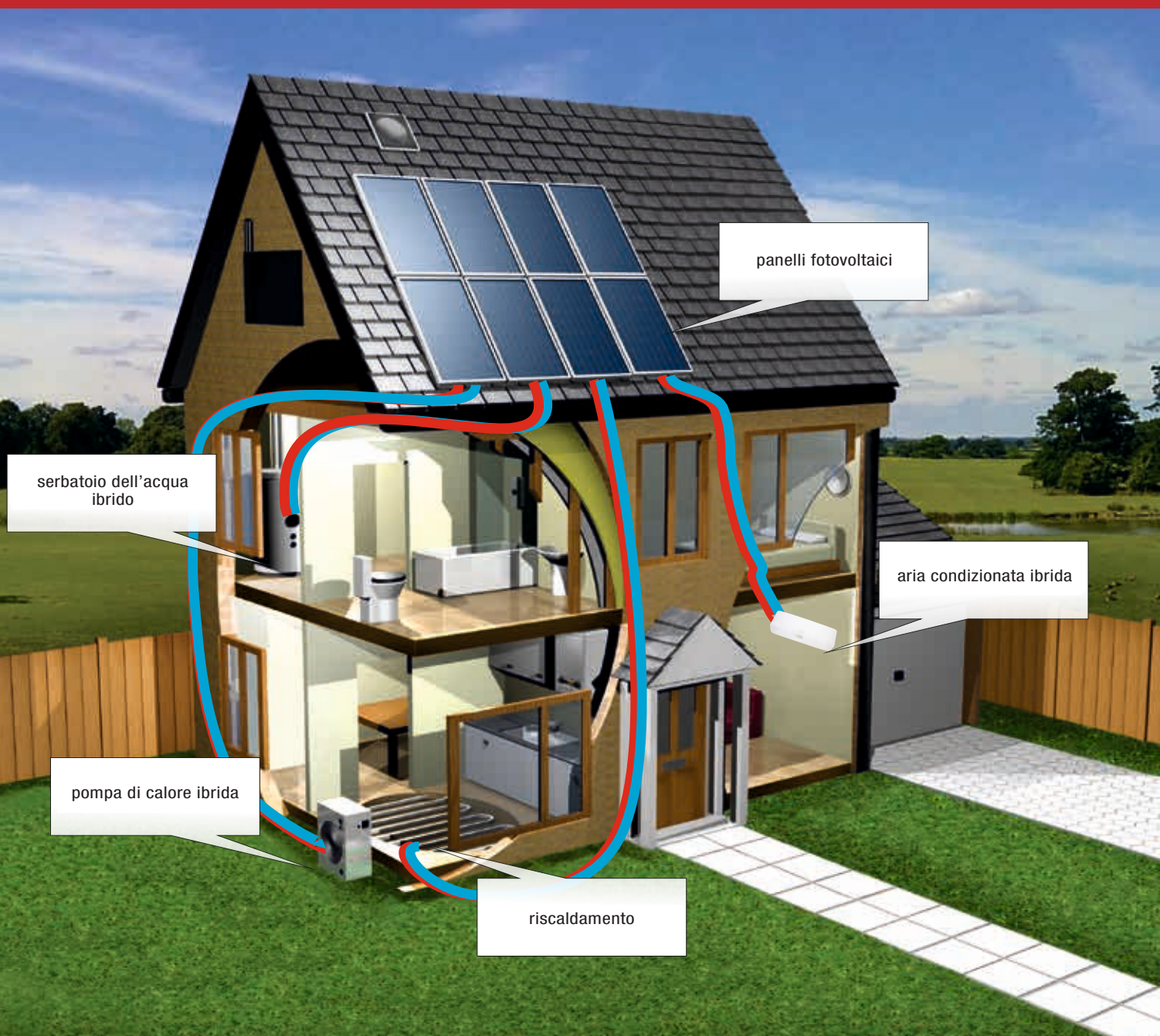


Tecnologia brevettata

# Uso diretto dell'energia da pannelli fotovoltaici



LOGITEX<sup>®</sup>



panelli fotovoltaici

serbatoio dell'acqua  
ibrido

aria condizionata ibrida

pompa di calore ibrida

riscaldamento

Abbiamo sviluppato un prodotto- qualcosa di nuovo in Slovacchia. Novità in termini di utilizzo dell'energia solare e produzione di energia elettrica da pannelli fotovoltaici. Non sono più solo le centrali fotovoltaiche che, durante la costruzione incontrollata, causano instabilità nei sistemi di distribuzione e possono in ultima analisi aumentare il prezzo dell'elettricità. Questi aspetti negativi spesso superano gli indiscutibili aspetti positivi della produzione ecologica di elettricità dal sole. Il problema mondiale è lo stoccaggio dell'elettricità prodotta.

