INSTANT 2026.3.4 — Σημειώσεις έκδοσης / Release Notes

(Όλες οι αλλαγές από την έκδοση 2026.3.0, από τη νεότερη έκδοση προς την παλαιότερη — για τις αλλαγές από την 2026.2 δείτε τις σημειώσεις της 2026.3.0 / All changes since version 2026.3.0, newest version first — for changes since 2026.2 see the 2026.3.0 notes)

Ελληνικά

Επισκόπηση

Το κείμενο συγκεντρώνει όλες τις αλλαγές από την έκδοση 2026.3.0, ώστε να βλέπετε σε ένα σημείο ό,τι αφορά την εγκατάστασή σας, όποια ενδιάμεση έκδοση κι αν έχετε:

- **2026.3.4** — αναθεωρημένος έλεγχος σύμμικτων μελών (EC4), νέα σελίδα Βοήθειας για τις σύμμικτες διατομές, «Τι νέο περιέχει» στον Έλεγχο ενημέρωσης.
- **2026.3.3** — ψηφιακά υπογεγραμμένο πρόγραμμα εγκατάστασης.
- **2026.3.2** — σύμμικτες διατομές με πάχυνση (gousset) από σκυρόδεμα.
- **2026.3.1** — συνολικές ενδείξεις ελέγχων πεδίλων και πεδιλοδοκών, πρόγραμμα ενημέρωσης, εκκίνηση σε νέους υπολογιστές.

Έκδοση 2026.3.4

Διορθώσεις

- **ΔΙΟΡΘΩΣΗ — Έλεγχος σύμμικτων μελών (EC4).** Ο έλεγχος σύμμικτων δοκών στη Διαστασιολόγηση Μελών εναρμονίστηκε πλήρως με τη σύμβαση προσήμων του INSTANT και με το EN 1994-1-1:
  - η ροπή στις στηρίξεις (αρνητική ροπή) ελέγχεται με την πλαστική ροπή χάλυβα και οπλισμού, και η ροπή στα ανοίγματα (θετική ροπή) με την πλαστική ροπή της σύμμικτης διατομής· οι δύο αντοχές είχαν αντιστοιχιστεί ανάποδα·
  - ο βαθμός διατμητικής σύνδεσης υπολογίζεται ως ο λόγος της απαιτούμενης προς την πραγματική απόσταση των ήλων·
  - με πλήρη διατμητική σύνδεση ο λόγος εξάντλησης στη θετική ροπή είναι πλέον ο λόγος της ροπής προς την αντοχή, αντί για σταθερή τιμή 1,00·
  - με μερική σύνδεση η μειωμένη αντοχή υπολογίζεται από την πλαστική ροπή της μεταλλικής διατομής, κατά το EN 1994-1-1·
  - αν το κρίσιμο μήκος Lcr δοθεί μηδενικό, χρησιμοποιείται η προεπιλογή L/2.

  Τα αποτελέσματα του ελέγχου σύμμικτων μελών μπορεί να διαφέρουν από τις προηγούμενες εκδόσεις. Αν έχετε έργα με σύμμικτες δοκούς, επαναλάβετε τον έλεγχό τους στη Διαστασιολόγηση Μελών. Τα μοντέλα, η ανάλυση και οι ιδιότητες των σύμμικτων διατομών δεν επηρεάζονται.

Βοήθεια & τεκμηρίωση

- **ΝΕΟ — Σελίδα «Σύμμικτες διατομές (EC4)».** Περιγράφει τον ορισμό της σύμμικτης διατομής στο Linear3D και τις τρεις διατομές που δημιουργούνται (-CS, -CC, -SS), τα δεδομένα και τους ελέγχους στη Διαστασιολόγηση Μελών, τη σύμβαση προσήμων, και τις διατάξεις που δεν υποστηρίζονται (π.χ. σκυρόδεμα ανάμεσα στα πέλματα) μαζί με τον προτεινόμενο τρόπο προσομοίωσής τους. Υπενθυμίζει επίσης ότι το αυτόματο ίδιο βάρος περιλαμβάνει μόνο τη μεταλλική διατομή, οπότε το βάρος της πλάκας δίνεται ως φορτίο.

