



עהאָסעפֿאַר עטהערנעט

- עלעקטראָנישע הויז
- הייםאָטאָמאַטיאָן
- קלוגהיים
- ביניעןפאַרוואַלטונג סיסטעם
- מעכירעסאַדמיניסטראַציע
- ינטעליגענטע הויז
- אַוואַנסירטעווייט קאָנטראָל

טישפון אינהאלט

1.5. הקדמה

1.1.5. יז, טרייסט, אַטאַמיישאַן

1.2.5. זיכערהייט

1.3.6. עקאנאמיע, ענערגיע סיווינגז

2.7. עהאָסע סיסטעם ווערסיעס

2.1. עהאָסע 1 אונטערפּיסי השגחה.8

2.2.8. עהאָסע 1 אונטער קאָממאַנאַגער השגחה.

2.3.9. עטהערנעטעהאָסע (עהאָסע פֿאַר עטהערנעט)

3.12. עהאָסע4 עטהערנעט סיסטעם קאָנטראָלערז

3.112. עטהערנעטראָאָמאַנאַגער (ערם).

3.1.1.13. סיגנאַלזבאַשרייבונג.

3.1.1.1.13. אַנאַלאָגישפּוץ (אַדק).

3.1.1.2.15. דיגיטאַלישפּוץ.

3.1.1.3.17. דיגיטאַלאָטפּוץ

3.1.1.5.18. פּוּם (פּאַלסברייט מאָדולאַטעד) אָטפּוץ.

3.1.1.6.20. יר רימאָטקאָנטראָל פון עטהערנעטראָאָמאַנאַגער.

3.1.1.7.25. קאָנטראָלינגדורך סאַב - מיניאַטורע יר/רף ווייט קאָנטראָללער (עלעקטראָניש שליסל)

3.1.2.25. געשפּרייטמאַדזשולז פֿאַר עטהערנעטראָאָמאַנאַגער.

3.1.2.1.25. אָפּטיאָנאַלגעשפּרייט מאָדולעס (*).

3.1.2.2.25. מיפּאַרעאַקסעס קאַרד רידער (*).

3.1.3. ינסטאַלירונג ינסטראַקשאַנז, קאַנעקטערז און סיגנאַל דיסקריפּשאַנז פון עטהערנעטראָאָמאַנאַגער, עטהערנעטהעאָטמאַנאַגער. 27 און אנדערע מיטל קאָנטראָלערז באזירט אויף עטהערנעטראָאָמאַנאַגער פּקב. 27

3.2. עטהערנעטהעאָטמאַנאַגער - קעסל אָרט און סענטראַל היץ קאָנטראָללער 33.

3.2.1. עטהערנעטהעאָטמאַנאַגער אָטפּוץ.34

3.2.2. עטהערנעטהעאָטמאַנאַגער געשעענישן.36

3.2.3.39. ווענטאַלייאַשאַן, ריקופּערייאַשאַן, באַהיצונג, קאָאָלינג מאָדעס.

3.3.41. רעלעמאָדולע.

3.4.43. קאָממאַנאַגער - ינאַגרייטיד קאָמוניקאַציע מאָדולע, גסם, זיכערהייט סיסטעם, וואָלפּאַרוואַלטער, עהאָסע 1 סערווירער.

- 3.4.1.43 הויפט פֿעיקייטן פון קאָממאָנאַגער
- 3.4.2.44 קאָממאָנאַגער באַשרייבונג
- 3.4.3.57 סאַקקעץ און פּקב אויסלייג פון קאָממאָנאַגער, לעוועלמאַנאַגער און אנדערע גרויס עטהערנעטקאנטראָולערז
- 3.5.64 אנדערע און דעדאָקייטאַד עטהערנעט קאנטראָולערס.
- 4.65 עהאַוסע פּיסי פּאַקקאַגע (עהאַוסע פֿאַרעטהערנעט)
- 4.1.65 עהאַוסעאַפּפּליקאַטיאָן (עהאַוסע.עקסע)
- 4.2.66 וודט פֿאַרעהאַוסע (קיללעהאַוסע.עקסע)
- 4.3.67 אַפּפּליקאַטיאָן קאָנפּיגאַוקס (קאָנפּיגאַוקס.עקסע)
- 4.4.69 קאָממאָנאַגערקפּג - קאָנפּיגירער עטהערנעט קאנטראָולערז.
- 4.4.1 70 אַלגעמיינע טאַב & נדאַש; אַלגעמיינע סעטטינגס.
- 4.4.2 72 אַנאַלאָג - צו - דיגיטאַל קאָנווערטערז - סעטטינגס
- 4.4.3.74 דיגיטאַל ינפוטסעטטינגס
- 4.4.4.77 פּראָגראַממינגסעטעדולער/קאַלענדאַר פון עהאַוסע4 עטהערנעט קאנטראָולערז
- 4.4.5.79 דיפּיינינגאַוטפּוץ מגילה.
- 4.4.6.81 נעקסעטטינגס
- 4.5.82 טקפּלאַגער.עקסעאַפּפּליקאַטיאָן.
- 4.6.83 עהאַוסע4 דזשאַוואַמאַבילע אַפּלאַקיישאָן.
- 4.7.90 (X). עהאַוסע4 ווינדאָוסמאַבילע אַפּלאַקיישאָן (פֿענצטער מאַביל 6.
- 4.8.91 עהאַוסע4 אַנדראָיד אַפּפּליקאַטיאָן און לייברעריז
- 4.9.92 וויזשואַלאַזיישאָן און גראַפיקאַל קאנטראָל - קוקן און אַבדזשעקס שאַפונג.
- 4.9.1.92 אַטאַמאַטיקצייכענונג מיט שטיצן פון מאַקראָ פונקטיאָן.
- 4.9.2.92 מאַנואַלצייכענונג פון אַבדזשעקס.
- 5.94 הערות:
- 6.97 קאָנטאַקט/קאָאָפּעראַטיאָן /דאָקומענטיישאָן

הקדמה. 1

ינטעליגענטהויז " , & לדקווא ; סמארט היים & רדקווא ; תנאים מיינען אלע סארט פון היימאטאמיישאן סיסטעמען פאר קאנטראָלינג , " דרייווינג פון פרייַ סיסטעמען און ינסטאליישאן ינקאָרפּערירט אין דעם בנין. היים אטאמיישאן סיסטעמען קענען פירן פילע פארשידענע בנין טייפס: הויז , פלאך , אפארטמאנט , אפאָרט , האטעלס , עטק.

היימאטאמיישאן סיסטעמען דערווייל זענען רוב וויכטיק סיסטעם פאר טרימינגאון יקוויפינג פון דעם הויז.

צוזאמען מיט מער און מער טייער ענערגיע פרייסז , עקאלאָגי ריסטריקשאן פארנייע בנינים , אדזשאַסטינג צו ינוועסטמאנט עקספעקטישאן די סיסטעם זענען פראַקטאָקלי ינעסטימאַבלע.

בייגיקייט פון עטלעכע היים אטאמיישאן סיסטעמען לאָזן צו ריקאָנפּיגירע עס צוזאמען מיטענדערונגען פון עקספעקטישאן בעשאַס באַניץ פון די בנין , אָנלייטקייט פון טשאַנגינג טראַדיציאָנעלן עלעקטריק ינסטאליישאן צוזאמען מיט דראַסטיק רענאָווישאן פון דעם הויז.

היימאטאמיישאן סיסטעמען לאָזן פאָרגרעסערן טרייסט פון לעבעדיק , זיכערהייט , עקאנאמיע , שפאָרן ענערגיע , רעדוצירן פרייז פון לעבעדיק אין דער הויז אָדער פלאַך.

1.1. יז , טרייסט , אטאמיישאן.

עוואָסעסיסטעם באַניץ ינייבאַלז קאָמפלעקס , היגע און ווייט קאנטראָלינג פון ליכט , טעמפעראַטור , עלעקטריק און עלעקטראָניק דעוויסעס אין דעם הויז , פלאַך , אָפּיס , האַטעל , עטק. עס קרייץ מעגלעכקייט פון קאנטראָלינג אָדיאַ -ווידעא , היפי סיסטעמען דורך עמיאלייטינג ינפּערערד ווייט קאנטראָללער סיגנאַלזאָס קענען זיין לערנען און עקסאַקיוטאָד דורך עוואָסעסיסטעם. עס יז פאָראַנמעגלעכקייט פון אָנפירונג זייער אַוואַנסירטע קעסל צימער ינסטאלירונג: באַהיצונג , קאָאלינג , ריקופּערישאן , ווענטאלישאן , זון - , קעסל , היבאַפּער , באַנפייער מיט וואַסער רעקל און הייס לופט פאַרשפרייטונג סיסטעם.

עוואָסעסיסטעם קאנטראָלינג סיסטעם דורך פראַסט סוויטשיז , יר ווייט קאנטראָללער , גסם מאָביל טעלעפאָן , פּיס , פּדאָ , טאַבלעץ , פֿענצטער7 , פֿענצטער , Windows XP , Windows Vista , סמארטפאָנעס , גראַפיק פאַרבינדן פאַנאַלז אַרבעטן באזירט אויף אַנדרייד טפ קליענט אַפלאַקיישאן , Windows Explorer , מאָביל 6 און זייער סאַקסעסער , דזשאָוואַ ענאַבלעד סיסטעם , אינטערנעט בלעטערער .