**Dove può essere ulteriormente immagazzinata l'elettricità senza grandi investimenti?**

**Bene, nell'acqua.**

Al serbatoio dell'acqua. Abbiamo intrapreso questa strada e abbiamo raggiunto il nostro obiettivo. In collaborazione con DZ Dražice, produciamo serbatoi di stoccaggio dell'acqua che utilizzano l'elettricità dei pannelli fotovoltaici per il riscaldamento. La nostra soluzione brevettata è la regolazione delle resistenze termiche, due resistenze e ora anche il consumo di surplus o passaggio automatico ad un condizionatore che riscalda e raffredda in un periodo in cui c'è molta più energia di quella necessaria solo per riscaldare caldo acqua.

Collegamento diretto di energia elettrica prodotta ecologicamente per il riscaldamento dell'acqua, riscaldamento e raffreddamento, consente di utilizzare al 100% l'elettricità prodotta dai pannelli fotovoltaici.

I sistemi LOGITEX non sono collegati alla rete pubblica con l'elettricità generata, non è richiesta l'approvazione della società di distribuzione o la segnalazione della fonte.

Il massimo utilizzo dell'energia prodotta in casa è l'investimento più efficiente nel fotovoltaico.

#### **Apparecchiature per la produzione di calore dall'energia solare LX CZT**



LX CZT è progettato per la produzione su larga scala di acqua calda in sistemi di fornitura di calore centralizzato e piscine, hotel, condomini, ospedali, imprese industriali, ecc. palazzetti dello sport, stadi invernali

Utilizzando appositi serbatoi è possibile collegare una fonte di energia elettrica da pannelli fotovoltaici fino a 200 kWp

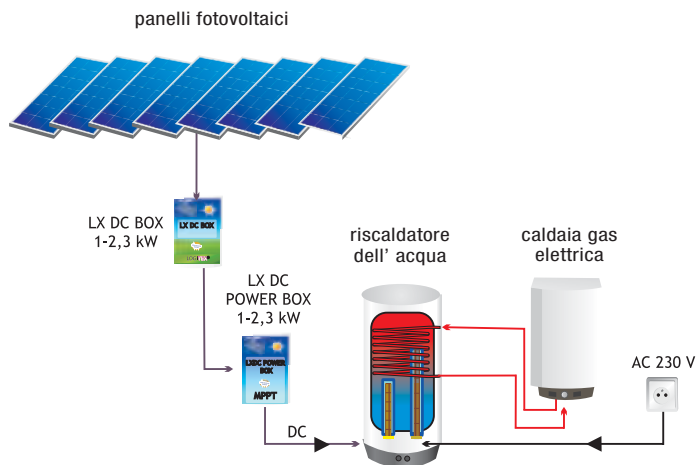


# Scaldacqua appesi

## I serbatoi LX ACDC / M (M + K e M + KW) ABC

rappresentano una soluzione tecnica per il riscaldamento dell'acqua utilizzando fonti energetiche ecologicamente pulite. L'energia del sole viene utilizzata per riscaldare l'acqua, che utilizza celle fotovoltaiche per produrre una corrente continua che riscalda l'acqua nel vasoio. La soluzione originale è una connessione diretta a pannelli fotovoltaici, che non provocano perdite di energia elettrica, e quindi il dispositivo funziona in modo molto efficiente, garantendo protezione termica e regolazione sicura dell'intero sistema tramite il nostro sistema di controllo brevettato

La potenza dei pannelli fotovoltaici a 1,15kWp (min.96V) o 1,7kWp o 2,34kWp. Possono essere utilizzati anche pannelli di altre potenze, la loro potenza non deve superare 2,34kWp.



