

COMPETITION SERIES-IV

BY CALIBER



Ελληνικά

Όλοι οι Caliber τετρακάναλοι Competition IV ενισχυτές έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά. Διαφοροποιήσεις χαρακτηριστικών αναφέρονται ανά μοντέλο.

Απόκριση συχνότητας	(+0, -1dB)20Hz-30kHz
Ολική αρμονική Παραμόρφωση	<0,05% (80kHz LPF)
Λόγος σήματος/ παράσιτων	95dB
Ευαισθησία εισόδου RCA	15V-500mV
Αντίσταση Εισόδου	20 kΩ
Συντελεστής απόδοσης	> 180
Αντίσταση Εξόδου	2 - 8Ω
Φίλτρα HighPass/LowPass	50 - 250Hz

NEDERLANDS

Alle Caliber Competition IV 4-kanaals versterkers hebben de volgende technische gegevens. Technische gegevens die per model verschillen zijn apart opgenomen.

Frequentierespons	(+0, -1dB)20Hz-30kHz
Totale harmonische vervorming	<0,05% (80kHz LPF)
Signaal-ruisverhouding (A-Weighted)	95dB
Ingangsgevoeligheid RCA-ingang	15V-500mV
Ingangsimpedantie	20 kΩ
Dempingsfactor	> 180
Uitgangsimpedantie	2 - 8Ω
HighPass/LowPass filter	50 - 250Hz

CA 460 Competition IV

Maximum Power Output at 14,4V
 4Ω 20Hz - 30kHz THD 0,5% 4x 150W
 4Ω 1kHz Mono Bridged 2x 450W

Continuous Power Output at 14,4V
 4Ω 20Hz - 30kHz THD 0,5% 4x 50W
 4Ω 1kHz Mono Bridged 2x 150W

Fuse Rating 15A
Dimensions 290x260x65mm

CA 480 Competition IV

Maximum Power Output at 14,4V
 4Ω 20Hz - 30kHz THD 0,5% 4x 215W
 4Ω 1kHz Mono Bridged 2x 630W

Continuous Power Output at 14,4V
 4Ω 20Hz - 30kHz THD 0,5% 4x 70W
 4Ω 1kHz Mono Bridged 2x 225W

Fuse Rating 15A
Dimensions 350x260x65mm

FEATURES

- Bridgeable outputs.
- 'Tri-mode' output capability, simultaneous stereo & bridged mono set up is possible.
- Pulse Width Modulated (PWM) MOSFET Power Supply.
- 2Ω stable (4Ω mono-bridged)
- Double sided epoxy board for jumperless signal paths.
- Variable input sensitivity: 15V to 0.5V.
- Thermal-, Overload- and Shortcircuit protection.
- Excellent muting circuitry assures no turn on/off 'pops'.
- Built-in adjustable HighPass/LowPass Filter.
- Differential inputs to shunt any input noise
- Signal output RCA's for additional amplifier(s).
- Large power supply connectors for optimal power distribution.
- Chromium plated power connectors for optimal power distribution.
- European design and engineering.
- Chromium plated speaker connectors for optimal signal output.

MOUNTING

The amplifier has to have at least 5cm (2") ventilation space at all sides, to allow the heat to rise away from the amplifier. Be sure that the power and signal cables can enter and leave the amplifier in a straight line, to avoid the risk of malfunction. Always place the power- and signalcables at opposite sides of the vehicle to reduce any noises.

The amplifier should be protected from exposure to moisture and direct sunlight.

Mark the mounting surface using the amplifier as a template, then drill 2.5mm (1/8") diameter holes at the marked locations and mount the amplifier using the supplied self-tapping screws.

INSTALLATION

Remember to always disconnect battery ground before working on a vehicle's electrical system! Always place a fuse or circuit breaker no more than 30cm (12") from the battery, no greater than the fuse(s) of your amplifier for optimal protection.

