನಿಗೀಡಾಗಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಲು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ತಪಾಸಣೆ ಮಾಡಿ.
- ಅಧಿಕ ದಟ್ಟಣೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಕಾರ್ಪ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಬಾಗಿಲಿನ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಎಳೆಯಬೇಡಿ.
- ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಣೆ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪವರ್ ಸ್ಪ್ಲಿಟ್‌ಗಳ ಬದಲಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಔಟ್‌ಲೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ದೃಢೀಕೃತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೀಶಿಯನ್‌ಅನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿಯಿಂದ ಮಾನ್ಯತೆ ಹೊಂದಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಲಕರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಓದಿ.



ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್:

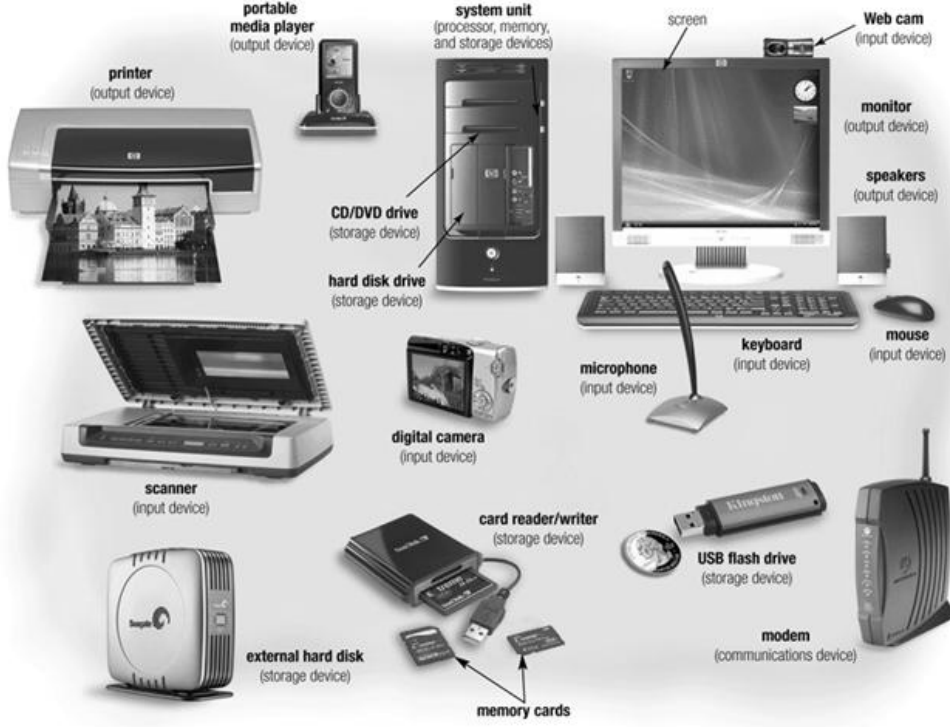


ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಭೌತಿಕ ಭಾಗವನ್ನು ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಮಶಿನರಿ ಅಥವಾ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಲಕರಣೆ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್‌ಗೆ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ ಸೀಬೋರ್ಡ್, ಮಾನಿಟರ್, ಮೌಸ್ ಮತ್ತು ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಪ್ರೊಸೆಸಿಂಗ್ ಯುನಿಟ್ ಆಗಿದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಬಾಹ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಇದು ಒಳ ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಸುತ್ತ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೇಸಿಂಗ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಲವು ವಿಭಿನ್ನ ಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಪೈಕಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳೆಂದರೆ ಮದರ್‌ಬೋರ್ಡ್.

ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಎಂಬುದು ಭೌತಿಕ ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಗಿದೆ. ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಮತ್ತು ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳು ಅಂತರ್‌ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿವೆ. ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಇಲ್ಲದೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಲು ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಇಲ್ಲದೇ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

Computer Hardware Assistant

ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅರ್ಕಿಟೆಕ್ಚರ್ ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ?

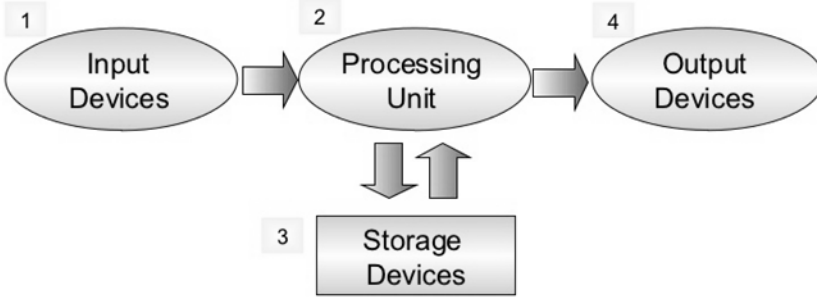


ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅರ್ಕಿಟೆಕ್ಚರ್:

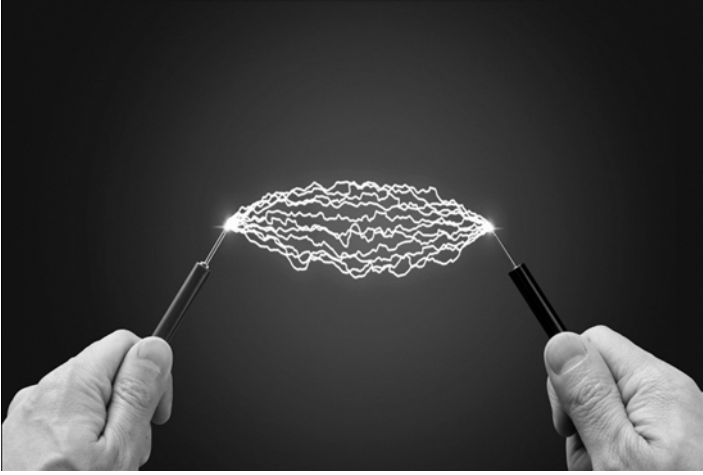
ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗಗಳು	ಮಲ್ಟಿಮೀಡಿಯಾ ಸಾಧನಗಳು	ಇತರ ಹೆರಿಫೆರ್ಲ್ ಸಾಧನಗಳು
1) ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ 2) ಮಾನಿಟರ್ 3) ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್/ ಹಾರ್ಡ್ ಡ್ರೈವ್ 4) ಕೀಬೋರ್ಡ್ 5) ಮೌಸ್ / ಟ್ರ್ಯಾಕ್‌ಬಾಲ್ / ಟಚ್‌ಪ್ಯಾಡ್	1) ಸಿಡಿ ರೋಮ್ / ಡಿವಿಡಿ ಡ್ರೈವ್ 2) ವೀಡಿಯೋ ಕಾರ್ಡ್ 3) ಸೌಂಡ್‌ಕಾರ್ಡ್ 4) ಸ್ಪೀಕರ್‌ಗಳು 5) ಹೆಡ್‌ಫೋನ್‌ಗಳು / ಹೆಡ್‌ಸೆಟ್ 6) ಮೈಕ್ರೋಫೋನ್	1) ಪ್ರಿಂಟರ್ 2) ಸ್ಕ್ಯಾನರ್ 3) ಸಿಡಿ ಬರ್ನರ್ (ಸಿಡಿ ರೆಕಾರ್ಡರ್, ಸಿಡಿ-ಆರ್/ಸಿಡಿ ರೈಟರ್ ಡ್ರೈವ್) 4) ಮೋಡೆಮ್ 5) ಯುಎಸ್‌ಬಿ ಫ್ಲಾಶ್ ಡ್ರೈವ್ 6) ವೆಬ್‌ಕ್ಯಾಮ್ 7) ಡಿಜಿಟಲ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾ 8) ಡಿಜಿಟಲ್ ವಾಯ್ಸ್ ರೆಕಾರ್ಡರ್ 9) ಕ್ಯಾಮ್‌ಕಾರ್ಡರ್

ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್‌ನ ವರ್ಗೀಕರಣಗಳೇನು?

Classification of Hardware



ವಿದ್ಯುತ್‌ನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಲ್ಪನೆಗಳು



1.1 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಸಿಟಿ ಎಂದರೇನು?



ಆಧುನಿಕ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ಇದೆ. ಸೆಲ್‌ಫೋನ್‌ಗಳು, ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳು, ಬೆಳಕುಗಳು, ಸೋಲ್ಯರಿಂಗ್ ಐರನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಏರ್ ಕಂಡೀಷನರ್‌ಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ. ವಿದ್ಯುತ್‌ನಿಂದ ನೀವು ಬೇರ್ಪಟ್ಟಿರಲು ಬಯಸಿದರೂ, ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮಿಂಚಿನ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

ವಿದ್ಯುತ್ ಎಂಬುದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ರೂಪವಾಗಿದ್ದು, ನಿಸರ್ಗದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ಇದು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಹರಿವಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

1.2 ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನ ಕಲ್ಪನೆ:

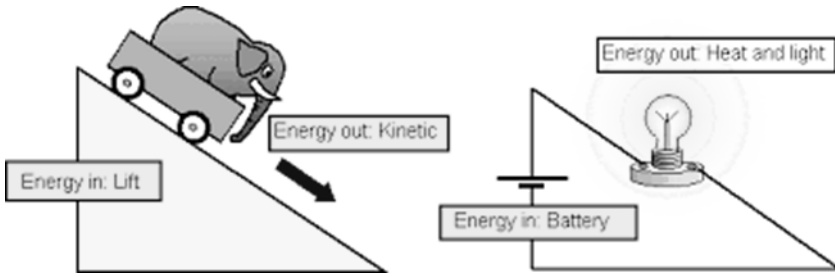
ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಅಥವಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳು ಮೂರುವ ವಿವಿಧ ಆದರೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ:

ವೋಲ್ಟೇಜ್ (ವಿ)

ಕರೆಂಟ್, (ಐ) ಮತ್ತು

ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ (Ω).

1.2.1 ವಿದ್ಯುತ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್



ವೋಲ್ಟೇಜ್ (ವಿ) ಎಂಬುದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಚಾರ್ಜ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪೂರೈಕೆಯ ಸಂಭಾವ್ಯ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಅನ್ನು ಬಲ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಮೂಲಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ನೂಕುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಷ್ಟೂ ನೀಡಲಾದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಮೂಲಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ನೂಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಶಕ್ತಿಗೆ ತನ್ನ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಸಂಭಾವ್ಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು, ಸ್ಥಳದಿಂದ ಅಥವಾ ನೋಡಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಅಂಶ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಜೋಲ್ಸ್ ಎಂದರೇನು?

(ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳ ಸಿಸ್ಟಂನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಯೂನಿಟ್ ಆಗಿದೆ, ಬಲದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಅಂತರದ ಮೂಲಕ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ನ ಪಾಯಿಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ನ್ಯೂಟನ್ ಬಲದ ಮೂಲಕ ಸಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಇದು ಸಮನಾಗಿದೆ: 10^7 ಎರ್ಜ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ವ್ಯಾಟ್-ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗೆ ಸಮಾನ. ... ಇದನ್ನು ನ್ಯೂಟನ್ ಮೀಟರ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ)

ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳು, ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಅಥವಾ ಜಂಕ್ಷನ್‌ಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು (ಇದನ್ನು ನೋಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ) ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳ ಮಧ್ಯದ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ವೋಲ್ಟ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಚಿಹ್ನೆಯು ವಿ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಶಕ್ತಿಗೆ ಇ ಎಂದು ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಇಎಂಎಫ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇದ್ದಷ್ಟೂ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ (ನೂಕುವ ಬಲ) ಮತ್ತು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೂ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