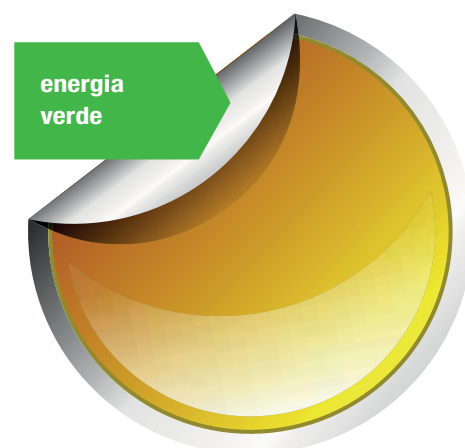
**Ogni caricatore appeso ha due spirali. Uno è per il collegamento della corrente continua dal fotovoltaico e l'altro per il collegamento dalla rete elettrica.**

| tipo di riscaldatore | corrente elettrica per riscaldamento | volume [l] | peso [kg] | altezza x media [mm] | ingresso AC spirale [kW] | superficie dello scambiatore di calore [m <sup>2</sup> ] | resa termica dello scambiatore temperatura dell'acqua 80 gradi e una portata 720l/h [kW]* |
|----------------------|--------------------------------------|------------|-----------|----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| LX ACDC/M 125        | AC + DC                              | 125        | 45        | 1046 x 524           | 2                        | -                                                        | -                                                                                         |
| LX ACDC/M 160        | AC + DC                              | 150        | 63        | 1235 x 524           | 2                        | -                                                        | -                                                                                         |
| LX ACDC/M 200        | AC + DC                              | 200        | 67        | 1290 x 584           | 2                        | -                                                        | -                                                                                         |
| LX ACDC/M + K 125    | AC + DC                              | 120        | 64        | 1046 x 524           | 2                        | 1                                                        | 24                                                                                        |
| LX ACDC/M + K 160    | AC + DC                              | 142        | 72        | 1235 x 524           | 2                        | 1                                                        | 24                                                                                        |
| LX ACDC/M + K 200    | AC + DC                              | 195        | 88        | 1290 x 584           | 2                        | 1                                                        | 24                                                                                        |
| LX ACDC/M + KW 200   | AC + DC                              | 195        | 88        | 1290 x 584           | 2                        | 1                                                        | 24                                                                                        |

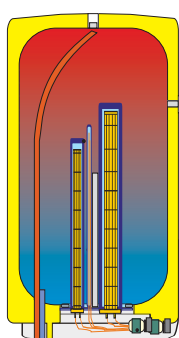
\* Questo valore indica la potenza massima che lo scambiatore è in grado di trasferire all'acqua nel riscaldatore - quando si collega lo scambiatore a una fonte di calore

| Riscaldatore    | comporre il profilo | 1 kWp* | 1,5 kWp* | 2 kWp* |
|-----------------|---------------------|--------|----------|--------|
| LX ACDC/M+K 100 | M                   | A+++   | A+++     | -      |
| LX ACDC/M+K 125 | M                   | A+++   | A+++     | -      |
| LX ACDC/M+K 160 | L                   | A+     | A++      | A+++   |
| LX ACDC/M+K 200 | XL                  | A+     | A++      | A+++   |