GETTING YOUR POWER STARTED

- First, the +24V terminal is connected directly to the battery of your car. Use a cable of at least 10mm² (8 AWG), and make sure that the connectors are of the same value.
- Don't forget the extra "Vehicle protection" fuse.
- The 24V + terminal should NOT be connected to the car fuse box.
- Second, the ground terminal (GND) must be fastened securely to the chassis of the vehicle with the same gauge cable as the positive cable (the same amount of power has to run through it). Ensure that all paint, undercoating or any other insulation is removed from the area where you want to make your ground connection to.
- Third, the last cable to connect is your remote turn-on (REM +12V). Many radio-cassette and CD-players have an output terminal for connection of the REM +12V of an amplifier. If you don't have such an output, a separate switch must be installed to control your amplifiers on/off function.



SIGNAL INPUT

- The RCA's to your left are the 'Line-in' terminals and are to be connected with your radio/cassette or CD player.
- Each Caliber amplifier offers you the possibility to connect a second (or more) amplifier(s) to your system via the "Signal-out" terminals. The advantage of two amplifiers is that one amplifier can be used for normal stereo, while the other is used as a subwoofer amplifier.
- All Caliber amplifiers have a variable input level adjustment. It allows you to match any signal source (CD player, AM/FM cassette deck, etc) correctly from its pre-amp output into your Caliber amplifier. The adjustment ranges from 15V - 500mV(0.5V).
- The Caliber Competition Series IV amplifiers feature a built-in variable crossover which allows you to fine-tune your amplifiers response as you like it. Either for the Full Range sound, in which case the LPF-OFF-HPF switch remains in its OFF position, or you can specifically select the High-Pass-Filter (HPF) or Low-Pass-Filter (LPF) to adjust to your speakers requirements. The built-in variable crossover can be adjusted in a range from 50Hz - 250Hz.

SPEAKER OUTPUT

- All the Caliber Competition Series IV amplifiers have a Stereo/Bridgeable Tri-Mode speaker output terminal. The amplifier has its own stereo/bridge switch built-in, so there is no need to select a stereo or bridged mode. You can connect the speakers to each channel in stereo mode, and simultaneously connect a sub-woofer to the speaker terminal in the bridged mode.
- Pay attention in connecting your speakers and sub-woofer. Be sure to observe correct speaker output connections and polarity.
In the stereo mode, connect the right speaker output to the right speaker and the left to the left. Connect the positive (+) output to the positive (+) speaker terminal and the negative (-) output to the negative (-) speaker terminal.
- In the bridged mode connect the left (+) positive to the positive speaker terminal and the right (-) negative to the negative speaker terminal.
- Do not use the negative speaker output commonly for left and right speakers (common ground). Improper polarity causes a loss of bass response.
- Never connect the negative speaker output to the chassis of your vehicle. This can cause severe damage to your Car Audio System.

AMPLIFIER ADJUSTMENTS

- Put the input level adjustment knob to the minimum. Note the minimum input sensitivity of an amplifier is 15V and not 0.5V.
- Put the volume of your radio to 3/4 of the maximum.
- Now it is time to adjust the input level. Slowly turn up the input level and listen carefully until you hear the amplifier begin to distort. A Caliber Amplifier "clips" very softly, so this can sometimes be a difficult adjustment.

CALIBER WARRANTY

Due to the complexity of our products, we strongly recommend that this amplifier is installed by your authorized Caliber dealer. If properly installed by your dealer we provide a warranty for 12 month from the date of purchase.

If you install this amplifier yourself, we wish you lots of fun and succes in doing so. If you follow our guidelines, you'll get the best result. Our warranty, however, will be limited to and not exceed 30 days from the date of purchase.

