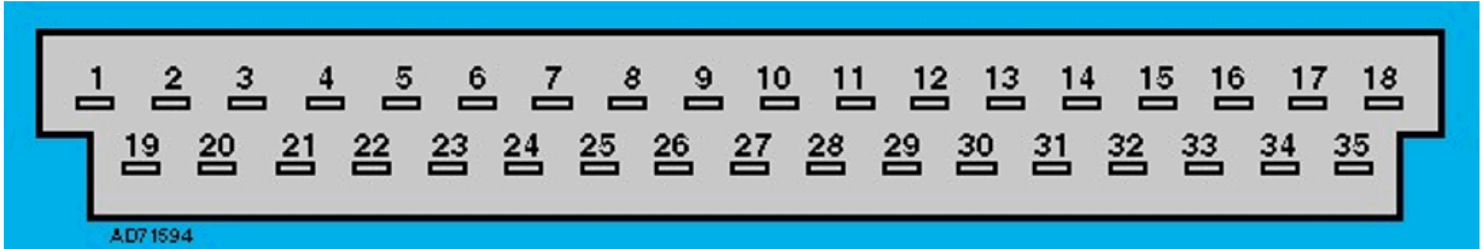
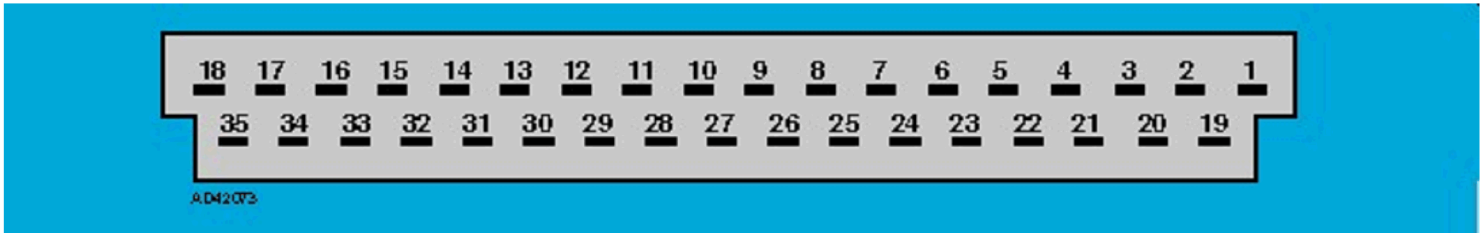



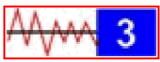

Téléphone:
 Fax:
 Numéro T.V.A.:

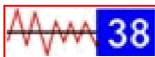
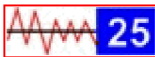
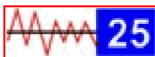
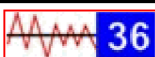
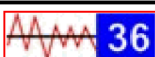
Côté bornes

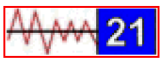


Côté câbles

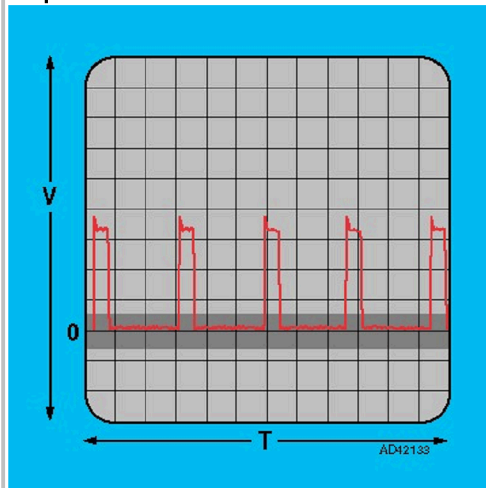


Description du composant/du circuit	Broche du calculateur	Signal	Condition	Valeur type	Réglage de l'oscilloscope (Suggestion de réglages - Tension/durée par division)	Signal à l'oscilloscope
Affichage numérique multifonction	26			Broche avec connexion - aucune valeur de contrôle disponible ou signal numérique aléatoire		
Amplificateur d'allumage	27	⇒	Moteur au ralenti	30 Hz	2 V/10 ms	 32
Amplificateur d'allumage	27	⇒	3000 tr/mn	100 Hz		
Batterie	4	←	Contact coupé	11-14 V		
Capteur de position de papillon	9	←	Contact mis - papillon fermé	0,7 V		
Capteur de position de papillon	9	←	Contact mis - papillon ouvert à fond	4 V		
Capteur de position de papillon	16	⇒	Contact mis	5 V		
Capteur de position de papillon	17	⚡	Contact mis	0 V		
Capteur de position du vilebrequin	11 (28)	←	Moteur lancé	0,4 V ~		
Capteur de position du vilebrequin	11 (28)	←	Moteur au ralenti	2,4 V ~	5 V/1 ms	 3
Capteur de position du vilebrequin	11 (28)	←	3000 tr/mn	8 V ~		
Capteur de position du vilebrequin	28 (11)	←	Moteur lancé	0,4 V ~		
Capteur de position du vilebrequin	28 (11)	←	Moteur au ralenti	2,4 V ~	5 V/1 ms	Inversé  3