\*Prestazioni installate dei pannelli fotovoltaici

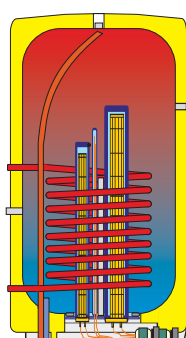


LXACDC/M



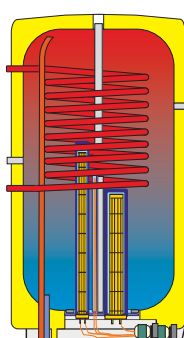
Serbatoio elettrico

LXACDC/M+K



Vasca progettata per camini, stufe e caldaie

LX ACDC/M+KW

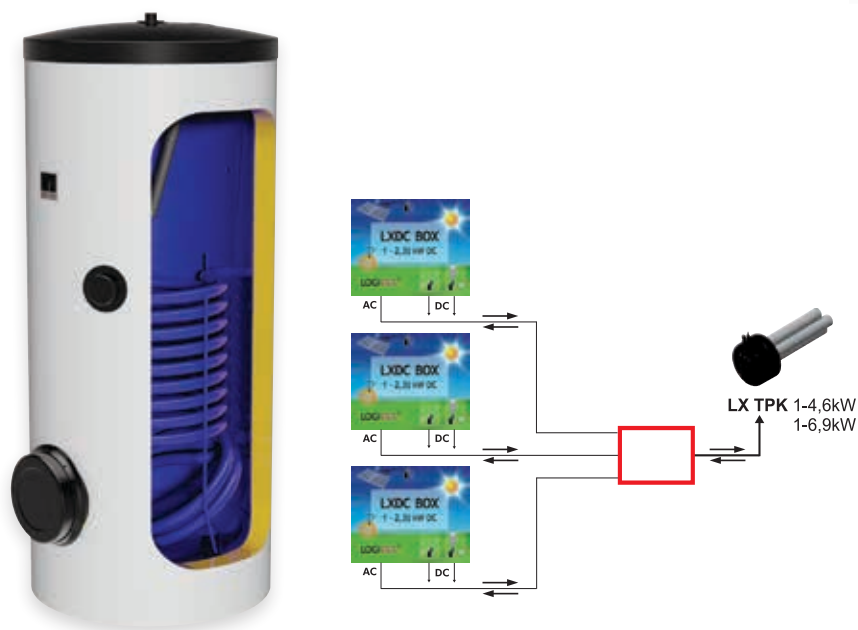


Serbatoio speciale progettato per caldaie a gas ed elettriche

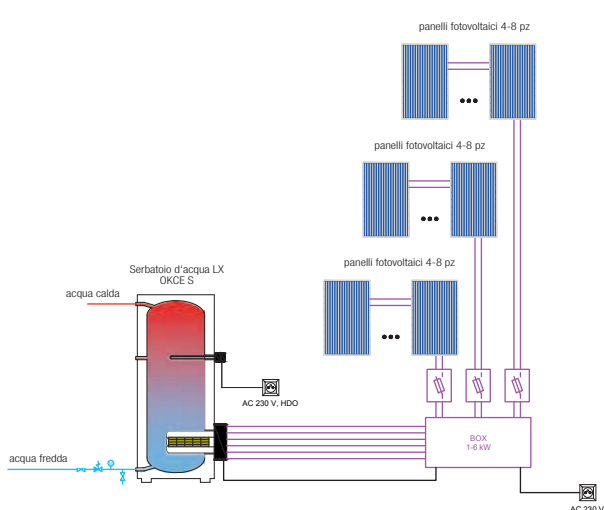
## Serbatoi d'acqua fissi

Se è richiesta una quantità di acqua calda potabile maggiore di quella offerta dai nostri serbatoi sospesi, è possibile utilizzare una delle combinazioni di riscaldatori fissi o serbatoi di acqua calda con LXDC SET (Fig.3).

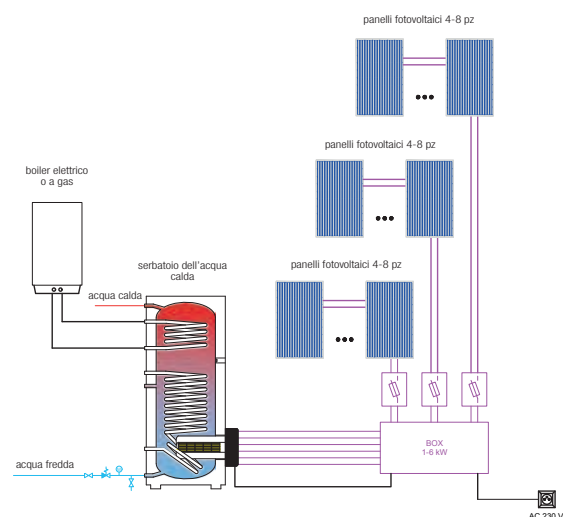
Esempio di utilizzo per una variante puramente elettrica (Fig.4) e per una variante con caldaia a gas (Fig.5) possono essere integrate le varianti a sospensione con una o più unità di condizionamento in funzione dell'effettiva capacità installata



**FIGURA. 3**  
Serbatoio dell'acqua calda LX OKC 300 NTR / BP con LXDC SET 1-6,9 kW



**FIGURA. 4**  
Schema elettrico della variante puramente elettrica LX OKCE 200



**FIGURA. 5**  
LX OKC 300 NTRR / BP con post-riscaldamento a gas

energia  
verde



I serbatoi stazionari LX OKC e LX OKCE sono progettati per il riscaldamento dell'acqua potabile.