עוואָסעסיסטעם גראַפיקס קאנטראָל טאַפליע זענען איינגעזען אויף נאָרמאַל פּדאָ , סמארטפאָנעס , טאַבלעץ אָדער פּיס מיט סאַפלייד ווייכווארג. וויזשואַלאַזישאן בילדער קענען זיין באשאפן ינדיזשואַלי פאַר קיין סוף באַניצער ינסטאלירונג.

עוואָסעקאנטראָלער צונויפשטעלן זיך פון גרויס , אַוואַנסירטע סטשעדולער וואָס קענען זיין פראָגראַמאָד צו לויפן דינסט , אָפּט , פאַסטפאָונד און צייט אַרבעטאויטאָמאַטיש. פּיס שטיצן ינייבאַלז שאפן אייגן ווייכווארג , וואָס אַרבעטצוזאמען מיט עוואָסע פּעקל , פּערפאָרמינג לאָגס און לויפן אַוואַנסירטע ניצערסאַלגערידאָמז וואָס קענען זיין נייטיק אָדער דערשיינען אין די צוקונפֿט. פראַגראַמינגלייברעריז זענען אויך בנימצא פאַר דעוועלאָפּערס צו פאַרעסערן פאַנגקשאַנאַליטאָן שאַפן ווידמען פאַנאַלז.

1.2. זיכערהייט.

הויזאזי פיל מער ינדיינדזשערד דעמאָלט פלאַך , רעכט צו גרויס ווייטקייט צו דיכטונג און האט אויך פיל מער שוואַך ווייזט. עס קאנסערנז מעגלעכקייט פון בערגלערי , באַפּאָל , גניווע , פייער , מאָביל , סאַבאַטאַזש. אין פאַל פון שוואַך אָדערפעלן פון עפעקטיוו זיכערהייט סיסטעם און שרעק סענסאָרס מאָניטאָרינג קיין מעגלעך געשעענישן אין די הויז און פרעמיססעס , קאָנטינג אויף שכנים אַביסל טויז מעטער פון אונדז אָדער פּאָליציי אָפרוץ איז אלא אויך אַפטימיסטיש.

SMS/באַניץ פון עוואָסעסיסטעם ינקריסז זיכערהייט פון הויז און בנין , ווייל עסינקאָרפּערייץ בוייען - אין זיכערהייט סיסטעם מיט גסם אַנזאָג פונגעשעענישן. עס ינייבאַלז קאָנעקטינג קיין מין פון שרעק סענסאָרס (באַוועגונג , נאָס , קאַלט , היץ , פייער , ווינט , גאַז , סוויטשיז ראָולערז , טויערן , עטק.). זיכערהייט סיסטעם איז אַקטיוויטידאָרויס סיקורד זאָנע , Windows , פאַר באַשטעטיקונג פון פאַרמאַכטירן וואָס טאָן ניט געבן נאָך צייט פאַר קאַמף צוינטרודערז. עוואָסעסיסטעם גיט געלעגנהייט צו דורכפירן אַטאָמאַטיק אַרבעט אויףסענסער אַקטיווישאן , פראַגראַמעד אין די סיסטעם.

עוואָסעסיסטעם אַטאָמאַטיק מאָלטי - קאנאַל דרייווינג ראָולערז , טויערן , טירן , שאַטן אַווינגס עטק.

עוואָסעסיסטעם ינייבאַלז ימאַטייטינג בייזיין פון מענטש אין די הויז דורך פליסנדיקסעקדזשולד געשעענישן , למשל. טשאַנגינג טעלעוויזיע טשאַנאַלז , וואָס קענען דיסקערידזשינטרודערז וואַטינג די הויז פון ברעכן - אין.

1.3. עקאנאמיע , ענערגיע סיייווינגז.

עוואָסעסיסטעם ינקאָרפּערייץ אַוואַנסירטע קאנטראָללער צו פירן היץ , קיל , ווענטאלישאן , ריקופּערישאן , קעסל אָרט , זון - סיסטעם , היץ באַפּער , באַנפייער מיט וואַסער רעקל און הייס לופט פאַרשפרייטונג , וואָס סאָוועס אַפלאַץ פון ענערגיע דורך באַפּערינג און ניצן פרייַ זון (-) אָדער טשיפּאַסט ענערגיעקוואַלן (האַליץ , האָרט פינאַלז). עס קענען זיין פראָגראַמאָד צו לויפן גאַראַנטאָמאַטיש אָן מענטש

ינטעראַקשאַן. עס ינייבאַלז מעגלעכקייט צושייער הוצאות פון באַהיצונג , קאַאַלינג , ווענטאַלייאַשאַן אַ ביסל מאלדיפענדינג אויף פרייסיז פון געניצט פּיאָלז.

פּערזענלעכקייטקאָנטראָל פון רומז טעמפּעראַטורעס און טייַנען זיי ינדיפענדאַנטלי, דזשענערייַן נאָך סיייווינגז פון וועגן עטלעכע דאַזאַנז פּערסענן , אוןעפּעקטיוו באַניץ פון ענערגיע. אין דעם פּאַל אַלע טעמפּעראַטורעס אין קאָנטראָלד רומז זענען מיינטיינד אויטאָמאַטיש אויף פּראָגראַמד מדרגה, אָן אַווערכיטינג עטלעכע רומז צו האַלטן געבעטן טעמפּעראַטור אין אנדערעמען. די וועטער , זון , ווינט , קליימאַטיק געשעענישן , צייַט און צייַט, אַרקאַטעקטשער ישוז , פֿענצטער גרייס און לאָוקיישאַנז טאָן ניט האַבן אַזאַ ריזיקהאַשפּאַע , ווי עס איז אויף הויפט באַהיצונג סיסטעמען. עס איז ניט גרויסגראַדיענט צווישן די רומז וואָס ענדערונגען רעכט צו וועטער טנאָים , זון - באַהיצונג , ווינט ריכטונג , און פילע אנדערע אַנפּרידיקטאַבאַל ישוז.

נאָך סיייווינגז קענען זיין אַטשיווד דורך אַטאָמאַטיק סוויטשינג אַוועק ליכט דורך באַשטעטיקן זיי צו קער אַוועק אויטאָמאַטיש נאָך עטלעכע מאָל אַדער קער זיי אויף , פֿאַר אַציַט פון צייַט ווי דער רעזולטאַט פון באַוועגונג דיטעקשאַן.

ניצןמאַלטי - פונט קליין מאַכט ליכט לאַמפּן קענען געווינען אויך פּלאַץ אַוועק ענערגיעסייווינגז , קאָמפּערינג צו הויך מאַכט הויפט ליכט.

דעםפּאַסאַבילאַטיז פון עהאַוסע סיסטעם גיט געלעגנהייט צו צוריקצאָל קאָס פוןינסטאַלירונג בעשאַס 1 - 3 יאָרן (דיפענדינג אויף קאָס פון (געניצט פּיאָלז).

2. עהאָוסע סיסטעם ווערסיעס.

עהאָוסעסיסטעם איזאָוואַנסירטע לייזונג פון שטוב אָטאָמיישאַן וואָס געבן קאָנטראָלירט און נאָגאָרישאַן פילע דעוויסעס פון פאַרשידענע טיפּ. עהאָוסע ינייבאַלז מאָניטאָרינגאון קאָנטראָל טעמפעראַטור, ליכט מדרגה, באַהיצונג, קאָאָלינג, הומידיטי

עהאָוסעסיסטעם קענען זיין אינסטאַלירן אין פלאַץ, הייזער, ציבור בנינים, אָפּאָסיו, האָטעלס און קענען זיין געניצט ווי צוטריט קאָנטראָל סיסטעם.

עהאָוסעסיסטעם ינסטאַלירונג קענען זיין עקאָנאָמיש, טרייסט אָדער מאַקסימאַל

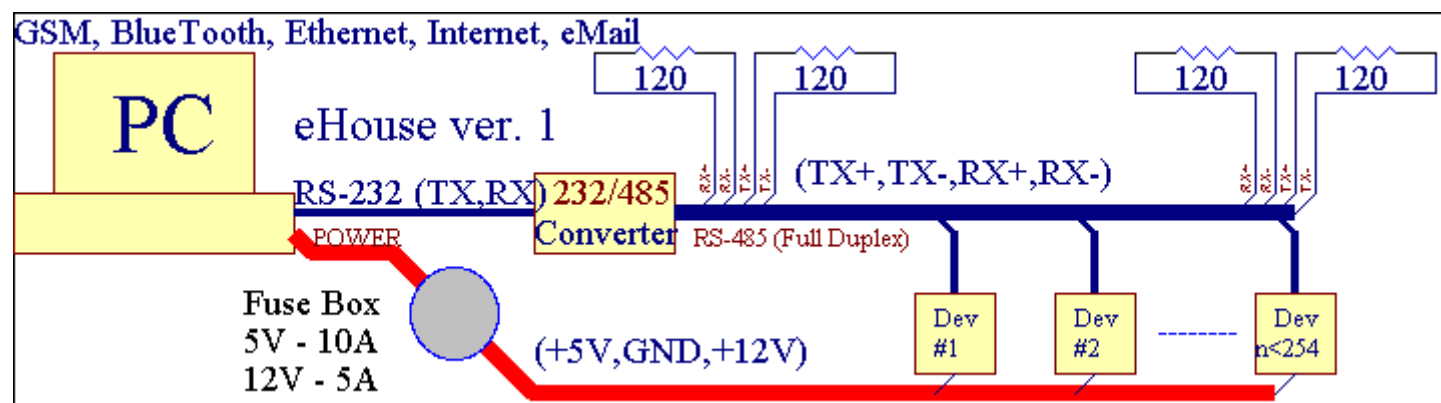
פילעקאָנפֿיגירערישאַן וועריאַנץ פון עהאָוסע סיסטעם קרייץ מעגלעכקייט פון דיסענטראַלייזד, סענטראַלייזד, געראטן דורך פּיסי אָדער פּרייַנסטאַלירונג.