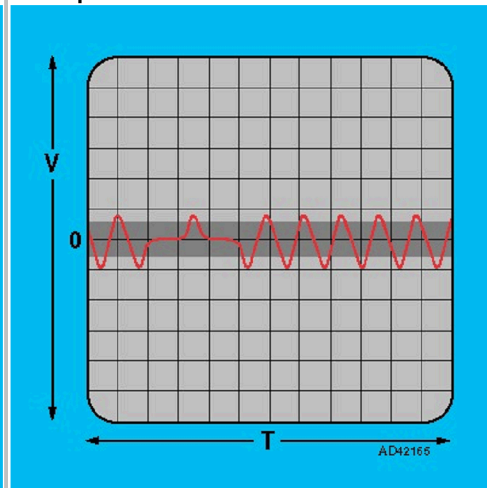
Capteur de position du vilebrequin	28 (11)	←	3000 tr/mn	8 V ~		
Capteur de pression absolue du collecteur d'admission	16	⇒	Contact mis	5 V		
Capteur de pression absolue du collecteur d'admission	17	⇒	Contact mis	0 V		
Capteur de pression absolue du collecteur d'admission	33	←	Moteur au ralenti	1,7 V		
Capteur de pression absolue du collecteur d'admission	33	←	Moteur en charge	4,9 V		
Capteur de vitesse du véhicule - certains modèles	3	←	Contact mis - véhicule poussé	0 V ou 5 V commutation		
Capteur de vitesse du véhicule	8	←	Contact mis - véhicule poussé	0 V ou 5 V commutation		
Climatisation	13			Broche avec connexion - aucune valeur de contrôle disponible ou signal numérique aléatoire		
Climatisation	30			Broche avec connexion - aucune valeur de contrôle disponible ou signal numérique aléatoire		
Climatisation	34			Broche avec connexion - aucune valeur de contrôle disponible ou signal numérique aléatoire		
Démarrreur	29	←	Moteur lancé	9 V		
Détecteur de cliquetis - câble de protection	2	⇒	Contact mis	0 V		
Détecteur de cliquetis	31	←	Moteur au ralenti - pleine charge brièvement		50 mV/1 ms	
Détecteur de cliquetis	32	⇒	Contact mis	0 V		
Electrovanne d'admission d'air au ralenti	23 (24)	⇒	Moteur au ralenti		10 V/5 ms	
Electrovanne d'admission d'air au ralenti	24 (23)	⇒	Moteur au ralenti		10 V/5 ms	
Electrovanne d'admission d'air au ralenti	23	⇒	Contact mis	11 V brièvement		
Electrovanne d'admission d'air au ralenti	24	⇒	Contact mis	3 V brièvement		
Electrovanne de décharge du turbocompresseur	22	⇒		Broche avec connexion - aucune valeur de contrôle disponible ou signal numérique aléatoire		
Injecteurs	20	⇒	Contact mis	11-14 V		
Injecteurs	20	⇒	Moteur au ralenti		10 V/0,5 ms	
Injecteurs	21	⇒	Contact mis	11-14 V		
Injecteurs	21	⇒	Moteur au ralenti		10 V/0,5 ms	
Lampe témoin d'affichage des défauts	5	⇒	Contact mis - témoin moteur allumé	0-1 V		
Lampe témoin d'affichage des défauts	5	⇒	Moteur au ralenti - témoin moteur éteint	11-14 V		