| numero di ordine | nome                                                       | volume [l]                      | peso [kg] | parametri base [a x m] | superficie dello scambiatore di calore [m²] | resa termica dello scambiatore temperatura dell'acqua 80 gradi e una portata 720l/h* [kW] |
|------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2168002</b>   | <b>LXDC SET 1-2,3 kW - possibilità di utilizzo vasche:</b> |                                 |           |                        |                                             |                                                                                           |
| 110670101        | OKC 160 NTR/BP                                             | 148                             | 76        | 1047 x 705             | 1,45                                        | 32                                                                                        |
| 110770101        | OKC 200 NTR/BP                                             | 208                             | 92        | 1357 x 705             | 1,45                                        | 32                                                                                        |
| 110970101        | OKC 250 NTR/BP                                             | 242                             | 94        | 1537 x 705             | 1,45                                        | 32                                                                                        |
| 110790101        | OKC 200 NTRR/BP                                            | 200                             | 103       | 1357 x 705             | 1,0/1,0                                     | 24/24                                                                                     |
| 110990101        | OKC 250 NTRR/BP                                            | 234                             | 107       | 1537 x 705             | 1,0/1,45                                    | 24/32                                                                                     |
| <b>2168009</b>   | <b>LXDC SET 1-2,3 kW - possibilità di utilizzo vasche:</b> |                                 |           |                        |                                             |                                                                                           |
| 121091401        | OKC 300 NTR/HP                                             | 286                             | 133       | 1558x670               | 3,2                                         | -                                                                                         |
| 121491401        | OKC 400 NTR/HP                                             | 352                             | 190       | 1644x700               | 5,2                                         | -                                                                                         |
| 121391401        | OKC 500 NTR/HP                                             | 469                             | 223       | 1914x700               | 6,4                                         | -                                                                                         |
| <b>2168004</b>   | <b>LXDC SET 1-2,3 kW</b>                                   | possibilità di utilizzo vasche: |           |                        |                                             |                                                                                           |
| <b>2168000</b>   | <b>LXDC SET 1-4,6 kW</b>                                   |                                 |           |                        |                                             |                                                                                           |
| <b>2168001</b>   | <b>LXDC SET 1-6,9 kW</b>                                   |                                 |           |                        |                                             |                                                                                           |
| 110711501        | OKCE 200 S                                                 | 220                             | 72        | 1357 x 720             | -                                           | -                                                                                         |
| 110911501        | OKCE 250 S                                                 | 259                             | 76        | 1537 x 720             | -                                           | -                                                                                         |
| 121011501        | OKCE 300 S                                                 | 314                             | 80        | 1558 x 810             | -                                           | -                                                                                         |
| 121411110        | OKCE 400 S                                                 | 395                             | 97        | 1920 x 810             | -                                           | -                                                                                         |
| 121311110        | OKCE 500 S                                                 | 455                             | 106       | 1924 x 860             | -                                           | -                                                                                         |
| 121070101        | OKC 300 NTR/BP                                             | 296                             | 108       | 1558 x 810             | 1,5                                         | 35                                                                                        |
| 121470101        | OKC 400 NTR/BP                                             | 373                             | 139       | 1920 x 810             | 2,0                                         | 58                                                                                        |
| 121370101        | OKC 500 NTR/BP                                             | 447                             | 137       | 1924 x 860             | 2,0                                         | 58                                                                                        |
| 121090101        | OKC 300 NTRR/BP                                            | 285                             | 126       | 1558 x 810             | 1,0/1,5                                     | 24/35                                                                                     |
| 121490101        | OKC 400 NTRR/BP                                            | 363                             | 153       | 1920 x 810             | 1,0/2,0                                     | 26/58                                                                                     |
| 121390101        | OKC 500 NTRR/BP                                            | 433                             | 158       | 1924 x 860             | 1,4/2,0                                     | 37/58                                                                                     |

\* Questo valore indica la potenza massima che lo scambiatore è in grado di trasferire all'acqua nel riscaldatore - quando si collega lo scambiatore a una fonte di calore esterna

## aria condizionata LX

Il condizionamento ibrido elabora principalmente l'energia elettrica prodotta dai pannelli fotovoltaici installati (corrente continua) e solo quando il guadagno energetico dei pannelli è inferiore alla loro produzione ed è ancora necessario raffreddare o riscaldare, l'aria condizionata inizia a fare solo la differenza di energia dalla rete.