Computer Hardware Assistant

ನಿರಂತರ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲವನ್ನು ಡಿಸಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬದಲಾಗುವ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಅನ್ನು ಎಸಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಅನ್ನು ವೋಲ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಲೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಒವಚ್‌ಎಂ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಆಂಪಿಯರ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಕರೆಂಟ್‌ಅನ್ನು ನೂಕಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಒತ್ತಡ ಎಂಬುದಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಅನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವೋಲ್ಟ್ಸ್ ವಿವರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಉಪ ಯುನಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮೈಕ್ರೋ ವೋಲ್ಟ್ಸ್ ($\mu V = 10^{-6} V$) ಮಿಲಿ ವೋಲ್ಟ್ಸ್ ($mV = 10^{-3} V$) ಅಥವಾ ಕಿಲೋ ವೋಲ್ಟ್ಸ್ ($kV = 10^3 V$) ಎಂದು ವಿವರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಪಾಸಿಟಿವ್ ಆಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ನೆಗೆಟಿವ್ ಕೂಡಾ ಆಗಿರಬಹುದು.

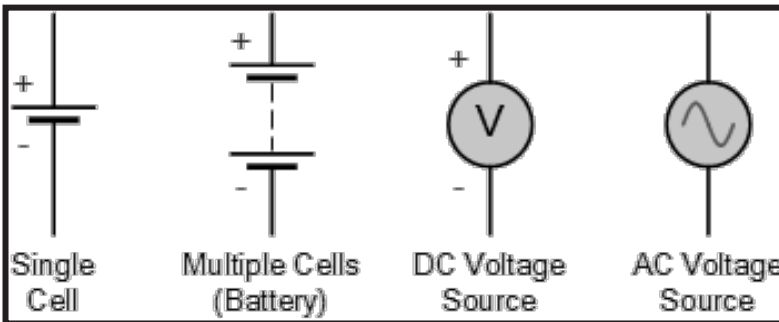
ಸ್ಥಿರವಾದ ಡಿಸಿ (ಡೈರೆಕ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್) ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲವಾದ 5ವಿ, 12ವಿ, 24 ವಿ ಇತ್ಯಾದಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು ಅಥವಾ ಪವರ್ ಪೂರೈಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಎಸಿ (ಅಲ್ಟರ್ನೇಟಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್) ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲವು ಕೌಟುಂಬಿಕ, ಔದ್ಯಮಿಕ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಪವರ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಮಿಷನ್‌ಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ.

ಒವಚ್‌ಎಂ ಎಂದರೇನು?

(ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಯೂನಿಟ್ ಒವಚ್‌ಎಂ ಆಗಿದೆ) ಇಮೇಜಿನರಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಒವಚ್‌ಎಂಗಳನ್ನು ಅಲ್ಟರ್ನೇಟಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ (ಎಸಿ) ಮತ್ತು ರೇಡಿಯೋ ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳನ್ನು (ಆರ್‌ಎಫ್) ಡಿನೋಟ್ ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಸ್ ಎಸ್‌ಎಲ್ ಯೂನಿಟ್‌ಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದ ಒವಚ್‌ಎಂ, ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ಕ್ಯೂಬ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರತಿ ಆಂಪಿಯರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ (1 ಕಿಲೋ ಬಾರಿ $m^2 \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$. ಪ್ರತಿ ಆಂಪಿಯರ್ ವೋಲ್ಟ್‌ಗೆ ಒವಚ್‌ಎಂ ಕೂಡ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ (ವಿ/ಎ)

ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳು ಕಡಿಮೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡಿಸಿ ಬ್ಯಾಟರಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು 1.5 ವೋಲ್ಟ್ ಮತ್ತು 24 ವೋಲ್ಟ್ ಡಿಸಿ ಮಧ್ಯೆ ಪೂರೈಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಿರಂತರ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸೋರ್ಸ್‌ಗೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸಿಂಬಲ್ ಅನ್ನು ಬ್ಯಾಟರಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿ ಧನಾತ್ಮಕ +, ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ - ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಚಿಹ್ನೆಯು ಪೊಲಾರಿಟಿಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಟರ್ನೇಟಿಂಗ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸೋರ್ಸ್‌ಗೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸಿಂಬಲ್ ಒಂದು ವೃತ್ತವಾಗಿದ್ದು ಇದು ಸೈನ್ ವೇವ್ ಅನ್ನು ಒಳಗೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸಿಂಬಲ್



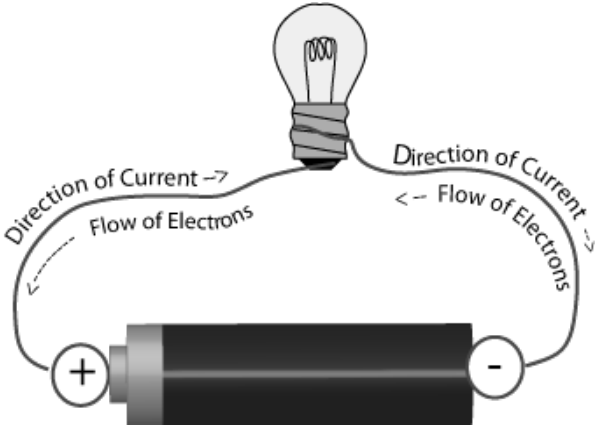
ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ರೀತಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಅನ್ನು ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳ ಮಧ್ಯೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಅನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಗಮನಿಸಿ



ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲದೆಯೇ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇಲ್ಲದೇ ಕರೆಂಟ್ ಇರಲಾರದು ಮತ್ತು ಡಿಸಿ ಅಥವಾ ಎಸಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲವು ಒಪನ್ ಅಥವಾ ಸೆಮಿ ಒಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಕಂಡಿಷನ್ ಆಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದು ಯಾವುದೇ ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಹಾನಿಗೀಡಾಗುತ್ತದೆ.