עהאָוסעאיז מאַדזשאַלער סיסטעם וואָס גיט געלעגנהייט צו רעזיגנירן פון ניט געוויינטטיילן און טרים אָפּלאַקיישאַן גלייך צו סוף באַניצער (ג. העאַטמאַנאַגער קענען זיין דראַפט אין פלאַך ינסטאַלירונג. E.) באדערפענישן

עהאָוסעיינסטאַלירונג קענען זיין דיזיינד ווי סענטראַלייזד און איינער קאָנטראַללער פערמדרגה (לעוועלמאַנאַגער) אָדער דיסענטראַלייזד מיט פילע קאָנטראָלערז פאַרשפּרייטן איבער די רומז. אין רגע פאל עס זענען פיל ווייניקער 230 וואָס קאָבלינג און זייער גאַנץ לענג זענען אַ ביסל מאל קירצער און מאכט ינסטאַלירונג פיל טשיפער, וואָס טייל מאַכן אַרויף פאַר גרעסערע קאָס פון קאָנטראָלערז.

2.1 עהאָוסע 1 אונטער פּיסי השגחה.

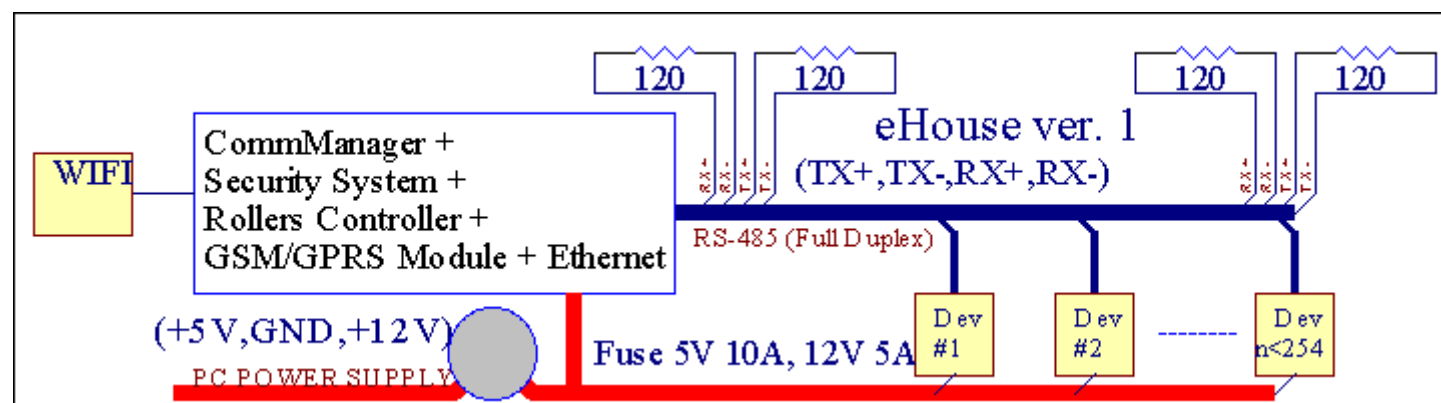
(אַלעעהאָוסע 1 דעוויסעס זענען ארבעטן אויף דאַטן ויטאַבוס (רס - 485 גאַנץ דופלעקס).



PDF ווווווו.יסיס.פל/אראפקאפיע/עהאָוסעטן www.isys.pl/download/eHouseEN.pdf דעמווערסיע איז דערקלערט בין

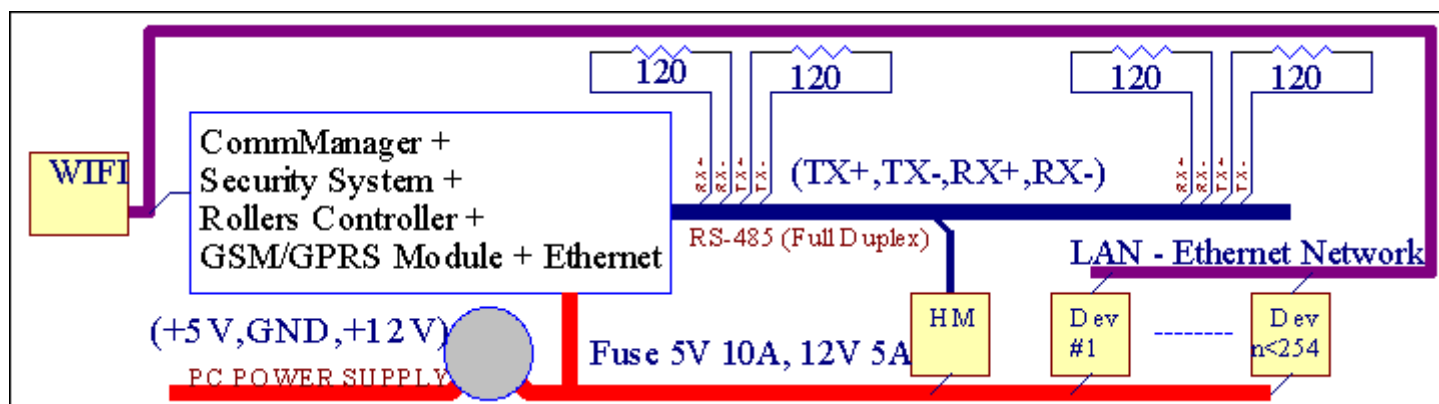
2.2 עהאָוסע 1 אונטער קאָממאַנאַגער השגחה.

אינדעם קאָנפּיגיריישאַן קאָממאַנאַגער ריפלייסיז פּיסי, רס 232/רס 485 קאָנווערטער, עקסטערנאַלמאַנאַגער, ינפוטעקסטענדערס, ווווווו.יסיס.פל/אראפקאפיע/עהאָוסעטן www.isys.pl/download/eHouseEN.pdf עקספאַנדער.דעם ווערסיע איז דערקלערטבין .PDF



2.3 (עטהערנעט עהאָוסע (עהאָוסע פֿאַר עטהערנעט.

דאס וואַריאַנט פון ינסטאַלירונג ארבעט אונטער טק/יפ עטהערנעט (10מביט) ינפראסטראַקטשער. נאָר איינעראויסנאָם איז העאָמאָנאָגער וואָס איז נאָך פארבונדן דורך רס - 485 דורכאַריבער קאַבלע. קאָממאָנאָגער קאָאָפּערייַז מיט לעוועלמאָנאָגערס, עטהערנעטראַקטאָמאָנאָגער פֿענצטער מאָביל (6.0) ניצן עהאָוסע פראָטאָקאָל מיט אַרויסרופן - ענטפער אַטענטאַקיישאַן, Windows XP) טק/יפ פאַנאַלז, 's פאַרזיכערהייט סיבות. דריט פאַרטיי פראָגראַמען קענען נוצן סימפּלעראַטענטאַקיישאַן מעטהאָדס אויב עס איז ענייבאַלד אין די קאָנטראָללערקאָנפּיגיריישאַן.



עהאָוסעסיסטעם ינייבאַלז קאָנטראָל פראָטאָקאָל יעדער מיטל, וואָס קענען זיין קאָנטראָלד ילעקטריקלי אָדער ילעקטראָניקלי, קעסיידער דעוועלאָפּעד אוןגעפנט אויף נייעס אויף די מאַרק.

עהאָוסעקענען זיין קאָנטראָלד דורך יר ווייט קאָנטראָללער (סאַני נאַרמאַל), פּיסי, פּדאָ, סמאַרטפאָנעס, טאַבלעץ, מאָביל פאָנעס (XP פֿענצטער, Windows Mobile 6.0, אַנדרויד אָדערדזשואָוּאָ מיפּ 2.0), פאַרבינדן פאַנאַלז באַזירט אויף און סאַקסעסערז), אַנדרויד, דזשואָוּאָקוויפט סיסטעמען, אָדער דורך פראָסט וואָנט מאָנטעד Windows Vista, Windows 7, email, SMS, טעקע קאָפּיע, פּטפ, סוויטשיז. קאָנטראָל קענען זיין אַטשיוד דורך ינפראָ - רויט (יר), עטהערנעט, וויפי, אינטערנעט.