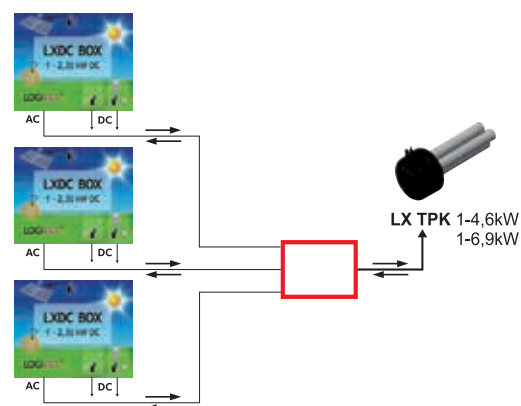
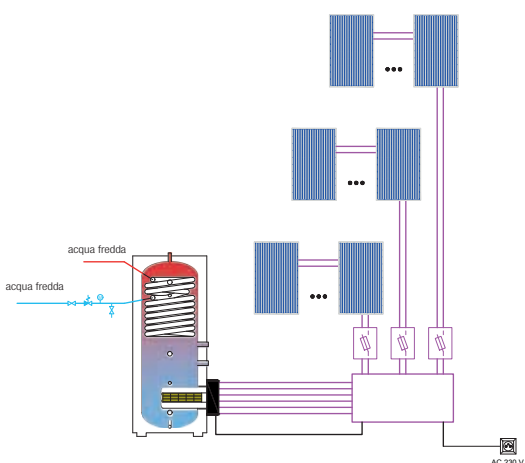
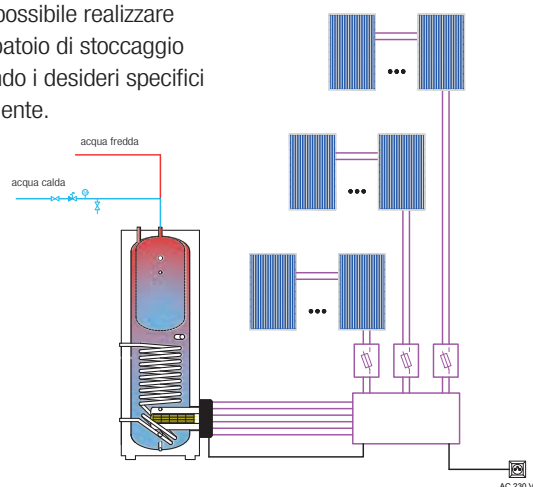


| numero di ordine | nome  | raffreddamento uscita [W] | raffreddamento entrata [W] | riscaldamento uscita [W] | riscaldamento entrata [W] |               | parametri base [mm] | peso [kg] |
|------------------|-------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| 106020025        | LX 35 | 1000 - 3700               | 100 - 1580                 | 1000 - 4500              | 130 - 1510                | unità esterna | 850 X 310 x 550     | 33        |
|                  |       |                           |                            |                          |                           | unità interna | 805 X 194 x 285     | 7,2       |
| 106020026        | LX 50 | 1800 - 6000               | 140 - 2360                 | 1300 - 6700              | 200 - 2410                | unità esterna | 850 X 310 x 551     | 35        |
|                  |       |                           |                            |                          |                           | unità interna | 957 X 213 x 302     | 9,5       |

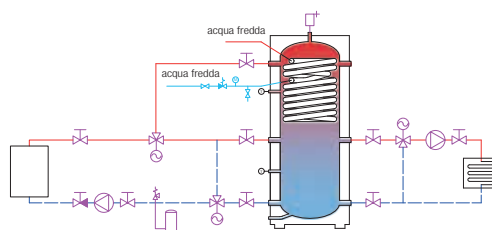
## Le stazioni di lavoro LX OKC e LX OKCE sono progettate per recuperare l'acqua disponibile.

Se sei interessato all'utilizzo dell'energia solare in un circuito di riscaldamento, o intendi combinare il supporto al riscaldamento con la preparazione dell'acqua calda, offriamo serbatoi di accumulo LX NAD e LX NADO per questo scopo.

Qui è possibile integrare l'impianto di riscaldamento di una casa bifamiliare con una caldaia a combustibile solido in modo da annullare praticamente il funzionamento estivo della caldaia, quando verrebbe preparata solo acqua calda (Fig. 6), è possibile risparmiare ore di lavoro del compressore della pompa di calore (Fig. 7), ma è possibile realizzare anche grandi impianti per la fornitura di energia dai condomini alle centrali termiche (Fig. 8). Oltre agli esempi di cui sopra, ci sono molte altre combinazioni ed è possibile realizzare il serbatoio di stoccaggio secondo i desideri specifici del cliente.