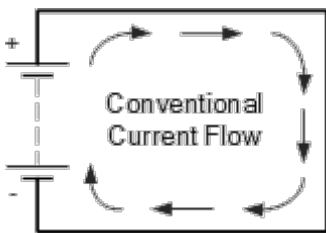
1.2.2 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಕರೆಂಟ್



ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಕರೆಂಟ್ (I) ಎಂಬುದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಚಾರ್ಜ್ ಹರಿವು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಆಂಪಿಯರ್ ರೀತಿಯ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಿಂಬಲ್ ಐ ಆಗಿರುತ್ತದೆ **ಅಂದರೆ ಇಂಟೆನ್ಸಿಟಿ**. ಇದು ನಿರಂತರವಾದ ಮತ್ತು ಸಮಾನವಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಹರಿವಾಗಿದೆ (ಇದನ್ನು ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ) ಮತ್ತು (ಅಣುವಿನ ಋಣಾತ್ಮಕ ಕಣಗಳು) ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸೋರ್ಸ್‌ನಿಂದ ನೂಕಲ್ಪಡುವ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಇದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ, ನೆಗೆಟಿವ್ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ನಿಂದ ಪಾಸಿಟಿವ್ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳ ಹರಿವು ಮತ್ತು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಸುಲಭ ಹರಿವು ತಿಳಿಸುವುದೇನೆಂದರೆ, ಕರೆಂಟ್ ಪಾಸಿಟಿವ್‌ನಿಂದ ನೆಗೆಟಿವ್ ಕಡೆಗೆ ಕರೆಂಟ್ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಡಯಾಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ, ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಮೂಲಕ ಕರೆಂಟ್‌ನ ಹರಿವು ಬಾಣದ ಗುರುತನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ, ಜತೆಗೆ ಐ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಇದು ತೋರಿಸಿ, ಕರೆಂಟ್ ಹರಿವಿನ ನಿಜವಾದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಈ ಬಾಣದ ಗುರುತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕರೆಂಟ್ ಹರಿವಿನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವ ಹರಿವಿನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಇದು ತೋರಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕರೆಂಟ್ ಹರಿವು



Computer Hardware Assistant

ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಸುತ್ತ ಧನಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗಿದ್ದು, ಪಾಸಿಟಿವ್‌ನಿಂದ ನೆಗೆಟಿವ್ ಕಡೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮೂಲಕ ಬ್ಯಾಟರಿ ಪಾಸಿಟಿವ್ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸುತ್ತ ಪಾಸಿಟಿವ್ ಚಾರ್ಜ್‌ನ ಚಲನೆಯನ್ನು ಡಯಾಗ್ನಾಸ್ಟಿಕ್ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಪಾಸಿಟಿವ್ ನಿಂದ ನೆಗೆಟಿವ್‌ಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಹರಿಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕರೆಂಟ್ ಹರಿವು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಕರೆಂಟ್‌ನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಡಯಾಗ್ನಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಲ್ಲಿ, ಕಾಂಪೋನೆಂಟ್‌ಗಳ ಚಿಹ್ನೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗುವ ಬಾಣದ ಗುರುತುಗಳಾದ ಡಿಯೋಡ್ಸ್ ಮತ್ತು ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳು ಇವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಡಯೋಡ್ ಎಂದರೇನು?

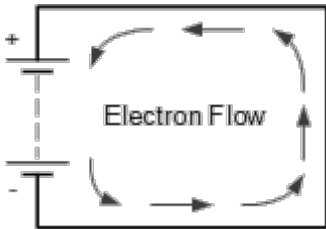
(ಎರಡು ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಸೆಮಿಕಂಡಕ್ಟರ್ ಸಾಧನವು ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕರೆಂಟ್ ಹರಿಯಲು ಅನುವು ಮಾಡುತ್ತವೆ)

ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ಎಂದರೇನು?

(ಮೂರು ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸೆಮಿಕಂಡಕ್ಟರ್ ಸಾಧನವು ರೆಕ್ಟಿಫಿಕೇಶನ್ ಜತೆಗೆ ಅಂಪ್ಲಿಫಿಕೇಶನ್‌ಗೆ ಅರ್ಹವಾಗಿರುತ್ತವೆ)

ನಂತರ ಕನ್ವೆನ್ಷನಲ್ ಕರೆಂಟ್ ಹರಿವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಕರೆಂಟ್‌ಅನ್ನು ಪಾಸಿಟಿವ್‌ನಿಂದ ನೆಗೆಟಿವ್ ಕರೆಂಟ್‌ಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ವಾಸ್ತವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಹರಿವಿನ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆ.

1.3 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹರಿವು



ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಸುತ್ತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಹರಿವಿನ ದಿಕ್ಕು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕರೆಂಟ್ ನಲ್ಲಿ ನೆಗೆಟಿವ್‌ನಿಂದ ಪಾಸಿಟಿವ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವ ಕರೆಂಟ್ ಹರಿವು ಬ್ಯಾಟರಿಯ ನೆಗೆಟಿವ್ ಪೋಲ್ (ಕ್ಯಾಥೋಡ್)ನಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ಪೋಲ್‌ಗೆ (ಆನೋಡ್) ವಾಪಸಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಚಾರ್ಜ್ ನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಪಾಸಿಟಿವ್ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಹರಿವನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕರೆಂಟ್ ಹರಿವು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಎಂದರೇನು?

(ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಎಂಬುದು ನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿ ಚಾರ್ಜ್ ಆದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಆಗಿದೆ.)

Computer Hardware Assistant

ಆನೋಡ್ ಎಂದರೇನು?

(ಆನೋಡ್ ಎಂಬುದು ಪಾಸಿಟಿವ್ ಆಗಿ ಚಾರ್ಜ್ ಆದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಆಗಿದೆ.)