עהאָוסענוצן פראָסט דעוויסעס (סוויטשט אויף/אָוועק דורך רילייז למשל. לאַמפּן, פאַמפּס, קאַטאַוי, כיטערז), אָן ינערלעך לאָגיק קאָנטראָל (און טאָן ניט דאַרפן טייַער און דעדאַקייטאָד דעוויסעס) למשל. גראַפיק פאַנאַלז, באַשטימען פאַנאַלז.

עהאָוסע קאָאָפּערייַז און קענען זיין געראַטן דורך פּיסי, טאַבלעץ, פּדאָס וואָס גיט געלעגנהייט צו שאַפן אייגנווייכוואַרג אָווערלייז פֿאַר ימפּלאַמענטיישאַן אָוואַנסירטע און יחידאַלגערירטאָז דורך אַנאַלייזינג קאָנטראָלערז שטאַט און סיגנאַלז פאַראַמעטערס אוןפּערפאָרמינג דאָטן אין געוואלט וועג און שיקן געוואלט עהאָוסע געשעענישן.

עהאָוסע4עטהערנעט סיסטעמבאשטייט פון :

- עטהערנעטראַקטאָמאָנאָגער (ערם) -קאָנטראָללינג איינער אָדער מער רומז ,
- לעוועלמאָנאָגער (לם) -קאָנטראָללינג גאַנץ פּלאַך, אַפּפּאַרטמענט אָדער הויז סטאָרי ,
- עטהערנעטהעאָמאָנאָגער (עהם) -קאָנטראָללינג הויפט היץ סיסטעם, ווענטאַלייאַשאַן, ריקופּערייאַשאַן, קעסליציער, באַנפּיער מיט וואָסער רעקל און הייס לופט פאַרשפּרייטונג, זון - היץ באַפּער, עטק ,
- קאָממאָנאָגער (סענטימעטער) עטהערנעט, גסם - ינאַגרייטד זיכערהייט סיסטעם, ראָולערז קאָנטראָללער ,
- (רעלע מאָדולע (מפ) - צונויפּשטעלן זיךאַלע רילייז פֿאַר קאָנטראָללער און פּוּם דימערז (אַפּשאַנאַל ,

מאָדזשאַלערקאַראַקטער פון עהאָוסע סיסטעם ינייבאַלז טשווינג יחיד וואַריאַנט פון ינסטאַלירונג וואָס וואָלט זיין רובֿ עפעקטיוו, געוואלט דורך באַזיצער, אוןפרייז עפעקטיוו.

ג. פנים וואס קרייזן עהאָוסע ינסטאַלירונג אין פּלאַך אָדער ווינונג טאָן ניטדאַרפן עטהערנעטהעאָמאָנאָגער קאָנטראָללער, וואָל. E. קאָנטראָללער. זייכלל דאַרפן לעוועלמאָנאָגער אָדער קאָממאָנאָגער צו גלייך קאָנטראָל פּלאַך, אָדער עטהערנעטראַקטאָמאָנאָגערס פֿאַר יחיד קאָנטראָללינג היץ, לייז אינדי רומז און אָודיאָ/וידעא סיסטעמען.

עהאָוסע סיסטעם ינייבאַלז :

- (ינאגרייטידקאנטראָל פון עלעקטריק און עלעקטראָניק דעוויסעס (אויף/אָוועק) (ערם).
- (קאנטראָלינג אָודיאָ / ווידעא, היפי סיסטעם (דורךיר ווייט קאנטראָללער עמיאליישאָן) (ערם).
- (מעאַסורעמענטאון קאנטראָל פון ליכט מדרגה (ערם, לם).
- (מעאַסורעמענטאון קאנטראָל פון טעמפעראַטור (ערם, עהם, לם).
- (מולטי - פונטאון יחיד היץ קאנטראָל (ערם, לם).
- (ינאגרייטיד קאנטראָל פון קעסלצימער (עהם).
- (ענטילאַטיאָן, ר עקופעראַטיאָן, היץ יקסטשיינדזשערז, לופט האַנדלינג וניץ (עהם V אַדמיניסטראַציעפון).
- (קעסלקאנטראָל (עהם).
- (באַנפירעקאנטראָל מיט וואַסעררעקל און/אָדער ה אַטלופט פאַרשפרייטונג (עהם).
- (זון -סיסטעם קאנטראָל (עהם).
- (היץ באַפער קאנטראָל (עהם).
- (זיכערהייטסיסטעם מיט גסם אַנזאָג אַקטיווייטיד אַרויס מאַניטאָרעד זאָנע (סענטימעטער).
- גראַפיקאַלוויזשואַלאַזיישאָן (ינדיווידזשואַליבאשאפן פֿאַר סוף באַניצער ינסטאַלירונג אין קאַרעלדראָו) (פיסי, פדא, טאַבלעץ, (וויסטא, אַנדריד, דזשאַוואַ ענאַבלעד אַפערייטינג סיסטעם, Windows XP, 7, סמאַרטפאָנעס - פֿענצטער מאָביל 6).
- (ראָולערז, טויערן, טירן, שאַטןאַווינגס קאנטראָל (סענטימעטער).
- (שאפןלאָגס אין עהאַוסע סיסטעם (פיסי).
- באַניץ פון דריט פאַרטייקאַמפּאָנאַנטן און אויספֿיר דעוויסעס (אַן קיין בויען - אין לאָגיק צוקאנטראָל), סענסאָרס, סוויטשיז, פאַמפס, מאָטאָרס, קאַטאָן, ראָולערזדריווערס עטק.
- באַניץ פון אַנאַלאָג סענסאָרס פונדער מאָרק $0 > 3.3$ (ו3.3) מעאַסורעמענט קייט.
- (ירווייט קאנטראָל פון סיסטעם (סאַנינאַרמאַל סירק) (ערם).
- (ווייטקאנטראָל דורך אינטערנעט און עטהערנעט (ערם, סענטימעטער, לם, עהם).
- היגע קאנטראָל דורך גראַפיקספּאַנאַלז אַנדריד, דזשאַוואַ ענאַבלעד, פֿענצטער מאָביל 6.0 (און סאַקסעסערז), אָדער פיסי (וויסטא, 7 (אוןסאַקסעסערז, Windows XP, קאַמפּאַטאַבאַל מיט פאַרבינדן פאַרשטעלן).
- ווייטקאנטראָל דורך רירעוודיק פאָנעס, פדא, טאַבלעץ, סמאַרטפאָנעס מיט פאַרבינדן פאַרשטעלן (אַנדריד, פֿענצטער מאָביל 6.0 (email אָדער SMS, אַפלאַקיישאָן קאנטראָלינג סיסטעם דורך וויפי).
- (אַנזאָג פון זיכערהייט וויאַליישאָנז, זאָנע ענדערונגען, דעאַקטיוואַטיאָן (צודיפּינד באַריכט גרופעס) (סענטימעטערSMS).
- עהאַוסע האטימפלאַמענטאַד פאָנגקשאַנז פון זיך קאנטראָל, לאָגינג, צו טיינענקעסיידערדיק און עפעקטיוו אַרבעט.

ע.ה.א.ס.ע.4 עטהערנעט סיסטעם קאנטראללערס. 3

3.1 (עטהערנעטראָמאַמאַנאַגער (ערם).

עטהערנעטראָמאַמאַנאַגער(ערם) איז זיך קאָנטיינד מיקראָקאָנטראָללער מיט בויען אין פערפערעאלס פֿאַראַנפירונג עלעקטריק , עלעקטראָניש דעוויסעס אין די צימער.טרייסט אוןמאַקסימאַל ינסטאַליישאַנז ניצט 1 ערם פער הויפט צימער (דיפיינד דורך באַניצערואָס צימער איז וויכטיק).אין נידעריק בודזשעט ינסטאַלירונג 1 לם פער סטאַריאז פארלאנגט.דעם לייזונג שטעלן עטלעכע ריסטריקשאַן אויף ינפראַרעד קאָנטראָלאָן פראַגראַם שטעלט.