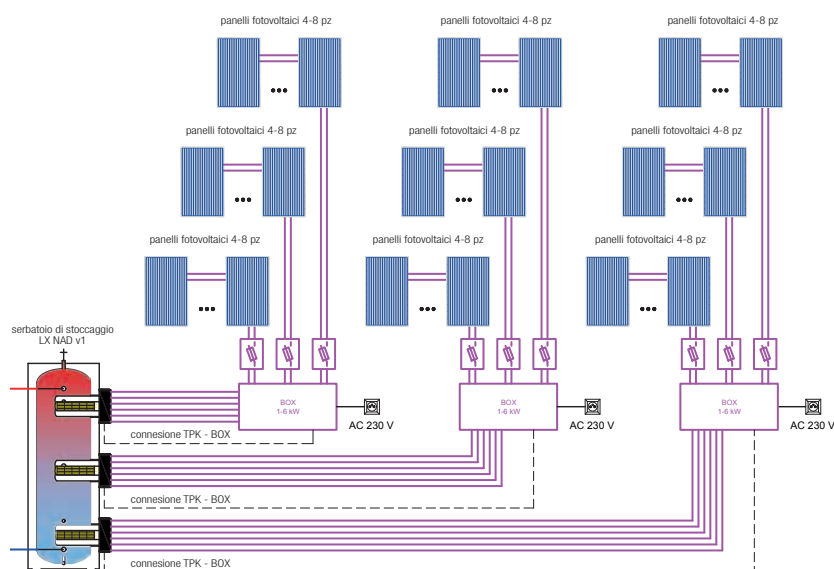


**fig. 6**  
schema elettrico ed idraulico dell'accumulo NADO v2 con caldaia a combustibile solido



**FIGURA. 7**  
schema elettrico ed idraulico dell'accumulo NADO v11 con pompa di calore

# Schema di un impianto di riscaldamento ad acqua LOGITEX da 20 kWp



**FIGURA. 8**  
dimostrazione del sistema per condomini, imprese industriali, piscine, stadi, ecc.

| num. di ordine | decrizione                     | il volume totale del serbatoio interno [l] | peso [kg] | parametri base [a x m] | superficie dello scambiatore di calore [m <sup>2</sup> ] | resa termica dello scambiatore temperatura dell'acqua 80 gradi e una portata 720l/h* [kW] |
|----------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-----------|------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2168004        | LXDC SET 1-2,3 kW              | Possibilità di utilizzo nelle vasche :     |           |                        |                                                          |                                                                                           |
| 2168000        | LXDC SET 1-4,6 kW              |                                            |           |                        |                                                          |                                                                                           |
| 2168001        | LXDC SET 1-6,9 kW              |                                            |           |                        |                                                          |                                                                                           |
| 121380393      | NAD 500 v1                     | 475/-                                      | 85        | 1970 x 600             | -                                                        | -                                                                                         |
| 121680393      | NAD 750 v1                     | 772/-                                      | 109       | 2028 x 750             | -                                                        | -                                                                                         |
| 121580393      | NAD 1000 v1                    | 999/-                                      | 126       | 2040 x 850             | -                                                        | -                                                                                         |
| 121380387      | NAD 500 v3                     | 475/-                                      | 87        | 1971 x 600             | -                                                        | -                                                                                         |
| 121680387      | NAD 750 v3                     | 772/-                                      | 110       | 2029 x 750             | -                                                        | -                                                                                         |
| 121580387      | NAD 1000 v3                    | 999/-                                      | 126       | 2041 x 850             | -                                                        | -                                                                                         |
| 121380395      | NAD 500 v4                     | 475/-                                      | 110       | 1972 x 600             | 1,5                                                      | 32                                                                                        |
| 121680395      | NAD 750 v4                     | 772/-                                      | 135       | 2030 x 750             | 1,5                                                      | 32                                                                                        |
| 121580395      | NAD 1000 v4                    | 999/-                                      | 149       | 2042 x 850             | 1,5                                                      | 32                                                                                        |
| 121380386      | NAD 500 v5                     | 475/-                                      | 138       | 1973 x 600             | 1,5/1,5                                                  | 32/32                                                                                     |
| 121680386      | NAD 750 v5                     | 772/-                                      | 156       | 2031 x 750             | 1,5/1,5                                                  | 32/32                                                                                     |
| 121580386      | NAD 1000 v5                    | 999/-                                      | 173       | 2043 x 850             | 1,5/1,5                                                  | 32/32                                                                                     |
| 1210803160     | NADO 300/20 v11 con isolamento | 358/-                                      | 106       | 1705 x 670             | 4,5**                                                    | -                                                                                         |
| 1214803160     | NADO 400/20 v11 con isolamento | 405/-                                      | 110       | 1906 x 670             | 4,5**                                                    | -                                                                                         |
| 121380315      | NADO 500/140 v1                | 475/140                                    | 113       | 1970 x 600             | -                                                        | -                                                                                         |
| 121680315      | NADO 750/140 v1                | 772/140                                    | 137       | 2028 x 750             | -                                                        | -                                                                                         |
| 121580315      | NADO 1000/140 v1               | 999/140                                    | 152       | 2040 x 850             | -                                                        | -                                                                                         |
| 121380391      | NADO 500 /140 v2               | 475/140                                    | 143       | 1970 x 600             | 1,43                                                     | 28                                                                                        |
| 121680391      | NADO 750 /140 v2               | 772/140                                    | 168       | 2028 x 750             | 1,43                                                     | 28                                                                                        |
| 121580391      | NADO 1000 /140 v2              | 999/140                                    | 180       | 2040 x 850             | 1,43                                                     | 28                                                                                        |