PARTICULARITÉS

- Sorties portables.
- Possibilité de sortie "tri-mode" ainsi que d'une configuration mono pontée et stéréo simultanée.
- Alimentation MOSFET PWM (Pulse Width Modulated).
- 2Ω stable (4Ω mono ponté)
- Plaque époxy double face pour chemins de signaux exempts de cavalier
- Sensibilité d'entrée variable: Entrée 15V à 0,5V.
- Protection thermique, contre les surcharges et les courts-circuits.
- Excellent circuit de silencieux éliminant tous les bruits de commutation.
- Filtres passe-haut/passe-bas réglables intégrés.
- Entrées différentielles éliminant tout bruit d'entrée
- Prise Cinch de sortie du signal pour amplificateur(s) supplémentaire(s).
- Connecteurs d'alimentation surdimensionnés pour une répartition optimale de la tension d'alimentation
- Connecteurs d'alimentation chromée or pour une répartition optimale de la tension d'alimentation.
- Conçu et élaboré en Europe.
- Connecteurs pour haut-parleurs chromée or pour un signal de sortie optimal.

MONTAGE

Un espace de 5 cm minimum doit être laissé le long de chaque côté de l'amplificateur afin de permettre l'élimination de la chaleur qu'il dégage. Veillez à ce que les câbles d'alimentation et de signaux puissent être raccordés en ligne droite à l'amplificateur, afin d'écartier tout risque de défaillance. Placez toujours les câbles d'alimentation et de signaux aux extrémités opposées du véhicule afin de réduire les parasites.

L'amplificateur doit être protégé contre l'humidité et les rayons directs du soleil.

Marquez la surface de montage en prenant l'amplificateur comme gabarit, puis percez des trous de 2,5mm de diamètre aux endroits indiqués et montez l'amplificateur à l'aide des vis auto-taraudeuses fournies.

INSTALLATION

N'oubliez pas de débrancher la masse de la batterie avant toute intervention sur le système électrique d'un véhicule !

Pour une protection optimale, placez toujours un fusible ou un disjoncteur à 30cm maximum de la batterie en veillant à ce que son intensité ne soit pas supérieure à celle du ou des fusibles de l'amplificateur.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

- D'abord, raccordez la borne 24V directement à la batterie de votre véhicule. Utilisez un câble d'une section minimale de 10mm² et veillez à ce que les connecteurs soient de même valeur.
 - N'oubliez pas le fusible supplémentaire de "protection du véhicule".
 - La borne 24V + ne doit PAS être raccordée à la boîte à fusibles du véhicule.
- Ensuite, vous devez solidement fixer la borne de masse (GND) au châssis du véhicule avec un câble de même section que le câble positif (puisqu'il doit acheminer la même tension). N'oubliez pas d'éliminer la peinture, la couche de fond ou tout autre isolant de la zone de raccordement à la masse.
- Enfin, le dernier câble doit être raccordé au dispositif de mise sous tension à distance (REM +12V). De nombreux radiocassettes et lecteurs de CD possèdent une borne de sortie prévue pour le raccordement du REM +12V à un amplificateur. Si vous ne disposez pas d'une telle sortie, vous devez installer un commutateur séparé qui commandera la mise sous/hors tension de votre amplificateur.



ENTRÉE DU SIGNAL

- Les prises Cinch situées sur votre gauche constituent les bornes d'entrée ligne et sont raccordées à votre radiocassette ou à votre lecteur de CD.
- Chaque amplificateur Caliber vous offre la possibilité de raccorder un deuxième amplificateur (ou davantage) à votre système par l'intermédiaire des bornes "Signal-out". Une installation à deux amplificateurs présente un avantage substantiel, puisqu'un amplificateur peut être utilisé pour le son stéréo normal et l'autre comme amplificateur pour subwoofer.
- Tous les amplificateurs Caliber possèdent un réglage du niveau d'entrée variable. Vous pouvez ainsi régler correctement sur votre amplificateur Caliber le signal provenant de la sortie préamplificateur de la source, qu'il s'agisse d'un lecteur de CD, d'un autoradio AM/FM, d'une platine à cassette, etc. La plage de réglage est comprise entre 15V et 500mV (0,5V).
- Les amplificateurs Caliber Competition Series IV intègrent un circuit d'aiguillage de fréquence variable qui vous permet de personnaliser la réponse de votre amplificateur comme vous le souhaitez. Vous pouvez soit opter pour un son pleine gamme, en plaçant le sélecteur LPF-OFF-HPF en position OFF, soit sélectionner le filtre passe-haut (HPF) ou le filtre passe-bas (LPF) en fonction des exigences de vos haut-parleurs. Le circuit d'aiguillage de fréquence variable peut être réglé entre 50Hz et 250Hz.