Εγκατάσταση / εκτέλεση

- **ΝΕΟ — «Τι νέο περιέχει» στον Έλεγχο ενημέρωσης.** Μετά τον έλεγχο, το κουμπί «Τι νέο περιέχει» ανοίγει τις σημειώσεις της διαθέσιμης έκδοσης, ώστε να δείτε τι περιέχει πριν αποφασίσετε αν θα την κατεβάσετε. Ο έλεγχος ενημέρωσης παραμένει χειροκίνητος.

Έκδοση 2026.3.3

Εγκατάσταση / εκτέλεση

- **ΝΕΟ — Ψηφιακά υπογεγραμμένο πρόγραμμα εγκατάστασης.** Το πρόγραμμα εγκατάστασης, το πρόγραμμα απεγκατάστασης και τα εκτελέσιμα αρχεία του INSTANT φέρουν πλέον την ψηφιακή υπογραφή της Conception Consulting Engineering Solutions. Τα Windows εμφανίζουν την εταιρεία ως επαληθευμένο εκδότη και μπορείτε να τη δείτε στις Ιδιότητες του αρχείου, στην καρτέλα «Ψηφιακές υπογραφές». Η προειδοποίηση του Windows SmartScreen σταδιακά εκλείπει· τις πρώτες εβδομάδες μπορεί ακόμη να εμφανίζεται, πλέον με το όνομα της εταιρείας.

Οι υπολογισμοί και τα αποτελέσματα δεν άλλαξαν σε αυτή την έκδοση.

Έκδοση 2026.3.2

Αφορά τις σύμμικτες διατομές με τραπεζοειδή πάχυνση (gousset) από σκυρόδεμα. Η επίδραση στα αποτελέσματα είναι μικρή· οι διατομές με χαλυβδόφυλλο δεν επηρεάζονται.

Διορθώσεις

- **ΔΙΟΡΘΩΣΗ — Σύμμικτες διατομές: gousset με κατακόρυφες πλευρές.** Όταν η κλίση n του gousset ήταν μηδέν (ορθογώνιο gousset), το gousset δεν λαμβανόταν υπόψη στο εμβαδό και στην αδράνεια της διατομής. Διορθώθηκε: το gousset προσμετράται πλέον ως ορθογώνιο. Σε αυτές τις διατομές το εμβαδό αυξάνεται λίγο και η αδράνεια ελάχιστα· για μελέτες με τέτοιες διατομές, μια νέα επίλυση ενημερώνει τα αποτελέσματα. Οι διατομές με n μεγαλύτερο από μηδέν δεν επηρεάζονται.
- **ΔΙΟΡΘΩΣΗ — Σύμμικτες διατομές στον λυγισμό (Euler) και στη μη γραμμική ανάλυση.** Για αυτές τις αναλύσεις η κλίση του gousset μεταβιβαζόταν με λάθος κλίμακα, οπότε το gousset λογιζόταν σχεδόν ορθογώνιο αντί για τραπεζοειδές. Διορθώθηκε. Η διαφορά στις ιδιότητες της διατομής είναι μικρή· η γραμμική στατική επίλυση δεν επηρεαζόταν.
- **ΔΙΟΡΘΩΣΗ — Έλεγχος σύμμικτων μελών: παράμετρος του gousset.** Μια εσωτερική παράμετρος του gousset μεταβιβαζόταν με λάθος μονάδες. Διορθώθηκε. Οι ροπές αντοχής και τα αποτελέσματα των ελέγχων δεν επηρεάζονταν από αυτό.

Εμφάνιση, Γλώσσα & Βοήθεια

- **ΒΕΛΤΙΩΣΗ — Παράθυρο σύμμικτης διατομής.** Μια γραμμή κάτω από τα πεδία e και n εξηγεί ότι το n είναι η κλίση της πλευράς του gousset (οριζόντια προς κατακόρυφη, 1 = 45°). Οι νέες διατομές έχουν προτεινόμενη τιμή n = 1· οι υπάρχουσες διατομές κρατούν την τιμή τους. Η προεπισκόπηση σχεδιάζει πλέον και το ορθογώνιο gousset (n = 0).