\* Questo valore indica la potenza massima che lo scambiatore di calore è in grado di trasferire all'acqua nel serbatoio di accumulo - quando lo scambiatore di calore è collegato a una fonte di calore esterna.

\*\* per l'acqua calda

**I serbatoi dell'acqua sospesi e fissi collegati al sistema di riscaldamento LOGITEX non richiedono alcuna manutenzione imprevista. Il sistema LOGITEX non rileva alcun problema con l'energia in eccesso. Tutto funziona in modo semplice e sicuro, con produzione di caldo e freddo tutto l'anno**



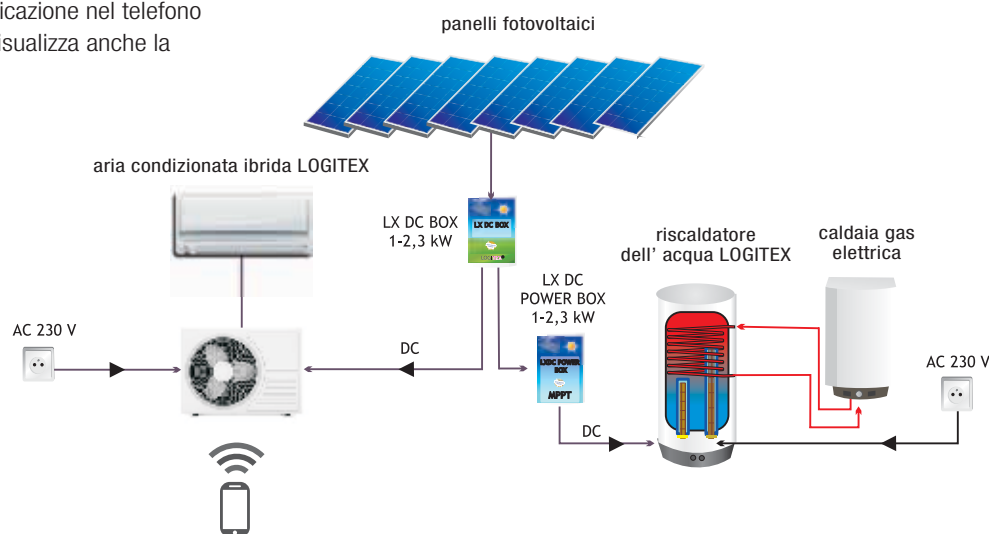
## La prima climatizzazione che raffredda e riscalda quasi gratis

Il nostro condizionatore d'aria ibrido Logitex, per la tua casa, appartamento o ufficio, capannone di produzione, serra, ecc.

**Condizionamento ibrido**, che elabora l'elettricità prioritaria - corrente continua prodotta dai pannelli fotovoltaici installati e solo quando il guadagno energetico è inferiore alla loro produzione ed è ancora necessario raffreddare o riscaldare, l'aria condizionata inizierà a prendere solo la differenza di energia da la rete. La commutazione del condizionatore è possibile utilizzando il telecomando o l'applicazione nel telefono cellulare tramite WiFi, dove l'applicazione visualizza anche la temperatura interna ed esterna corrente.

### Principali vantaggi dell'aria condizionata:

- Uso diretto automatico dell'energia fotovoltaica per il raffreddamento o il riscaldamento più efficienti
- In una giornata di sole, si raffredda e si riscalda quasi gratuitamente
- Quando il condizionatore d'aria non funziona, l'energia dei pannelli viene immagazzinata nel serbatoio dell'acqua
- L'adattatore wi-fi integrato ti consente di controllare l'aria condizionata da qualsiasi luogo utilizzando il tuo smartphone
- Icona di Verificata con community



**LOGITEX®**

LOGITEX, Športovcov 884/4,  
020 01 Púchov, repubblica Slovacca  
Tel: 042 – 471 02 00  
e-mail: [logitex@logitex.sk](mailto:logitex@logitex.sk)  
[www.logitex.sk](http://www.logitex.sk)

Vendita e montaggio autorizzata