

Date d'édition: 04.11.2025



Ref: P4.1.6.5

P4.1.6.5 Transistor à effet de champ en tant qu'amplificateur

Dans l'expérience P4.1.6.5, le transistor à effet de champ comme amplificateur en mode circuit source et en mode circuit gate est étudié et les propriétés des circuits déterminées.

#### Équipement comprenant :

- 3 576 81 Plaque à réseau prise de sécurité, 20/10
- 1 578 772 Transistor à effet de champ J112
- 1 577 56 Résistance 10 kOhms, STE 2/19
- 1 577 58 Résistance 15 kohms, STE 2/19
- 1 577 61 Résistance 33 kohms, STE 2/19
- 1 577 657 Résistance 68 kohms, STE 2/19
- 1 577 68 Résistance 100 kohms, STE 2/19
- 1 577 76 Résistance 1 Mohm, STE 2/19
- 2 578 35 Condensateur 1  $\mu$ F, STE 2/19
- 1 578 36 Condensateur 2,2 µF, STE 2/19
- 1 578 38 Condensateur électrolytique 47  $\mu$ F, STE 2/19
- 1 501 48 Cavalier STE 2/19, jeu de 10
- 1 522 621 Générateur de fonctions S 12
- 1 521 488 Alimentation électrique AC/DC 0...12 V/3 A
- 1 575 302 Oscilloscope 30 MHz, numérique, PT1265
- 2 575 24 Câble blindé, BNC/4 mm
- 1 531 120 Multimètre LDanalog 20
- 2 500 621 Câble de connexion de sécurité 50 cm, rouge
- 2 500 622 Câble de connexion de sécurité 50 cm, bleu
- 1 500 624 Câble de connexion de sécurité 50 cm, noir

### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Electronique > Composants, circuits de base > Montages avec des transistors

#### **Options**



Date d'édition: 04.11.2025

Ref: 50148

Jeu de 10 cavaliers, 19 mm



Pour une utilisation dans les circuits à basse tension sur la carte enfichable, avec une ligne imprimée pour illustrer la connexion.

Dans le bloc de stockage.

Les fiches sont conçues de telle sorte qu'elles ne peuvent pas être insérées dans des prises de courant de type allemand

Caractéristiques techniques :

Fiches: 4 mm Ø

Écart entre les fiches : 19 mm\*

Courant: max. 25 A

Ref: 521488

Alimentation CA/CC PRO 0 ... 12 V CC, réglable en continu, stabilisé, 2/4/6/12 V CA max. 3 A

Sortie USB 5 V 2 A



Alimentation électrique standard pour étudiants avec tension de sortie CC réglable et régulée en continu, tension CA réglable par étapes et affichage numérique.

Sorties de tension CA et CC isolées galvaniquement, protection fiable contre les surcharges et protection des circuits grâce à une limitation électronique du courant (CC) et un disjoncteur automatique (AC).

Toutes les sorties sont isolées galvaniquement du secteur, mises à la terre.

Particulièrement adapté aux expériences des étudiants de tous âges grâce à une séparation sûre selon BG/GUV-SI 8040 (conforme RiSU).

Caractéristiques techniques :

Tensions de sortie : 0 ... 12 V CC, réglable en continu, stabilisée et 2/4/6/12 V CA

Courant de sortie : max. 3 A

Connexion : douilles de sécurité de 4 mm

Alimentation: 230 V, 50/60 Hz



Date d'édition: 04.11.2025

Ref: 522621

Générateur de fonctions S 12 de 0,1 Hz ... 20 kHz, Forme du signal sinusoïdale, triangulaire,

carrée

Sortie 0 à 12V



Générateur de signaux sinusoïdaux, triangulaires, rectangulaires, réglable en continu sur six gammes, avec amplificateur de puissance intégré.

À utiliser de préférence pour les travaux pratiques du fait de son encombrement réduit et de sa forme plate ; doit être alimenté par une très basse tension.

Caractéristiques techniques :

Forme du signal : sinusoïdale/triangulaire/carrée

Plage de fréquence : 0,1 Hz ... 20 kHz

Sortie de puissance (commutable) pour toutes les formes de signaux : 0 à 12 V cc sur 8 O, réglable en continu, par

douilles de 4 mm

Facteur de distorsion (forme sinusoïdale) : < 3 % (1 kHz)

Rapport cyclique (forme carrée): 1:1 Temps de montée (forme carrée) : 2 µs

Alimentation: 12V~, 50/60Hz (par adaptateur secteur, fourni avec l'appareil)

Puissance absorbée : 20 VA Dimensions: 16 cm x 12 cm x 7 cm

Masse: 0,5 kg

Ref: 531120

Multimètre LDanalog 20



Instrument de mesure à haute capacité de charge,

avec dispositifs de sécurité intégrés protégeant l'appareil contre toute erreur de manipulation : spécialement conçu pour les expériences et les travaux pratiques.

L'instrument de mesure est protégé par deux diodes antiparallèles.

Arrêt automatique du fonctionnement avec piles au bout d'env. 45 minutes.