SORTIE HAUT-PARLEURS

- Tous les amplificateurs Caliber CompetitionIV possèdent des bornes de sortie haut-parleurs tri-mode stéréo/pontable. L'amplificateur intègre son propre commutateur stéréo/ponté et il est donc inutile de sélectionner le mode stéréo ou le mode ponté. Vous pouvez raccorder les haut-parleurs à chaque canal en mode stéréo et raccorder simultanément un subwoofer à la borne haut-parleurs en mode ponté.
- Soyez particulièrement attentif au raccordement des haut-parleurs et/ou des subwoofers. Respectez scrupuleusement la polarité et les connexions avant et arrière de la sortie haut-parleurs. En mode stéréo, raccordez la sortie haut-parleurs droite au haut-parleur droit et la sortie haut-parleurs gauche au haut-parleur gauche. Raccordez la sortie positive (+) à la borne pour haut-parleurs positive (+), et la sortie négative (-) à la borne pour haut-parleurs négative (-).
- En mode ponté, raccordez la borne positive (+) gauche à la borne pour haut-parleur positive et la borne négative (-) droite à la borne pour haut-parleur négative.
- N'utilisez pas la sortie haut-parleurs négative à la fois pour le haut-parleur gauche et le haut-parleur droit (masse commune). Toute erreur de polarité peut entraîner une diminution de la réponse en graves.
- Ne raccordez jamais la sortie haut-parleur négative au châssis du véhicule. Cela risquerait d'endommager gravement votre installation audio.

RÉGLAGES DE L'AMPLIFICATEUR

- Placez le bouton de réglage du niveau d'entrée sur la position minimum. Remarquez que la sensibilité d'entrée minimale d'un amplificateur est de 15V et non de 0,5V.
- Réglez le bouton de volume de la radio aux 3/4 de sa course.
- Le moment est à présent venu de régler le niveau d'entrée. Augmentez lentement le niveau d'entrée et écoutez attentivement jusqu'à ce que vous perceviez de la distorsion dans le son reproduit par l'amplificateur. Un amplificateur Caliber "écrête" très lentement et ce réglage peut donc s'avérer parfois difficile.

GARANTIE CALIBER

En raison de la complexité de nos produits, nous vous recommandons vivement de confier l'installation de cet amplificateur à un revendeur Caliber agréé. Si votre revendeur installe correctement l'appareil, nous le garantissons pendant une période 12 mois à partir de la date d'achat. Si vous vous chargez de l'installation, tous nos vœux de réussite vous accompagnent. Si vous suivez nos recommandations, vous obtiendrez un résultat optimal. Notre garantie sera toutefois limitée et ne dépassera pas 30 jours à partir de la date d'achat.



LEISTUNGSMERKMALE

- Ausgänge brückbar
- Tri-Mode-Ausgangsfunktion (für Stereo- und gebrückten Mono-Betrieb)
- MOSFET-Spannungsversorgung mit Pulsweitensteuerung(PWM)
- 2Ω stabil(4Ω gebrückter Mono-Betrieb)
- Doppelseitiger Kunstharz-Platine, d.h. Signalführung ohne Drahtbrücken
- Aussteuerbarer Hochpegel-Eingang (15 - 0,5V)
- Überhitzungs-, Überlast- und Kurzschlusschutz
- Leistungsstarke Muting-Kreise zur wirksamen Unterdrückung von Ein/Ausschalt Knackgeräuschen
- Integrierter regelbarer Hochpass/Tiefpass-Filter
- Differenzial-Eingänge zur Vermeidung von Eingangsrauschen
- Cinch-Signalausgänge zum Anschluss weiterer Verstärker
- Großdimensionierte Spannungsklemmen für optimale Leistungsverteilung
- Verchromte Spannungsklemmen für optimale Leistungsverteilung
- Konstruktion und Technik made in Europe
- Optimaler Signalausgang durch verchromte Klemmen