הויפטפאָנגקשאַנז פון עטהערנעטראָמאַמאַנאַגער:

- דיגיטאַל פראָגראַמאַבאַל אָוטפּוץ (גלייך פֿאַר דרייווינג פונדריסנדיק רילייזבויען אויף מף) פֿאַר אויסגעדרייט אויף/אָוועק24 אַרויף צו30 וו - אַק/10 (מאַקסימאַל וואָלעס פֿאַר קראַנט און וואָלטידזש פון Powered פונדריסנדיק דעוויסעס (רעסיסיוועמאַסע).
- דיגיטאַל ינפּוץ פֿאַר קאָנעקטינג סענסאָרס , סוויטשיז , עטק.געשעענישן זענעןדיפיינד פֿאַר טשאַנגינג שטאַט פון $0 < 1$ - אָדער $0 - 12$. אַסינמאַנט פונגעוואלט געשעענישן קענען זיין געטאן אין & לדקוואָ ; קאָממאַנאַגערקפג & רדקוואָ ; אַפלאַקיישאַן. $1 >$ אַנאַלאָג ינפּוץ (10ביט האַכלאַטע) מיט ינדיווידזשואַלי פראָגראַמד לעוועלס(מין , מאַקס).צוויי געשעענישן זענען דיפיינד פֿאַר8 מאַקס $X >$, מין $X <$ טשאַנגינג פון איין מדרגה צואן אנדער פּוּם (פּאַלס ברייט מאַדזשאַליישאַן) אָוטפּוץ פֿאַר קאָנטראָלינג ליכט מדרגה (דקדיממער) קענען זיין געניצט סעפּעראַטלי אָדער3 פּוּם רעזולטאַט איז טויגעוודיק צו פֿאַר איין געפירט (פֿאַראַפּטאַ'ס צוזאַמען פֿאַר קאָמביינד רגב קאָנטראָל . עטהערנעטראָמאַמאַנאַגער יסאַלאַטאָר) און דאַרפֿן מאַכט שאַפּער.פונדריסנדיק פּוּם מאַכט דריווערס קענעןזיין אינסטאַלירן אָדער געניצט פראַנטפאַנעל - מאַדולע.
- פראָגראַמאַבאַלזייגער און סטשעדולער (255 שטעלעס) פֿאַר פליסנדיק געשעענישן סטאַרד איןבליצן זכרון פון ערם.
- דורך סאַני אָדער s'ירונטן רויט ופנעמער קאָמפּאַטאַבאַל מיט סאַני (סירק) סיסטעם פֿאַרקאָנטראָלינג עטהערנעטראָמאַמאַנאַגער וניווערסאַל ווייטקאָנטראָלערז.
- ירונטן רויט טראַנסמיטער פֿאַר קאָנטראָלינג אָודיאָ/ווידעא/היפי סיסטעמעןדורך ווייט קאָנטראָללער סיגנאַל עמיאַליישאַן.
- אַרויףצו 250 ערם קענען זיין אינסטאַלירן אין ע.ה.א.ס.ע. סיסטעם.

עטהערנעטראָמאַמאַנאַגערקענען זיין קאָנפּיגירערד און געראטן דורך פּיסי מיט אינסטאַלירן & לדקוואָ ; קאָממאַנאַגערקפג.עקסע & רדקוואָ ; אַפלאַקיישאַן , וואָס ינייבאַלפראַגראַממינג אַלע פאָנגקשאַנז און אַפּציעס קאָנטראָללער צו ווערן זיךקאָנטיינד פריי מאַדולע און אַלע היגע פאָנגקשאַנז קענען זיין געטאןלֶאָקאַלי אָן באַדינגונג פון פּיסי , קאָנטראָל פאָנאַלז , טאַבלעץ עטק.ווייטקאָנטראָל (שיקט געשעעניש) פון אנדערע ע.ה.א.ס.ע. עטהערנעט קאָנטראָללער קענען אויךזיין גלייך געטאן.

(עטהערנעטראָמאַמאַנאַגערבאשטייט פון אַ ביסל אַנדערש סיגנאַל טייפּס (וואָס זענען ינפּוץ אָדעראָוטפּוץ

יעדערסיגנאַל כּולל אַ ביסל יחיד געשעענישן און אַפּציעס פארבונדן צו עס , באזירט אויף טיפּ פון סיגנאַל

אַרייַנשרייַבסיגנאַלז זענען:

- אַלעאַנאַלאָג ינפּוץ ,
- אַלעדיגיטאַל ינפּוץ ,
- (ירופנעמער (פֿאַר ווייט קאָנטראָל

רעזולטאַטסיגנאַלז זענען:

- אַלעדיגיטאַל אָוטפּוץ ,
- אַלעפּוּם אָוטפּוץ ,
- (ירטראַנסמיטער (פֿאַר קאָנטראָלינג פונדריסנדיק דעוויסעס

3.1.1. סיגנאַלז באַשרייַבונג.

3.1.1.1. (אָנאַלאָג ינפּוץ (אַדק. 3.1.1.1.

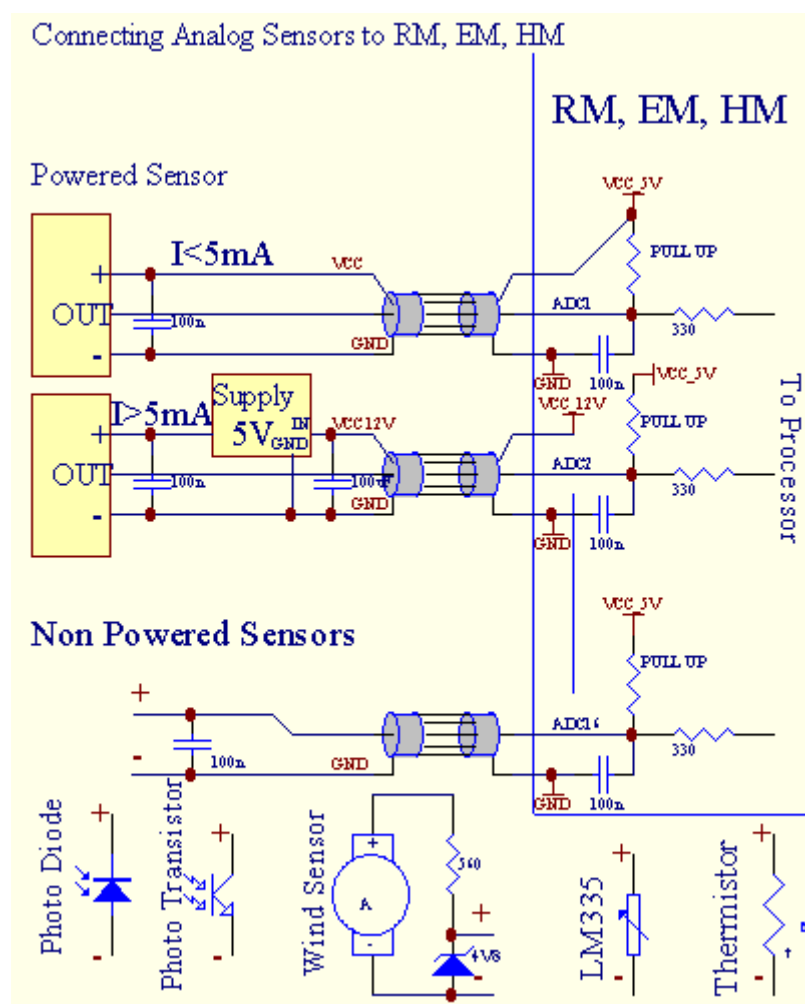
יעדעראָנאַלאָג אַרײַנשרײַב האט אַרבעטן קײט $0 < 3.3$ וו) מיט 10 ביסל האַכלאַטע. עס האט ינדײַוידזשױאַלי אַסיינד וואָלטידזש לעוועלס מינימאַל און מאַקסימאַל (וואָס גיט 3 רײַנדזשאַז פון אַדק אָפּעראַציע). אַריבער דעם לעוועלס וועט אָנהײבן אַטאַמאַטיק געשעעניש לויפן דיפּינד און פּראָגראַמד דורך & לדקוואָ; קאַממאַנאַגערקפּ. עקסע & רדקוואָ; אַפּלאַקיישאַן. די לעוועלס זענען יחיד פאַר יעדער אַדק קאַנאַל און יעדער פּראָגראַם פון עטע הערנעטראָמאַמאַגער.

צוויי געשעענישן זענען פאַרבונדן צו יעדער אַדק פאַר אַריבער לעוועלס דורך געמאַסטן וואָלעס:

- ציוקס $>$ & רדקוואָ; מין באַטרעף & רדקוואָ; * פּראָגראַמד אין אַפּלאַקיישאַן פאַרקראַנט פּראָגראַם, געשעעניש אַסיינד אין & לדקוואָ; געשעעניש מין & רדקוואָ; * פעלדאין קאַממאַנאַגערקפּג אַפּלאַקיישאַן איז לאַנטשט.
- ציוקס $<$ & רדקוואָ; מאַקס באַטרעף & רדקוואָ; * פּראָגראַמד אין אַפּלאַקיישאַן פאַרקראַנט פּראָגראַם, געשעעניש אַסיינד אין & לדקוואָ; געשעעניש מאַקס & רדקוואָ; * פעלדאין קאַממאַנאַגערקפּג אַפּלאַקיישאַן איז לאַנטשט.

עטלעכע אַדקינפּוץ קענען זײַן אַלאַקייטיד ינעווייניק דיפּענדיג אויף ייִזנוואַרג ווערסיעס.