Caractéristiques techniques :

Tension continue: 0,1 V ... 300 V (8 gammes) Tension alternative: 3 V ... 300 V (5 gammes) Courant continu: 0,1 mA ... 3 A (6 gammes) Courant alternatif: 0,1 mA ... 3 À (6 gammes)



Date d'édition : 04.11.2025

Résistance interne : 10MO Précision : classe 2-/3~

Zéro : à gauche/central (commutable)

Échelle à miroir : oui

Pile (incluse): 9 V/CEI 6F22 (68545ET5)

Capacité de surcharge/protection : F 3,15 A/300 V Dimensions : 10 cm x 14 cm x 3,5 cm

Masse : 270 g

Ref: 57524

Câble de mesure BNC/4 mm avec fiche de raccordement séparée pour le blindage.



Câble coaxial avec fiche de raccordement séparée pour le blindage.

Caractéristiques techniques : Impédance : 50 Ohms Capacité du câble : 120 pF

Longueur: 1,15 m

Ref: 57756

Résistance, 10 kohms, 0,5 W, 1 % STE 2/19



Caractéristiques techniques : Charge admissible : 0,5 W

Tolérance: 1 %



Date d'édition : 04.11.2025

Ref: 57758

Résistance, 15 kohms, 0,5 W, 1 %



Caractéristiques techniques : Charge admissible : 0,5 W

Tolérance: 1 %

Ref: 57761

Résistance, 33 kohms, 0,5 W, 1 %



Caractéristiques techniques :

- Charge admissible: 0,5 W Tolérance: 1 %

Ref: 577657

Résistance, 68 kohms, 0,5 W, 1%



Caractéristiques techniques : Charge admissible : 0,5 W

Tolérance : 1 %



Date d'édition : 04.11.2025

Ref: 57768

Résistance, 100 kohms, 0,5 W, 1 % STE 2/19



Caractéristiques techniques :

Charge admissible: 0,5 W Tolérance: 1 %

Ref: 57776

Résistance, 1 Mohm, 0,5 W, 1 % STE 2/19



Caractéristiques techniques : Charge admissible : 0,5 W

Tolérance: 1 %

Ref: 57835

Condensateur, 1 µF, 100 V, 20% STE 2/19



Caractéristiques techniques : Tension max. admissible : 100 V

Tolérance : 20 %



Date d'édition : 04.11.2025

Ref: 57836

Condensateur, 2,2 µF, 63 V, 20%



Caractéristiques techniques : Tension max. admissible : 63 V

Tolérance: 5 %

Ref: 57838

Condensateur électrolytique, 47 µF, 40 V STE 2/19

Caractéristiques techniques :

Tension max. admissible: 40 V Tolérance: 20 %

Ref: 578772

Transistor à éffet de champ J112

Transistor à effet de champ pour la réalisation d'expériences de base dans le domaine de l'électronique.

Caractéristiques techniques:

- FET à canal N

- Puissance dissipée : max. 625 mW

- Applications : étages d'entrée à haute impédance



Date d'édition: 04.11.2025

Ref: 57681

Plaque à réseau STE 20 cm x 10 cm avec douilles de sécurité 4 mm



Carte enfichable modulaire avec prises de sécurité pour le montage de circuits électriques et électroniques. La zone d'expérimentation peut être étendue selon les besoins à l'aide du système de plug-in. Manipulation facile grâce aux connexions de type puzzle entre les plaques de connexion de grille individuelles. Modèles en forme de L et de T possibles.

Caractéristiques techniques :

8 champs de prises avec 8 croisements de fils et 72 prises de sécurité Convient aux câbles de sécurité de 4 mm Dimensions: 20 cm x 10 cm x 2.8 cm

Ref: 575302

Oscilloscope 30 MHz, numérique, PT1265 à écran couleur LCD, haute résolution



Oscilloscope à mémoire 30MHz à écran couleur LCD, haute résolution, rétroéclairage et raccord USB.

### Caractéristiques techniques :

- Plage de fréquence : 30MHz

Écran : 20cm (8") TFT Résolution: 500 x 600 pixel
Entrée: Impédance: 1MO, 15pF, max. 400V CC, CAcc
Vertical: 2 mV...10 V/grad. Temps de montée: < 14 ns</li>

- Horizontal: 5 ns ... 100 s/grad.

- Déclenchement : Auto, Norm, Monocoup

Mesures automatiques : 20Mémoire: 10000 points/canalInterface: USB, VGA, LAN

- Dimensions: 36 cm x 18 cm x 12 cm - Alimentation secteur: 100 ... 240V, 50/60Hz

- Masse : 1,6kg



Date d'édition : 04.11.2025

Ref: 500621

Câble d'expérimentation de sécurité, 50 cm, rouge

Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.

Rouge.

Caractéristiques techniques :

Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A

- Longueur : 50cm

Ref: 500622

Câble d'expérimentation de sécurité, 50 cm, Bleu

Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.

Bleu.

Caractéristiques techniques :

- Section du conducteur : 2,5mm²

- Courant permanent : max. 32A

- Longueur : 50cm



Date d'édition: 04.11.2025

Ref: 500624

Câble d'expérimentation de sécurité, 50 cm, noir

Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.

Noir.

Caractéristiques techniques Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup> Courant permanent : max. 32A

Longueur : 50cm