EINBAU

Der Verstärker benötigt allseitig mindestens 5cm Einbauabstand, um eine einwandfreie Wärmeabfuhr zu gewährleisten. Zur Vermeidung von Störungen ist darauf zu achten, dass Spannungs- und Signalleitungen geradlinig vom Verstärker weg führen. Grundsätzlich sollten die Spannungs- und Signalkabel auf gegenüberliegenden Seiten des Fahrzeugs verlegt werden, um die Möglichkeit von Störeinflüssen möglichst gering zu halten.

Der Verstärker darf keiner Feuchtigkeit oder direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

Kennzeichnen Sie die Einbaufäche, indem Sie den Verstärker selbst als Schablone benutzen. Bohren Sie dann die erforderlichen 2,5mm-Löcher an den markierten Stellen und befestigen Sie den Verstärker mit den mitgelieferten Blechschrauben.

INSTALLATION

Vergessen Sie nicht, vor jeder Maßnahme an der elektrischen Anlage des Fahrzeugs grundsätzlich den Minuspol der Batterie abzuklemmen!

Im Versorgungskreis des Verstärkers muss in jedem Fall eine Schmelzsicherung bzw. einen Sicherungsautomat - in max. 30cm Abstand zur Batterie - montiert werden.

Der Nennstromwert dieser Sicherung sollte im Interesse optimalen Schutzes nicht höher als derjenige der Verstärker-Sicherung(en) sein.

SPANNUNGSVERSORGUNG

- Verbinden Sie den +24V-Anschluss direkt mit dem Pluspol der Fahrzeugbatterie. Verwenden Sie hierzu ein Kabel von mindestens 10mm² und vergewissern Sie sich, dass auch die Anschlussklemmen denselben Wert aufweisen.
- Vergessen Sie nicht die zusätzliche "Fahrzeugschutz-Sicherung".
- In keinem Fall darf die +24V-Klemme des Geräts am Sicherungskasten des Fahrzeugs angeschlossen werden.
- Verbinden Sie den Masse-Anschluss (GND) des Verstärkers fest mit dem Chassis des Fahrzeugs. Die hierzu verwendete Leitung muss denselben Querschnitt wie der positive Anschluss (s.o.) aufweisen, da die Spannungs- und Strombelastung dieselbe ist. Befreien Sie die Stelle, an der der Masseanschluss des Geräts mit dem Fahrzeugchassis verbunden wird, zuvor gründlich von Lack und Unterbodenschutz.
- Schließen Sie zuletzt die Fernschaltung (REM +12V) an. Viele Radio/Kassettengeräte und CD-Player verfügen über einen Anschluss für eine Verstärker-REM+12V-Leitung. Wenn ein solcher Ausgang an Ihrem Gerät fehlt, muss ein separater Schalter zur Ein/Aus-Steuerung Ihres Verstärkers vorgesehen werden.