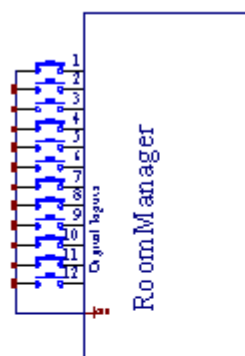
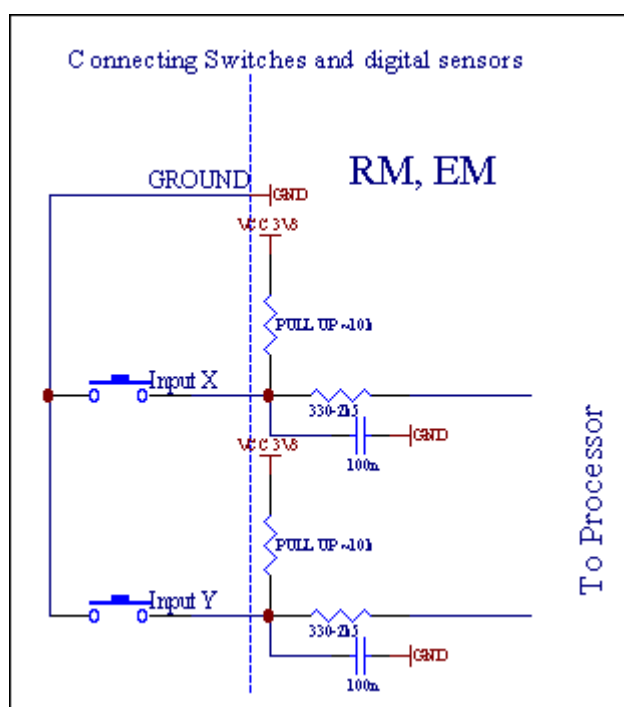
נאָמינגקאַנווענשאַן פון & לדקוואָ; קאַממאַנאַגערקפּג. עקסע & רדקוואָ; אַפּלאַקיישאַן (*).



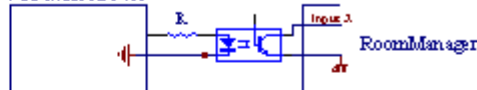
3.1.1.2. דיגיטאַל ינפּוץ.

דיגיטאַלינפּוץ דיטעקט צוויי לאַגיק לעוועלס (1 און 0). אין סדר צו פאַרזיכערן געהעריקטע גרענעץ ינפּוץ האט 1 וו היסטעריסיס. ינפּוץ זענען ציען זיך צו 3 וו 3 מאַכט צושטעלן, און שאַרטינג אַרייַנשרייב צו קאָנטראָללער ערד סיגנאַל אַקטאַווייטקראַנט אַרייַנשרייב. עלעקטראָניק סענסאָרס און קיין מין פון סוויטשיז מוזן פאַרזיכערן דעם לעוועלס איבער דעם לאַנג שורות און די בעסטער לייזונג איז ווענדעוויסעס האט בויען אין רעלע מיט ניט פארבונדן קאָנטאַקטן צו פונדריסנדיקפאַטענשאַלז (וואָס זענען פארבונדן צו קאָנטראָללער ינפּוץ ווי פון אנדערע Powered פראָסטבאַשטימען). דעם סיטואַציע אַשורז געהעריק וואָלטידזש לעוועלס און באַזונדערדעוויסעס וואָס קען זיין סופּליעס סיקיורלי. אַנדערש, צושטעלן ווערט חילוק אַדער סענסער מאַלאַנגקשאַן מיי גרונטשטענדיק שעדיקן פון אַרייַנשרייב אַדער גאַנץ קאָנטראָללער.

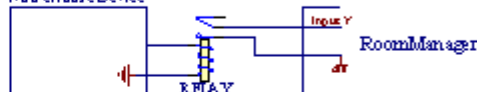
דאַרטזענען איין געשעעניש דיפּינד פֿאַר יעדער אַרייַנשרייב אויף טשאַנגינג שטאַט פון 0, 1, שטעלן אין & לדקוואַ; קאָממאַנאַגערקפּג. עקסע & רדקוואַ; אַפּלאַקיישאַן. ינווערטעד קאָמפּקענען זיין דיפּינד ווען & לדקוואַ; ינווערטעד & רדקוואַ; פאָן איז באַשטימט געווארן פֿאַר קראַנטאַרייַנשרייב. אין דעם פאַל אַרייַנשרייב קאָטער ווען עס איז דיסקאַנקעטיד פון גנז.



opt isolation for separation aHows from external voltage
Non cHouse Device



isolation with relay for separation aHows from external voltage
Non cHouse Device



ינפוץ מוזן זיין אפגעשיידט פון קיין וואָלטידזשיז. נאָר קורץ צו די ערד (גנד) פון קראַנט קאָנטראָללער איז אנגענומען.

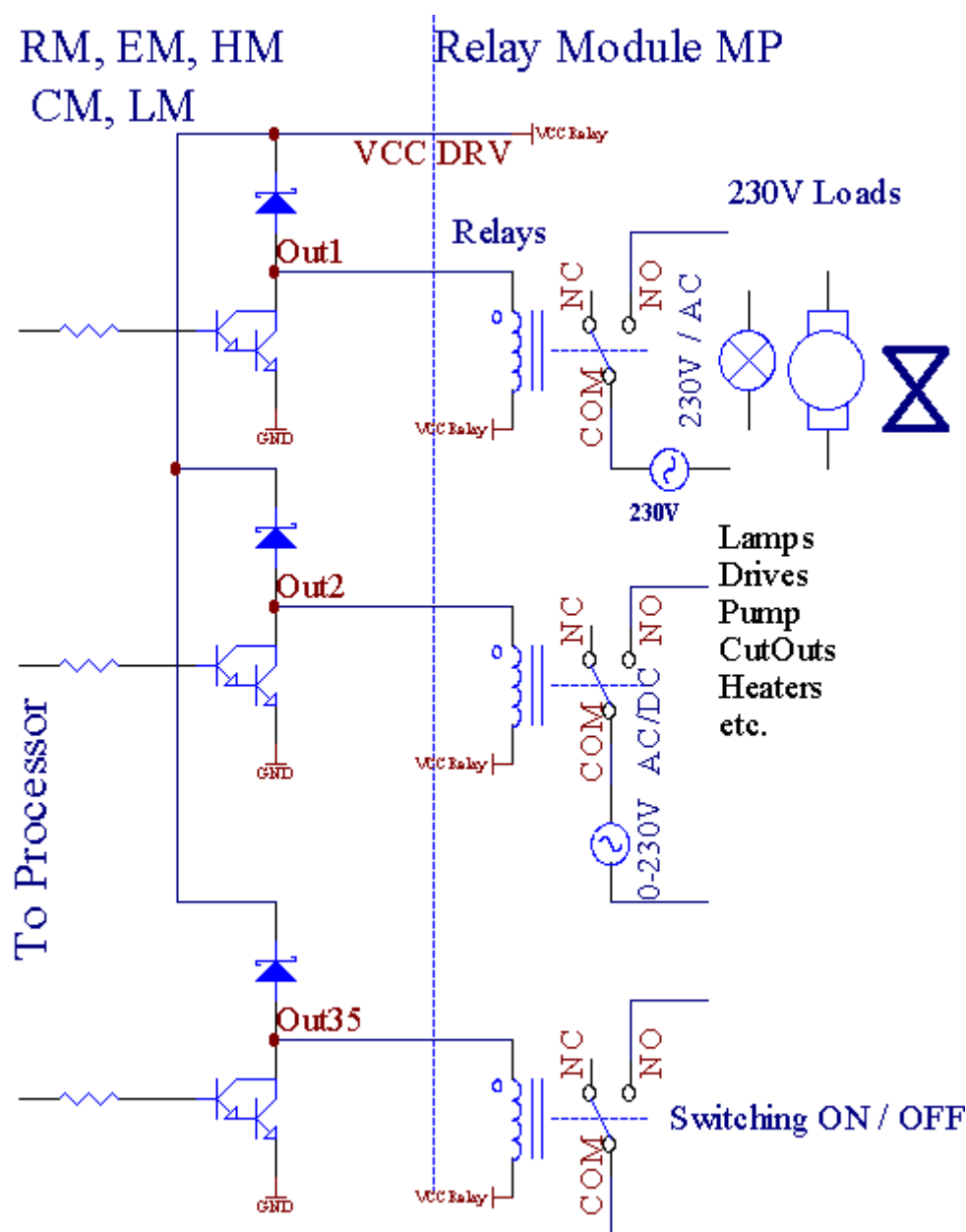
דיגיטאַל אָטאָפּאָ. 3.1.1.3

דיגיטאַל־אָטאָפּאָ קענען גלייך פאַר רילייז (סינגלע אָדער אויף רילייז מאָדולע) אוןקענען זיין שטעלן צו לאַדזשיקאַל שטאַטן 0 און 1 (קער אָוועק און אויף רעלעקאָנטאַקטן). געשעעניש אַסיינד צו אָטאָפּאָ זענען:

- אויף ,
- אָוועק ,
- טאַגאַל ,
- , (אויף) פאַר פּראָגראַמד צייט ,

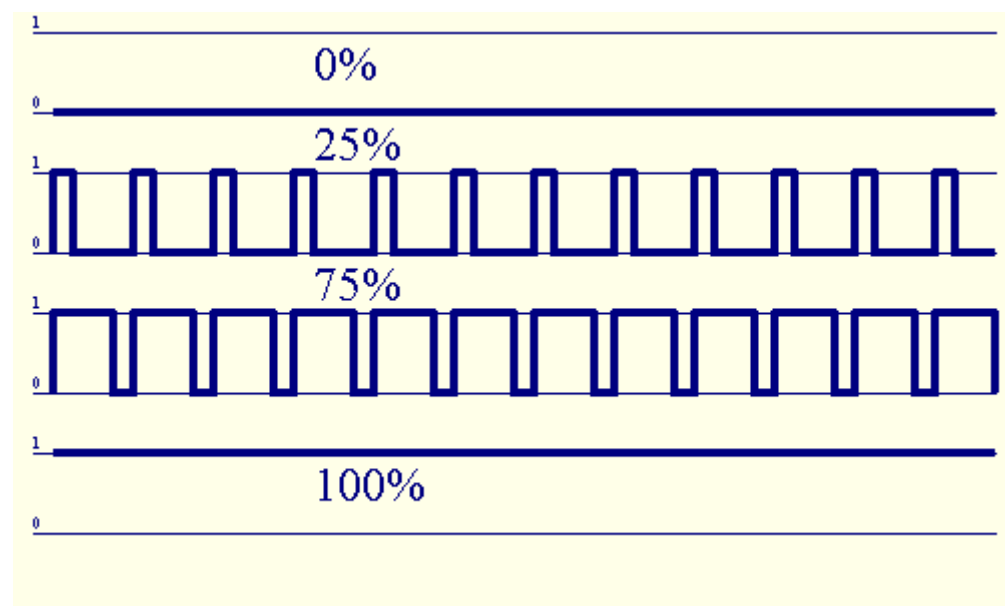
עס קענען זיין לויפן ווי:

- אַגעשעעניש פון אַדק מדרגה קרייז ,
- אַרייַנשרייבטוישן געשעעניש ,
- סטשעדולערגעשעעניש ,
- מאָנאָלגעשעעניש .



פּוּם (פּאַלס ברייט מאָדולאַטעד) אָטאָפּאָ. 3.1.1.5

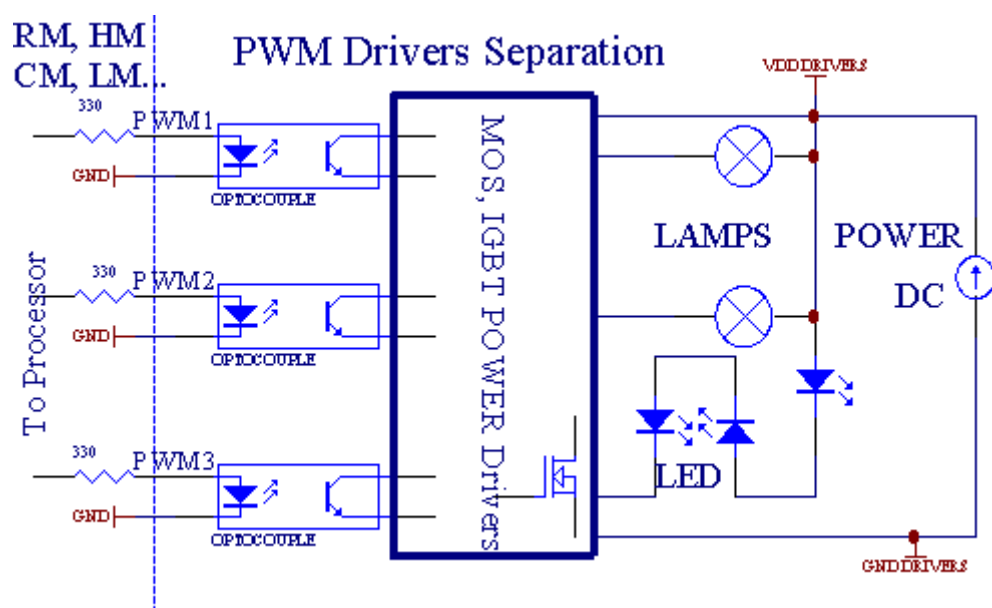
(פּוֹמֶרעזולטאַט זענען דאָ דימערז, וואָס האָבן בײַטעוודיק פליכט ציקל (מיט 8 ביטן האַכלאַטע



פּוֹמֶרעזולטאַט צוזאַמען צו מאַכט דריווערס אינסטאַלירן אָפּטיאָנאַללי אויף ריליי מאָדולע(אָדער אָפּשאַנאַל פּראָנטפּאַנעל), קענען רעגולירן ווי 12ו/דק - 30ו. יווענטשאַוואַלי פונדריסנדיק מאַכט דריווערס מיט אָפּטאַ - Powered געשמירט (255 שטעלעס) ליכטמדרגה פון לאמפן ג.דק מאַטאַרס, ווענטילאַטאָרס (E.), אפגעזונדערטקייט אויף אַרייַנשרייב, קענען זײַן געניצט צו פאַר הויך מאַכטאון ינדוקטיווע לאָדז (פּאַמפּס).

פּוֹמֶרעזולטאַט פון לם, ערם, עהם איז טויגעוודיק צו פאַר 1 געפירט פארבונדן גלייךווי אַן עלעמענט פון אָפּטאַ - יסאַלאַטאָר. אָפּטאַ - יסאַלאַטאָר איז אַ מוז צו באַשיצן קאָנטראָללער פון שטענדיק דאָמידזשיז פון גאַנץ סיסטעם געפירט דורך ברייטקאָדאָנז.

שייכעסבייַשפיל פון פונדריסנדיק פּוֹמֶרעזולטאַט צו עהאָסע סיסטעם.



שייכעסזאַל זײַן איינגעזען ווי קורץ ווי מעגלעך.

(*) (פוֹיזע ווינאַמפּ)שפּיל

(*) (ווינאַמפּ)האַלטן Sat

(*) (ינדעקסווייטער ווינאַמפּ)ווייטער שפּירט

(*) (ינדעקספּריערדיקע ווינאַמפּ)פּריערדיקע שפּירט

(*) (ספּ/לפּ ווינאַמפּ)שופּפלע

(*) (ברייט ווינאַמפּ)איבערחזון

(*) (+ פאריקן + ווינאַמפּ)באנד

(*) (- פאריקן - ווינאַמפּ)באנד

Edition. ווייטקאנטראָללער באַניץ ינייבאַלז דורכפירונג פון קיין געשעעניש , חוץ טשאַנגינגקאנפּיגיריישאַן און סטשעדולער

טריטפֿאַר יר קאָנטראָל:

1. טשוזינג מאָדע:

- טעמפּעראַטור ,
- ליכט ,
- דיגיטאַלרעזולטאַט ,
- (אַנאַלאָגאַריינשרייב (אַדק ,
- פּראָגראַם.

2. Nr: טשוזינג קאָנאַל:

0.. מאַקס

3. ווערט בייט:

- + ,
- - ,
- אויף ,
- אַוועק ,
- טאַגאַל.

(E.1) (+, +, +, +, ג. ליכט לעוועל , קאָנאַל

עטהערנעטראַמאַמאַגעריןגאַרז לאַנג דרינגלעך פון קנעפל אַזוי + מוזן זיין געדריקט קייפל מאלצו באַשטימען צו דערוואַרט מדרגה.

דאַרטאיז מעגלעכקייט פון באַניץ וניווערסאַל יר ווייט קאָנטראָלערז (מיטגעבויט - אין סאָני נאָרמאַל שטיצן - סירק) , מיט לקד פאַרבינדן ג. זשעני , לאַגיטעטש {האַרמאָני} און שאַפן געוואלט קאָנפּיגיריישאַן אוןדיסקריפשאַן אין ווייט קאָנטראָללער צו שאַפן יר. (E) טאַפליע קאָנטראָל פאַנעל פאַרעהאַוסע פאַרוואַלטונג

וידדעדאַקייטאַד קנעפלעך פֿאַר קאָנטראָל , עס איז מעגלעכקייט צו באַשטימען קייןדיגע ראַמאַמאַגער געשעעניש צו פֿריי קנעפלעך פאַראַנען אויף ווייטקאָנטראָללער (מאַקס 200). עס איז מעגלעכקייט צו קאָנטראָל פאַרשידן אָודיאַ/ווידעא , היפי סיסטעם דורך סינגלע סאָני ווייט קאָנטראָללער , און אַסיינינגפילע פאַנגקשאַן צו קנעפלעך

(טשאַנגינגרעזולטאַט שטאַט (אויף/אַוועק).

דרוק (ינפוט אויסקלייבן) קנעפל אויף ווייט קאנטראָללער. 1

2. Nr 0.. 24 דרוק.

אויסקלייבן געוואלט שטאַט 3

- (מאַכט)טאַגאַל (אויף - < אַוועק אַדער אַוועק - < אויף) ,
- (שפיל) & נדאַש ; אויף) ,
- (האַלטן) - אַוועק) .

ביישפילן:

ינפוטאויסקלייבן) - < (1) - < (3) - < (שפיל) = אַוטפוט 13 אויף)

ינפוטאויסקלייבן) - < (7) - < (האַלטן) = אַוטפוט 7 אַוועק)

ינפוטאויסקלייבן) - < (1) - < (7) - < (מאַכט) = אַוטפוט 17 בייט שטאַט)

טוישןראָאָממאַנאַגער פראָגראַם.

1 (דרוק (סמאַרט טעקע.

2. Nr 1.. 24 אויסקלייבן.

3 (דרוק (גוט.