Έκδοση 2026.3.1

Διορθώσεις

- **ΔΙΟΡΘΩΣΗ — Θεμελιώσεις (πέδιλα): συνολικό αποτέλεσμα του ελέγχου φέρουσας ικανότητας.** Ο έλεγχος NFd ≤ RNd (με RNd = σE·A' όταν δίνεται επιτρεπόμενη τάση σE, ή την τιμή RNd της εδαφοτεχνικής μελέτης) εκτελούνταν σωστά για κάθε συνδυασμό φόρτισης, όμως η ένδειξη «Επαρκεί / Δεν επαρκεί» του πεδίλου αντιστοιχούσε στον τελευταίο συνδυασμό της λίστας και όχι στον δυσμενέστερο. Διορθώθηκε: το πέδιλο χαρακτηρίζεται πλέον «Επαρκεί» μόνο όταν ο έλεγχος ικανοποιείται σε όλους τους συνδυασμούς. Οι υπόλοιποι έλεγχοι (ισορροπία, ολίσθηση, κάμψη, διάτμηση, διάτρηση) και οι οπλισμοί δεν επηρεάζονται. Για μελέτες πεδίλων με προηγούμενη έκδοση συνιστάται νέα επίλυση των θεμελιώσεων, ώστε η ένδειξη να βασίζεται στον δυσμενέστερο συνδυασμό.
- **ΔΙΟΡΘΩΣΗ — Θεμελιώσεις (πέδιλα): συνολική ένδειξη διαστασιολόγησης.** Η ένδειξη «Διαστασιολόγηση πεδίλου» (κάμψη, διάτμηση, διάτρηση) εμφανιζόταν ως επιτυχής όταν η διαστασιολόγηση ολοκληρωνόταν σε τουλάχιστον έναν συνδυασμό φόρτισης. Διορθώθηκε: απαιτείται πλέον επιτυχία σε όλους τους συνδυασμούς. Οι υπολογιζόμενοι οπλισμοί δεν αλλάζουν.
- **ΔΙΟΡΘΩΣΗ — Θεμελιώσεις (πεδιλοδοκοί): συνολικό αποτέλεσμα ελέγχων.** Οι ενδείξεις του ελέγχου εδάφους και της διαστασιολόγησης μιας πεδιλοδοκού αντιστοιχούσαν στην τελευταία θέση φόρτισης που εξετάστηκε και όχι στο σύνολο των θέσεων. Διορθώθηκε: η πεδιλοδοκός χαρακτηρίζεται επαρκής μόνο όταν ο αντίστοιχος έλεγχος ικανοποιείται σε όλες τις θέσεις και όλους τους συνδυασμούς. Οι αναλυτικοί έλεγχοι ανά διατομή και οι οπλισμοί δεν επηρεάζονται· συνιστάται νέα επίλυση για μελέτες πεδιλοδοκών με προηγούμενη έκδοση.
- **ΒΕΛΤΙΩΣΗ — Θεμελιώσεις (πέδιλα): οριακό φορτίο στα αποτελέσματα.** Στον πίνακα αποτελεσμάτων και στο τεύχος, ο έλεγχος φέρουσας ικανότητας εμφανίζει πλέον, δίπλα στο NFd του κρίσιμου συνδυασμού, και το αντίστοιχο οριακό κατακόρυφο φορτίο RNd, ώστε ο έλεγχος να είναι πλήρως ελέγξιμος. Τα αποτελέσματα που αποθηκεύονται από την 2026.3.1 και μετά δεν ανοίγουν στην 2026.3.0 (αρκεί μια νέα επίλυση εκεί)· τα παλαιότερα αποτελέσματα ανοίγουν κανονικά.