ನೆಗೆಟಿವ್ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ನಿಂದ ಪಾಸಿಟಿವ್‌ಗೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಸುತ್ತ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

ಕರೆಂಟ್‌ಅನ್ನು ಆಂಪ್ಸ್ ಮೂಲಕ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಂಪ್ ಅಥವಾ ಅಂಪಿಯರನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಚಾರ್ಜ್ (ಕೊಲಂಬಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಯೂ) ಪ್ರಮಾಣವು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ (ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಟಿ) ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿಗದಿ ಪಾಯಿಂಟ್‌ಅನ್ನು ಪಾಸಾಗುವುದರ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಕರೆಂಟ್‌ಅನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಂಪ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದರ ಜತೆಗೆ ಮೈಕ್ರೋ ಆಂಪ್ಸ್ ($\mu A = 10^{-6}A$) ಅಥವಾ ಮಿಲಿ ಆಂಪ್ಸ್ ($mA = 10^{-3}A$) ಕೂಡ ಇರುತ್ತದೆ.



ಹರಿವಿನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಕರೆಂಟ್ ಮೌಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಾಸಿಟಿವ್ ಅಥವಾ ನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿರಬಹುದು.

1.4 ಎಸಿ ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಡಿಸಿ ಕರೆಂಟ್

- ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಡೈರೆಕ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್ ಅಥವಾ ಡಿಸಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮೂಲಕ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವ ಕರೆಂಟ್‌ಅನ್ನು ಅಲ್ಟರ್ನೇಟಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ ಅಥವಾ ಎಸಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಸಿ ಆಗಿರಲಿ ಅಥವಾ ಡಿಸಿ ಆಗಿರಲಿ, ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸೋರ್ಸ್‌ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದಾಗ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸೋರ್ಸ್ ನೂಕುವ ಮೂಲಕ ಹರಿವು ಸೀಮಿತಗೊಂಡು ಕರೆಂಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮೂಲಕವೇ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಕರೆಂಟ್ ಸೋರ್ಸ್‌ಗಳು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸೋರ್ಸ್‌ನ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದ್ದು, ಇವು ಶಾರ್ಟ್ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋಸ್ಡ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಅನ್ನು ಇದು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕರೆಂಟ್ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ.



ಕರೆಂಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇಲ್ಲದೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಡಿಸಿ ಆಗಿರಲಿ ಅಥವಾ ಎಸಿ ಆಗಿರಲಿ ಕರೆಂಟ್ ಮೂಲವು ಶಾರ್ಟ್ ಅಥವಾ ಸೆಮಿ ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಗಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಗಿರಬಾರದು. ಇದು ಹರಿವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ.

Computer Hardware Assistant

1.4 .1 ಎಸಿ ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಡಿಸಿ ಕರೆಂಟ್ ಮಧ್ಯದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

	ಅಲ್ಟರ್ನೇಟಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ (ಎಸಿ)	ಡೈರೆಕ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್ (ಡಿಸಿ)
ಹೊತ್ತೊಯ್ಯುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣ	ಹೆಚ್ಚು ದೂರಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಲು ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿ ನೀಡುತ್ತದೆ	ಡಿಸಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ತುಂಬಾ ದೂರ ಸಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಹರಿವಿನ ದಿಕ್ಕು ಕಾರಣ	ವೈರ್‌ನ ಜತೆಗೆ ತಿರುಗುವ ಮ್ಯಾಗ್ನಾಟಿಸಂ	ವೈರ್‌ನ ಜತೆಗೆ ಸ್ಥಿರ ಮ್ಯಾಗ್ನಾಟಿಸಂ
ಆವೃತ್ತಿ	ಅಲ್ಟರ್ನೇಟಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ ಆವೃತ್ತಿಯು 50 ಹರ್ಟ್ಸ್ ಅಥವಾ 60 ಹರ್ಟ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.	ಡೈರೆಕ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್‌ನ ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿಯು ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ದಿಕ್ಕು	ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವಾಗ ಇದು ತನ್ನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.	ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.
ಕರೆಂಟ್	ಸಮಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬದಲಾಗುವ ಮ್ಯಾಗ್ನಿಟ್ಯೂಡ್‌ನ ಕರೆಂಟ್ ಇದಾಗಿದೆ.	ಇದು ಸ್ಥಿರ ಮ್ಯಾಗ್ನಿಟ್ಯೂಡ್‌ನ ಕರೆಂಟ್ ಆಗಿದೆ.
ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಹರಿವು	ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ದಿಕ್ಕು ಬದಲಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ - ಮುಂದೆ ಮತ್ತು ಹಿಂದೆ	ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ
ಯಾವುದರಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ	ಎಸಿ ಜನರೇಟರ್ ಮತ್ತು ಮೇನ್ಸ್	ಸೆಲ್ ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಟರಿ
ಪ್ಯಾಸಿವ್ ಮಾನದಂಡಗಳು	ಇಂಪೆಡೆನ್ಸ್.	ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಮಾತ್ರ.
ಪವರ್ ವಿಷಯ	0 & 1 ಮಧ್ಯೆ ಇರುತ್ತದೆ	ಇದು ಎಂದಿಗೂ 1 ಆಗಿರುತ್ತದೆ.
ವಿಧಗಳು	ಸಿನುಸಾಯ್ಡಲ್, ಟ್ರೇಪ್‌ಯಾಯ್ಡಲ್, ಟ್ರಯಾಂಗ್ಯೂಲರ್, ಸ್ಕ್ವೇರ್	ಶುದ್ಧ ಮತ್ತು ಮಿಡಿಯಮ್
ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಹರಿವು ದಿಕ್ಕು	ದ್ವಿ ದಿಕ್ಕು	ಏಕದಿಕ್ಕು
ಪೊಲಾರಿಟಿ	ಇದು (+, -) ಪೊಲಾರಿಟಿ ಹೊಂದಿದೆ.	ಇದು ಪೊಲಾರಿಟಿ ಹೊಂದಿಲ್ಲ.
ಲೋಡ್‌ನ ವಿಧ	ಅವುಗಳ ಲೋಡ್ ರೆಸಿಸ್ಟಿವ್, ಇಂಡಕ್ಟಿವ್ ಅಥವಾ ಕೆಪಾಸಿಟಿವ್ ಆಗಿದೆ.	ಇವುಗಳ ಲೋಡ್ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೆಸಿಸ್ಟಿವ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.
ಕನ್ವರ್ಟಿಬಲ್	ಸುಲಭವಾಗಿ ಡೈರೆಕ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್ ಆಗಿ ಬದಲಿಸಬಹುದು	ಸುಲಭವಾಗಿ ಅಲ್ಟರ್ನೇಟಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ ಆಗಿ ಬದಲಿಸಬಹುದು
ಸರ್ಬ್‌ಸೈನ್	ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಣೆಗೆ ಕೆಲವು ಸರ್ಬ್‌ಸೈನ್ ಅಗತ್ಯವಿದೆ	ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಣೆಗೆ ಹಲವು ಸರ್ಬ್‌ಸೈನ್ ಅಗತ್ಯವಿದೆ
ಅಪಾಯ	ಅಪಾಯಕಾರಿ	ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯಕಾರಿ
ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್	ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿಗಳು, ಉದ್ಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಕೌಟುಂಬಿಕ ಉದ್ದೇಶ	ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಪ್ಲೇಟಿಂಗ್, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಲಿಸಿಸ್, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಲಕರಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