Masse	1		Contact mis	0 V		
Masse	2		Contact mis	0 V		
Prise diagnostic	18	↔		Broche avec connexion - aucune valeur de contrôle disponible ou signal numérique aléatoire		
Relais de gestion du moteur	7	↔	Contact mis	0 V		
Relais de gestion du moteur	19	←	Contact mis	11-14 V		
Relais de pompe à carburant	6	↔	Contact mis	0 V brièvement, puis 11-14 V		
Relais de pompe à carburant	6	↔	Moteur au ralenti	0 V		
Rhéostat de réglage du CO - certains modèles	17	↔	Contact mis	0 V		
Rhéostat de réglage du CO - sans pot catalytique	35	←	Contact mis	1-4 V		
Sonde de température d'air d'admission	14	←	Contact mis - moteur froid	2,5 V		
Sonde de température d'air d'admission	32	↔	Contact mis	0 V		
Sonde de température du liquide de refroidissement	15	←	Contact mis - moteur froid	2,5 V		
Sonde de température du liquide de refroidissement	15	←	Moteur au ralenti - moteur chaud	0,5 V		
Sonde de température du liquide de refroidissement	32	↔	Contact mis	0 V		
Sonde Lambda non-chauffée (O2S)	35	←	Moteur au ralenti	0-1 V	0,2 V/1 s	

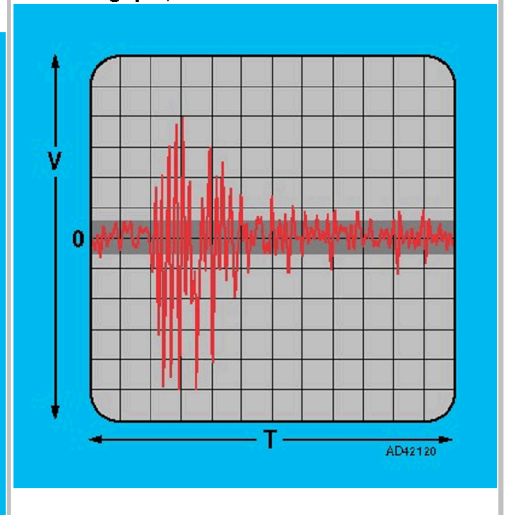
32. Numérique, courant continu, modulation de fréquence



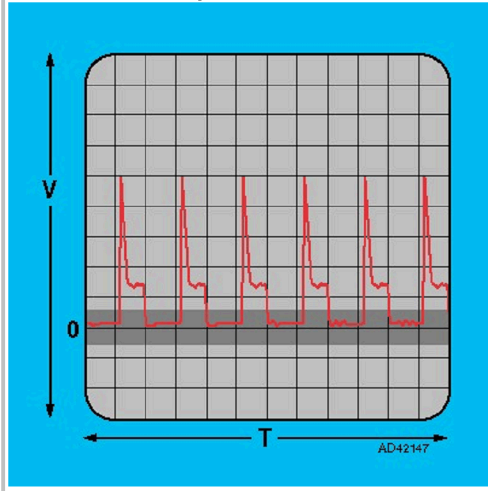
33. Analogique, courant alternatif, modulation de fréquence



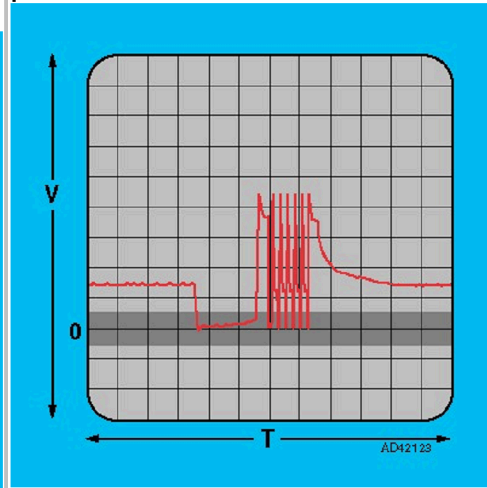
38. Analogique, courant alternatif



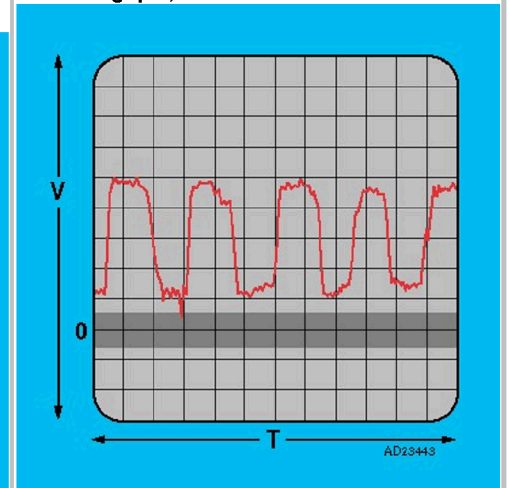
25. Numérique, courant continu, modulation de phase, ou numérique, courant continu, modulation de fréquence



36. Numérique, courant continu, modulation de phase



21. Analogique, courant continu



	signal bilatéral
	signal d'entrée
	signal de sortie
	masse transistorisée du calculateur
	masse permanente du calculateur