Ευστάθεια, Επιδόσεις & Ασφάλεια

- **ΒΕΛΤΙΩΣΗ — Πρόγραμμα ενημέρωσης («Έλεγχος ενημέρωσης»).** Δέχεται μόνο ασφαλείς (HTTPS) συνδέσμους λήψης, εμφανίζει ξεχωριστό μήνυμα για κάθε περίπτωση (ενημερωμένη έκδοση, πρόβλημα σύνδεσης, μη διαθέσιμες πληροφορίες ενημέρωσης) και την τελευταία διαθέσιμη έκδοση, και κατεβάζει το πρόγραμμα εγκατάστασης σε προσωρινό φάκελο, ώστε η λήψη να λειτουργεί και χωρίς δικαιώματα διαχειριστή.

Εγκατάσταση / εκτέλεση

- **ΔΙΟΡΘΩΣΗ — Εκκίνηση σε νέους υπολογιστές.** Σε καθαρή εγκατάσταση Windows το πρόγραμμα μπορούσε να μην ξεκινά, με μήνυμα ότι λείπει το `vcruntime140.dll`, επειδή δεν υπήρχε το Microsoft Visual C++ 2015–2022 runtime. Το πρόγραμμα εγκατάστασης το εγκαθιστά πλέον αυτόματα, όταν χρειάζεται.
- Το πρόγραμμα εγκατάστασης ονομάζεται πλέον `InstantSetup_<έκδοση>.exe` (π.χ. `InstantSetup_2026_3_4_0.exe`).

Σημείωση αναβάθμισης. Πρόκειται για πλήρες πρόγραμμα εγκατάστασης — εκτελέστε το πάνω από υπάρχουσα εγκατάσταση· περιλαμβάνει όλες τις παραπάνω αλλαγές, όποια κι αν είναι η έκδοση που

έχετε. Δεν απαιτούνται αλλαγές σε αρχεία μοντέλων ή στην αδειοδότηση. Οι εγκαταστάσεις 2026.3.1 και νεότερες εντοπίζουν την ενημέρωση μέσω του «Έλεγχος ενημέρωσης»· οι εγκαταστάσεις 2026.3.0 και παλαιότερες την εγκαθιστούν από τον σύνδεσμο λήψης. Η έκδοση 2026.3.4 αντικαθιστά όλες τις ενδιάμεσες εκδόσεις μετά την 2026.2.

English

Overview

This document gathers all changes since version 2026.3.0, so you can see in one place everything that concerns your installation, whichever intermediate version you have:

- **2026.3.4** — revised composite member check (EC4), new Help page on composite sections, "What's new" in Check for update.
- **2026.3.3** — digitally signed installer.
- **2026.3.2** — composite sections with a concrete haunch (gousset).
- **2026.3.1** — overall check verdicts of single and strip foundations, updater, start-up on new computers.

Version 2026.3.4

Fixes

- **FIX — Composite member check (EC4).** The composite beam check in Member Design is now fully aligned with the INSTANT sign convention and with EN 1994-1-1:
  - the moment at supports (hogging) is checked against the plastic moment of steel and rebars, and the moment in spans (sagging) against the plastic moment of the composite section; the two resistances had been assigned the other way round;
  - the degree of shear connection is computed as the ratio of the required to the actual stud spacing;
  - with full shear connection the sagging utilisation is now the ratio of the moment to the resistance, instead of a fixed 1.00;
  - with partial connection the reduced resistance is computed from the plastic moment of the steel section, per EN 1994-1-1;
  - if the critical length Lcr is entered as zero, the default L/2 is used.

  Composite member results may differ from previous versions. If you have projects with composite beams, re-run their check in Member Design. Models, the analysis and the composite section properties are not affected.

Help & documentation

- **NEW — "Composite Sections (EC4)" page.** It describes the definition of a composite section in Linear3D and the three sections it creates (-CS, -CC, -SS), the Member Design data and checks, the sign convention, and the layouts that are not supported (e.g. concrete between the flanges) with the recommended way to model them. It also points out that the automatic self-weight includes the steel section only, so the slab weight is applied as a load.

Setup / runtime

- **NEW — "What's new" in Check for update.** After the check, the "What's new" button opens the notes of the available version, so you can see what it contains before deciding whether to download it. The update check remains manual.