1.4.2 ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳು

ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಓವರ್‌ಲೋಡ್‌ನಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವು ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

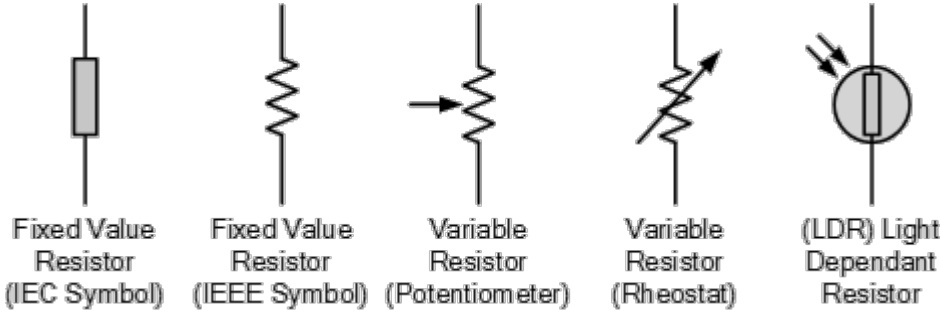
ಫ್ಯೂಸ್‌ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಲೋಹದ ತಂತಿಯಿಂದ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ದಹಿಸದ ಸಾಮಗ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್, ಓವರ್ ಕರೆಂಟ್ ಅಥವಾ ಹೋಲಿಕೆಯಾದ ಲೋಡ್ ಸಂಪರ್ಕವಾದರೆ, ಫ್ಯೂಸ್‌ನೊಳಗಿರುವ ವೈರ್ ಕರಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂಲಕ ಸಾಗುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಕರೆಂಟ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ. ಕರೆಂಟ್ ಪೂರೈಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಸಿಸ್ಟಂನಿಮದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳು ಸಿಸ್ಟಂನ ಸಹಜ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಬಾಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳು ಎರಡು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿವೆ: ಎಸಿ ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಡಿಸಿ ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳು.

1.5 ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್

ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್, (R) ಎಂಬುದು ಕರೆಂಟ್‌ನ ಹರಿವನ್ನು ರೆಸಿಸ್ಟ್ ಮಾಡಲು ಅಥವಾ ತಡೆಯಲು ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಚಾರ್ಜ್ ಹರಿವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡುವ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅಂಶವನ್ನು "ರೆಸಿಸ್ಟರ್" ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಎಂಬುದು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅಂಶವಾಗಿದ್ದು, ಒವರ್‌ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಗ್ರೇಡ್ ಚಿಹ್ನೆಯಾಗಿರುವ (Ω, Omega) ನಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಿಲೋ ಒವರ್‌ವೋಲ್ಟೇಜ್ (kΩ = 10³Ω) ಮತ್ತು ಮೆಗಾ ಒವರ್‌ವೋಲ್ಟೇಜ್ (MΩ = 10⁶Ω) ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್‌ನ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಪಾಸಿಟಿವ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ರೆಸಿಸ್ಟರ್ ಚಿಹ್ನೆಗಳು



ರೆಸಿಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿನ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಮೊತ್ತವು ಕರೆಂಟ್‌ನ ಸಂಬಂಧದಿಂದ, ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲಕ, ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಎಲಿಮೆಂಟ್ ಉತ್ತಮ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಆಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಕೆಟ್ಟ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಆಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಎಂದರೆ 1Ω ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿರುವುದು ತಾಮ್ರ, ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬನ್ ನಂತಹ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡಿರುವ ಉತ್ತಮ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಆಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 1MΩ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನವು ಗ್ಲಾಸ್ ಪ್ರೊಕ್ಷೀನ್ ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಂತಹ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಇನ್ಸುಲೇಟಿಂಗ್‌ಗೆ ಬಳಸಿ ಮಾಡಲಾದ ಕೆಟ್ಟ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