SIGNALEINGANG

- Die links vor Ihnen liegenden Cinch-Eingänge sind für den Signaleingang bestimmt und müssen mit Ihrem Radio/Kassetten-Gerät bzw. CD-Player verbunden werden.
- Bei jedem Caliber-Verstärker haben Sie die Möglichkeit, an dessen Ausgang ("Signal-out") einen oder mehrere weitere Verstärker anzuschließen. Der Vorteil von zwei Verstärkern liegt darin, dass sich einer davon zur normalen Stereo-Wiedergabe und der andere als Subwoofer-Verstärker verwenden lässt.
- Alle Caliber-Verstärker verfügen über einen Aussteuerungsregler. Diese erlaubt Ihnen, den Eingangspegel des Caliber-Verstärkers exakt auf den - vor dem Endverstärker herausgeführten - Ausgang der jeweiligen Signalquelle (CD-Player; UKW/MW-Radio/Kassettengerät usw.) abzustimmen. Der Aussteuerungsbereich reicht von 15V – 500mV (0,5V).
- Caliber-Verstärker der Competition-IV-Serie verfügen über eine integrierte regelbare Frequenzweiche, mit der Sie den Frequenzgang des Verstärkers nach individuellem Geschmack einstellen können. Die Frequenzweiche kann deaktiviert werden (Full Range); in diesem Fall bleibt der Umschalter LPF-OFF-HPF in Stellung OFF. Alternativ können Sie nach Wunsch den Tiefpass-Filter (LPF) oder Hochpass-Filter (HPF) zuschalten, um eine Anpassung an die Lautsprecher-Charakteristik vorzunehmen. Der Einstellbereich dieser integrierten Frequenzweiche reicht von 50-250Hz.

LAUTSPRECHER-AUSGANG

- Alle Caliber-CompetitionIV-Verstärker verfügen über Stereo-Ausgänge, die auch für gebrückten Tri-Mode-Betrieb geeignet sind. Die Umschaltung zwischen Stereo und gebrücktem Modus erfolgt im Verstärker selbst, d.h. es braucht keine manuelle Einstellung vorgenommen zu werden. Sie können die Lautsprecher jedes Kanals in der üblichen Stereo-Schaltung anschließen und zugleich im gebrückten Modus einen Subwoofer mit dem Lautsprecheranschluss verbinden.
- Achten Sie beim Anschluss der Lautsprecher bzw. des Subwoofers auf korrekte Klemmenbelegung. Die Anschlüsse für vorn und hinten sowie die jeweilige Polung dürfen nicht verwechselt werden
- Für Stereo-Betrieb sind der rechte Lautsprecherausgang mit dem rechten Lautsprecher und der linke Ausgang mit dem linken Lautsprecher zu verbinden. Dabei muss der zudem der Pluspol (+) jedes Ausgangs an den positiven (+) Lautsprecheranschluss und der Minuspol (-) jedes Ausgangs an den negativen Lautsprecheranschluss (-) gelegt werden.
- Im gebrückten Modus wird der Pluspol (+) des linken Ausgangs an den positiven Lautsprecheranschluss und der Minuspol (-) des rechten Ausgangs an den negativen Lautsprecheranschluss gelegt.
- Verbinden Sie den negativen Lautsprecheranschluss nie gleichzeitig mit dem linken und rechten Lautsprecher ("gemeinsame Masse"). Diese unsachgemäße Polung beeinträchtigt den Bassfrequenzgang.

VERSTÄRKER-EINSTELLUNG

- Drehen Sie den Aussteuerungsregler ganz zurück. Hinweis: Der Verstärker hat seine geringste Eingangsempfindlichkeit bei 15V, nicht 0,5V!
- Stellen Sie Ihr Radio auf drei Viertel der Volllautstärke.
- Beginnen Sie nun mit der Aussteuerungs-Einstellung. Drehen Sie den Aussteuerungsregler langsam hoch und achten Sie auf den Punkt, an dem die Wiedergabe zu verzerrten beginnt. Bei Caliber-Verstärkern setzt diese "Begrenzung" sehr sanft ein; die Justierung kann daher ein feines Gehör erfordern.

CALIBER-GARANTIE

Aufgrund der Komplexität unserer Produkte empfehlen wir dringend, den Einbau dieses Verstärkers durch einen Caliber-Vertragshändler vornehmen zu lassen. Bei ordnungsgemäßer Montage durch Ihren Händler gewähren wir eine zwölfmonatige Garantie ab dem Kaufdatum. Wenn Sie das Gerät unbedingt selbst einbauen möchten, wünschen wir Ihnen hierbei viel Spaß – unsere Garantie reduziert sich in diesem Fall jedoch auf 30 Tage ab dem Kaufdatum.