Version 2026.3.3

Setup / runtime

- **NEW — Digitally signed installer.** The installer, the uninstaller and the INSTANT executables now carry the digital signature of Conception Consulting Engineering Solutions. Windows shows the company as the verified publisher, and you can see it in the file's Properties, on the "Digital Signatures" tab. The Windows SmartScreen warning fades out gradually; during the first weeks it may still appear, now with the company name.

Calculations and results did not change in this version.

Version 2026.3.2

It concerns composite sections with a concrete haunch (gousset). The effect on results is small; sections with a steel-plate interface are not affected.

Fixes

- **FIX — Composite sections: haunch with vertical sides.** When the haunch slope n was zero (rectangular haunch), the haunch was left out of the section area and inertia. Fixed: the haunch is now included as a rectangle. For these sections the area increases slightly and the inertia marginally; for designs using such sections, a new analysis updates the results. Sections with n greater than zero are not affected.
- **FIX — Composite sections in buckling (Euler) and non-linear analysis.** For these analyses the haunch slope was passed with the wrong scale, so the haunch was taken as nearly rectangular instead of trapezoidal. Fixed. The difference in the section properties is small; the linear static analysis was not affected.
- **FIX — Composite member design: haunch parameter.** An internal haunch parameter was passed in the wrong units. Fixed. The moment resistances and the check results were not affected by it.

Display, Language & Help

- **IMPROVED — Composite section dialog.** A line under the e and n fields explains that n is the haunch side slope (horizontal to vertical, 1 = 45°). New sections get the suggested value n = 1; existing sections keep their value. The preview now also draws the rectangular haunch (n = 0).

Version 2026.3.1

Fixes

- **FIX — Foundations (single footings): overall result of the bearing-capacity check.** The check NFd ≤ RNd (with RNd = σE·A' when an allowable stress σE is given, or the RNd value from the geotechnical study) was carried out correctly for every load combination, but the footing's "Sufficient / Not sufficient" verdict reflected the last combination in the list instead of the most unfavourable one. Fixed: a footing is now reported as sufficient only when the check is satisfied in all combinations. The other checks (balance, sliding, bending, shear, punching) and the reinforcement are not affected. For footing designs made with an earlier version, re-running the foundation analysis is recommended so that the verdict is based on the most unfavourable combination.

- **FIX — Foundations (single footings): overall design verdict.** The "Footing design" verdict (bending, shear, punching) was shown as passed when the design succeeded in at least one load combination. Fixed: it now requires success in all combinations. The computed reinforcement does not change.
- **FIX — Foundations (strip foundations): overall check results.** The soil and design verdicts of a strip foundation reflected the last load position examined instead of all positions. Fixed: a strip foundation is reported as sufficient only when the check is satisfied at all positions and in all combinations. The detailed per-section checks and the reinforcement are not affected; re-running strip foundation designs made with an earlier version is recommended.
- **IMPROVED — Foundations (single footings): limit load in the results.** The results table and the report now show, next to the NFd of the critical combination, the corresponding ultimate vertical load RNd, so the check can be fully verified. Results saved by 2026.3.1 or later cannot be opened by 2026.3.0 (a new analysis there is enough); older results open as before.

Stability, Performance & Security

- **IMPROVED — Updater ("Check for update").** It accepts only secure (HTTPS) download links, shows a distinct message for each case (up to date, connection problem, update information unavailable) together with the latest available version, and downloads the installer to a temporary folder, so the download also works without administrator rights.

Setup / runtime

- **FIX — Start-up on new computers.** On a clean Windows installation the program could fail to start, reporting that `vcruntime140.dll` was missing, because the Microsoft Visual C++ 2015–2022 runtime was not present. The installer now installs it automatically when needed.
- The installer is now named `InstantSetup_<version>.exe` (e.g. `InstantSetup_2026_3_4_0.exe`).

Upgrade note. This is a full installer — run it over an existing installation; it contains all the changes above, whichever version you have. No changes to model files or licensing are required. Installations of 2026.3.1 and later detect this update through "Check for update"; installations of 2026.3.0 and earlier install it from the download link. Version 2026.3.4 supersedes all intermediate builds after 2026.2.