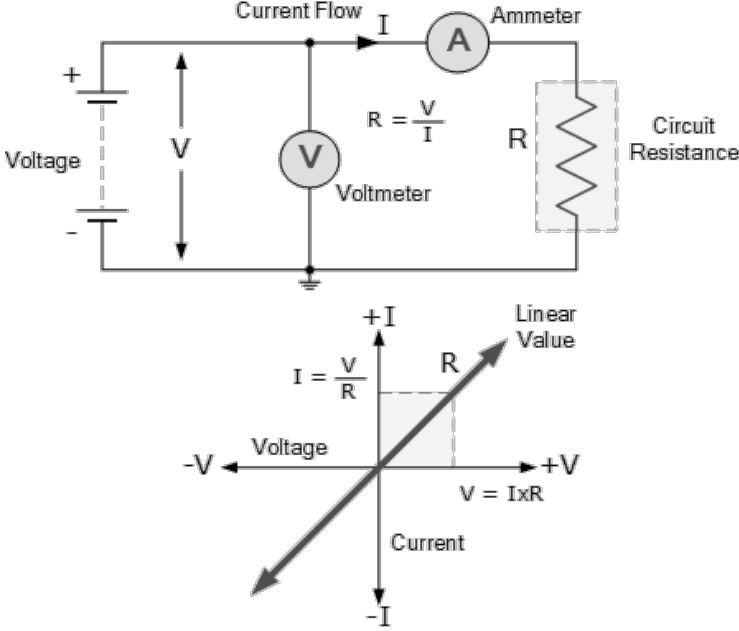
ರೆಸಿಸ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಪ್ಯಾಸಿವ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಎಲಿಮೆಂಟ್ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಪವರ್ ಡೆಲಿವರ್ ಮಾಡಲಾಗದು ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗದು. ಬದಲಿಗೆ ಹೀಟ್ ಮತ್ತು ಲೈಟ್ ಎಂದು ಕಂಡುಬರುವ ಪವರ್‌ಅನ್ನು ರೆಸಿಸ್ಟರ್‌ಗಳು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ.



ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿನ ಪವರ್, ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಪೊಲಾರಿಟಿ ಮತ್ತು ಕರೆಂಟ್ ದಿಕ್ಕು ಹೇಗೇ ಇದ್ದರೂ ಎಂದಿಗೂ ಪಾಸಿಟಿವ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

Computer Hardware Assistant

ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್, (V) ಮತ್ತು ಕರೆಂಟ್, (i) ಸ್ಥಿರ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್, (R) ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್‌ನ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಇಳಿಜಾರಿನೊಂದಿಗೆ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ್ದು, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ:



ಮೂರು ಯುನಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಾರಾಂಶೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ:

ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಂಭಾವ್ಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಳಿಯುವುದರ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅಥವಾ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ವೋಲ್ಟ್ ಡ್ರಾಪ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸೋರ್ಸ್‌ನ್ನು ಕ್ಲೋಸ್ಡ್ ಲೂಪ್‌ಗೆ ಕನೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದಾಗ, ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸುತ್ತ ಹರಿಯುವ ಕರೆಂಟ್‌ನ್ನು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.

ಡಿಸಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೋರ್ಸ್‌ನ್ನು ಪಾಸಿಟಿವ್ ಮತ್ತು ನೆಗೆಟಿವ್ ಎಂಬುದಾಗಿ ತೋರಿಸಿ ಪೊಲಾರಿಟಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ವೋಲ್ಟ್ಸ್ ನಲ್ಲಿ ಅಳಿಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗೆ "V" ಅಥವಾ ಎನರ್ಜಿಗೆ "E" ಸಂಕೇತ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಕರೆಂಟ್ ಹರಿವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಹರಿವಿನ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆ ಹರಿವು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮೂಲಕ ಇರುತ್ತದೆ.

ಕರೆಂಟ್ ಎಂಬುದು ನಿರಂತರವಾದ ಮತ್ತು ಸಮಾನ ಚಾರ್ಜ್ ಹರಿವಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಆಂಪಿಯರ್ಸ್ ಅಥವಾ ಆಂಪ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು "I" ಸಿಂಬಲ್ ಹೊಂದಿದೆ.

ಕರೆಂಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅನುಪಾತದ್ದಾಗಿದೆ ($I \propto V$)

ಅಲ್ಟರ್ನೇಟಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್‌ನ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮೌಲ್ಯ (rms) ಸಮಾನ ಸರಾಸರಿ ಪವರ್ ನಷ್ಟವನ್ನು, ರೆಸಿಸ್ಟಿವ್ ಎಲಿಮೆಂಟ್ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಡೈರೆಕ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್‌ಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಸುತ್ತ ಹರಿಯುವ ಕರೆಂಟ್‌ಗೆ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ವಿರುದ್ಧ ಅನುಪಾತ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್‌ನ ಕಡಿಮೆ ಮೌಲ್ಯವು ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಮೌಲ್ಯವು ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಇನ್ಸುಲೇಟರ್ ಅನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

Computer Hardware Assistant

ಕರೆಂಟ್ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್‌ಗೆ ಹಿಮ್ಮುಖ ಅನುಪಾತ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ($I \propto R$)

ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಅನ್ನು “Ohms “ ನಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಗ್ರೀಕ್ ಚಿಹ್ನೆ ” Ω ” ಅಥವಾ ಅಕ್ಷರ ” R “ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಮಾಣ	ಚಿಹ್ನೆ	ಅಳತೆಯ ಯುನಿಟ್	ವಿವರಣೆ
ವೋಲ್ಟೇಜ್	V ಅಥವಾ E	ವೋಲ್ಟ್	V
ಕರೆಂಟ್	I	ಆಂಪಿಯರ್	A
ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್	R	Ohms	Ω

1.5.1 ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳ ವಿಧಗಳು

ಎರಡು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವಿಧದ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳಿವೆ.

ಲೀನಿಯರ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು

ನಾನ್ ಲೀನಿಯರ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು

1 ಲೀನಿಯರ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು:

ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದ ನಂತರ ಬದಲಾಗುವ ಮೌಲ್ಯದ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳನ್ನು ಲೀನಿಯರ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಅಳವಡಿಸಿದ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಕರೆಂಟ್ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತ ಹೊಂದಿರುವ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು ಲೀನಿಯರ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳಾಗಿವೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಲೀನಿಯರ್ ಪ್ರಾಪರ್ಟಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ವಿಧದ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ಫಿಕ್ಸ್ಡ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು

ವೇರಿಯಬಲ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು

ಫಿಕ್ಸ್ಡ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು

ಹೆಸರೇ ಹೇಳುವಂತೆ, ಫಿಕ್ಸ್ಡ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು, ನಿಗದಿತ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರೆಸಿಸ್ಟರ್ ಆಗಿವೆ ಮತ್ತು ನಿಗದಿಸಿದ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬದಲಿಸಲಾಗದು.

ಫಿಕ್ಸ್ಡ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳ ವಿಧಗಳು

ಕಾರ್ಬನ್ ಕಾಂಪೋಸಿಷನ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು

ವೈರ್ ವೂಂಡ್ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು

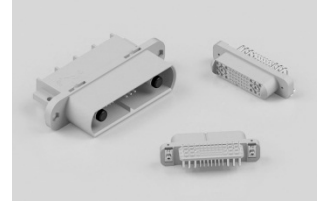
ಥಿನ್ ಫಿಲಂ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು

ಥಿಕ್ ಫಿಲಂ ರೆಸಿಸ್ಟರುಗಳು

Computer Hardware Assistant

1.6 ಕನೆಕ್ಟರುಗಳ ವಿಧಗಳು

- ಬ್ಲೈಂಡ್ ಮೇಟ್ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳು, ನಿಮ್ಮ ಮೇಟಿಂಗ್ ಕನೆಕ್ಟರಿನ ಲೈನ್ ಆಫ್ ಸೈಟ್ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಅತವಾ ಮೇಟಿಂಗ್ ಕನೆಕ್ಟರ್‌ನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಭೌತಿಕ ಪ್ರವೇಶವು ಮಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೂ ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮೇಟ್ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.



- ಡಿ-ಸಬ್ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳನ್ನು ಡಿಸ್ಪಿಂಕ್ಲಿವ್ ಡಿ ಶೇಪ್‌ನ ಮೆಟಲ್ ಶೆಲ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



- ಹಾಟ್ ಸ್ವಾಪ್ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳು ಒಟ್ಟು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಶಟ್ ಡೌನ್ ಮಾಡದೇ ಅಥವಾ ಸಲಕರಣೆಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗದಂತೆ ಭಾರದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಸೇರಿಸಲು, ತೆಗೆಯಲು ಅಥವಾ ಬದಲಿಸಲು ಟೆಕ್ನಿಶಿಯನ್‌ಗಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡುತ್ತದೆ.



- **IP67** ಕನೆಕ್ಟರುಗಳು ಧೂಳು ಅಥವಾ ನೀರು ಹರಿಯುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗಡುಸಾದ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

- ಮಿಲಿಟರಿ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳು ಅನ್ನು ಬಾಳಿಕೆ, ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹತೆ ಮತ್ತು ತೂರಿಸುವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಿಲಿಟರಿಯ ಉನ್ನತ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಲುಪಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸಶಸ್ತ್ರ ಪಡೆಗಳ ಸಲಕರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ನಿಗದಿತ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ.

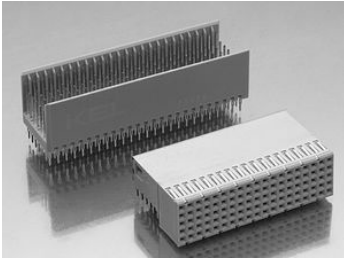


Computer Hardware Assistant

- ಮಾದ್ಯುಲರ್ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳು ಅನ್ನು ಗ್ರಾಹಕರ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲು, ವಿಶೇಷ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲು ಕಟ್ಟಡದ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಾನ್ಸಿಗರ್ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.



- ಪವರ್ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳು ಇವು ಎಸಿ ಅತವಾ ಡಿಸಿ ಮೂಲದಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಪವರ್‌ಅನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಾಧನಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರ ಜತೆಗೆ, ಪವರ್ ಕಾಂಟ್ಯಾಕ್ಟ್‌ಗಳು, ಸಿಗ್ನಲ್ ಕಾಂಟ್ಯಾಕ್ಟ್ ಕ್ಲಸ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಸಿಸ್ಟಂ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ಮತ್ತು ಕಮ್ಯೂನಿಕೇಶನ್‌ಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



- ಪ್ರೆಸ್ ಫಿಟ್ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳು ಅನ್ನು ಪ್ರಿಂಟೆಡ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಬೋರ್ಡ್‌ನ ಫ್ಲೇಟೆಡ್ ಹೋಲ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಸೋಲ್ಡರ್ ಮಾಡಿದವುಗಳನ್ನು ಒತ್ತಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ಸ್ಲೇಸ್ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳು ಲೋ ಔಟ್ ಗ್ಯಾಸಿಂಗ್, ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಸಂ ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಪರೀತ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹತೆಯೊಂದಿಗೆ, ಗಡಸು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲೂ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಬಹುದು.



1.7 ಸ್ವಿಚ್ ವಿಧಗಳು

ವಿಭಿನ್ನ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳಿಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಸ್ವಿಚ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗೆ ಸರಿಯಾದ ಸ್ವಿಚ್ ಬಳಸಬೇಕಿರುವುದು ಉತ್ತಮ.



ರೋಟರಿ ಸ್ವಿಚ್: ಈ ರೀತಿಯ ಸ್ವಿಚ್ ಅನ್ನು ರೋಟೇಶನ್ ಮೂಲಕ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪೊಸಿಷನ್‌ಗಳು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಾಗ ರೋಟರಿ ಸ್ವಿಚ್ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ರೇಡಿಯೋ ರಿಸೀವರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಬದಲಿಸುವಾಗ. ರೋಟರಿ ಸ್ವಿಚ್ ವಿದವು ಸ್ಪಿಂಡಲ್ ಅಥವಾ ರೋಟರ್ ಅನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸ್ಪಿಂಡಲ್ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಡಿಪೆಂಡೆಂಟ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಲರ್ ಕಾಂಟ್ಯಾಕ್ಟ್ ಸಾಧಿಸುವ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಅರೇ ಇದಾಗಿರುತ್ತದೆ.