ביישפילן:

סמאַרטטעקע) - < (1) - < (3) - < (גוט) = אויסקלייבן פראָגראַם 13

סמאַרטטעקע) - < (7) - < (גוט) = אויסקלייבן פראָגראַם 7

סמאַרטטעקע) - < (1) - < (7) - < (גוט) = אויסקלייבן פראָגראַם 17

שיפטינגאַדק לעוועלס.

1 (דרוק (אַודיאַ מאַניטאָר.

2. אויסקלייבן קאַנאַל 1..8.

3. (דרייַ ראָד (+) אַדער (-) (1) דויפּעק = יבעררוק אַפּפּראַקס 3.3 מוּו פֿאַר וואָלטידזש, פֿאַר טעמפּ אַפּפּראַקס 0.8 גראַד פֿאַר למ335.

ביישפילפאַרגרעסערן באַהיצונג וועגן 2 גראַד , קאנטראָלד דורך אַדק קאַנאַל 2

1 (+ אַודיאַ מאַניטאָר) - < (2) - < (ווייל +) - < (ווייל +) - < (ווייל).

ליכטמדרגה קאנטראָל.

1 (דרוק (ווייז.

אויסדערוויילט דיממער קאנאל. 2

- (פֿאַר פּוּם דימערז 1) $1 - N > 3$,
- (פֿאַר אויסגעדרייט אויף/אָוועק סאַקסעסיוו אָוטפּוּץ (ליכט גרופּעס אויבגעניצט $0 >$)

קלייבן מאַדע. 3

- (אָוועק)האַלטן ,
- (אויף)שפּיל ,
- (טאַגאַל)מאַכט ,
- (ראַד) " + " ,
- (ראַד) " - " .

4. (אָוועק).

פֿאַרדיממער נומער:

- פּוּם דיממערס (צו האַלטן דיממער טוישן) אויב דיממער דערוויילינקריסז אָדער דיקריסז , אויב דיממער איז פּאַרשטאַפּט $1 - N >$ (דרינגלעך דעם קנעפּלאַננהייבן דימינג (ביז האַלטן אָדער אָוועק

פֿאַרדיממער נומער:

אויב ליכט לעוועל איז 0 אָנהייב ברייטאַנינג אויסגעקליבן דיממעראַנדערש אָנהייבן דימינג $1 - N >$.

4(אויף).

פֿאַרדיממער נומער:

- , (אָנהייב ברייטאַנינג אויסגעקליבן פּוּם דיממער (אָרויף צו מאַקס באַטרעף אָדערמאַנואַל האַלטן $1 - N >$) ,

4(-) .

פֿאַרדיממער נומער:

• , (באַשטימען אָוועק לעצטע רעזולטאַט (ליכט גרופּע $0 >$) ,

• , (אָנהייב דימינג פּוּם אויסגעקליבן פּוּם דיממער (אַראָפּ צו מין באַטרעף אָדערמאַנואַל האַלטן $1 - N >$) ,

4.(+).

פֿאַרדיממער נומער:

- , (באַשטימען אויף ווייטער רעזולטאַט (ליכט גרופּע $0 >$) ,
- , (אָנהייב ברייטאַנינג פּוּם אויסגעקליבן פּוּם דיממער (אָרויף צו מאַקס באַטרעף אָדערמאַנואַל האַלטן $1 - N >$) ,

ביישפּילן:

האַלטן) -אָנהייב ברייטאַנינג פּוּם דיממער 1 און האַלטן נאָך 10) $10 > \dots (E.10.g.s \text{ ווייז}) - (1) < - (+) < \dots$ (פֿאַרהאַלטן)

(ווייטער ליכט גרופּע) Nr ווייז) $- (+) <$ - דריי אויף ווייטער רעזולטאַט)

(קראַנט ליכט גרופּע) Nr ווייז) $- (-) <$ - דריי אָוועק קראַנט רעזולטאַט)

(*). קאַנטראָלינגאַנדערע עטהערנעטראַאַממאַנאַגער אָוטפּוּץ

1 , (דרוק (מעניו. 1

2 , קלייבן (אדרעס לאָן) פון געוואלט ראָאָמאַנאַגער. 2

3 , (דרוק (גוט. 3

4 דורכפירן טריט ווי פֿאַר היגע ראָאָמאַנאַגער. 4

(מאַכט אָדער שפּיל אָדער האַלטן) - Nr ינפוטקלייבן - $<$ (אָוטפוט)

5 קאַנטראָל פֿאַר היגע רם וועלן זיין געזונט נאָך 2 מינוט ינאַקטיוויטי פוןווייט קאַנטראָללער אָדער מאַנאַל סעלעקציע פון ראָאָמאַנאַגער. 5
 Nr 0.

ביישפילן

(מעניו) - $<$ (2) - $<$ (גוט) סעלעקטינג עטהערנעטראָאָמאַנאַגער (מיט אָדרעס $=0$, 202)

ינפוטאויסקלייבן) - $<$ (1) - $<$ (2) - $<$ (מאַכט) ביט שטאַט פֿאַר אָוטפוט 12 פון אויסגעקליבן ערם)

ינפוטאויסקלייבן) - $<$ (1) - $<$ (0) - $<$ (שפּיל) דרייַ אויף אָוטפוט 10 פון אויסגעקליבן ערם)

ינפוטאויסקלייבן) - $<$ (4) - $<$ (האַלטן) דרייַ אויסגעלאשן אָוטפוט 4 פון אויסגעקליבן ערם)

(מעניו) - $<$ (גוט) רעסטאָרינג היגע רם סעלעקציע.

**בעשאַסטשאַנגינג פֿונקציע , קיין פון אויס , אַרייַנשרייַב , פראָגראַם , עטק איז שטענדיק באַשטעטיק צו 0 , אַזוי עס איז ניט נייטיק
 (סאַלעקטינג 0 ווי די (מעניו) - $<$ (0) - $<$ (גוט)**

(*) אַנפירונגווינאַמפּ אַפּפליקאַטיאָן.

ווינאַמפּאַפּלאַקיישאַן מוזן זיין אינסטאַלירן און פליסנדיק אויף עהאַוסע פּיסי סערווירער. ווינאַמפּאיז קאַנטראָלד דורך יר (סאַני ווייט
 קאַנטראָללער) דורך עטהערנעטראָאָמאַנאַגער.

פּרעדעפינעדווייט קאַנטראָללער קנעפלעך און זייער פאַנגקשאַנז:

רקנעפל פונקטיאָן

, פּויזע ווינאַמפּ(שפּיל) אָדער איבערחזרן קראַנט שפור ,

, ווינאַמפּ(האַלטן) וועלן אויס און האַלטן Sat ,

, (ינדעקסווייטער ווינאַמפּ (ווייטער שפּירט ,

(ינדעקספֿרֿעדדיקע ווינאַמפּ (פֿרֿעדדיקע שפּירט

ווינאַמפּ(פּף) פֿאַרווערטס ביסל סעקונדעס > >

ווינאַמפּ(ריווינד) ריווינד ביסל סעקונדעס < <

ספ/לפ ווינאָמפ(שופפלע) טאָגלע שופפלע מאָדע

ברייט ווינאָמפ(איבערחזרן) טאָגלע איבערחזרן

% פאריקן + ווינאָמפ(באנד +) פאָרגרעסערן באנד 1

% פאריקן - ווינאָמפ(באנד -) דעקראַסע באנד 1

אָסיינינג געשעענישן פון היגע עטהערנעטראָאָמאָנאָגער צו ווייט קאָנטראָללערקנעפלעך. 2

עטהערנעטראָאָמאָנאָגעהאט בויען אין פֿונקציע פֿאַר דורכפֿירונג היגע געשעעניש אויף דרינגלעךפֿראָגראַמד קנעפל פון ווייט קאָנטראָללער (מאָקס.200 געשעענישן צו קנעפלעךאָסיינימאָנט איז מעגלעך).

צושאַפֿן זוך פון ווייט קאָנטראָללער קנעפלעך:

- לויפֿן & לדקוואָ ; קאָממאָנאָגערקפג & רדקוואָ ; פֿאַר געוואלט עטהערנעטראָאָמאָנאָגער למשל. & בדקוואָ ;
• ; קאָממאָנאָגערקפג.עקסע/אָ : 000,201 & רדקוואָ
- דריקנקנעפל & לדקוואָ ; ונטן רויט סעטינגס & רדקוואָ ; אויף & לדקוואָ ; אַלגעמיינע & רדקוואָ ; *קוויטל
- געהעריקשטעלע זאָל זיין אויסדערוויילט פון קאָמבאַ - קעסטל קאָנטראָל & בדקוואָ ; באַניצערפֿראָגראַמאַבאַל יר פֿונקטיאָנס & * ; רדקוואָ
- באַמערקענען זיין געביטן אין באַמערקענען פֿעלד
- רדקוואָ ; געשעעניש & N/A ; געשעענישזאָל זיין אויסגעקליבן נאָך דרינגלעך פֿירמע מיט קראַנט געשעעניש אָדער & לדקוואָ ; באַשעפֿער ווינדאָ אויס & נדאַש ; נאָכסעלעקציע געשעעניש & לדקוואָ ; אָננעמען & רדקוואָ ; זאָל זיין געדריקט
- לדקוואָ ; כאַפֿיר & רדקוואָ ; * קנעפל זאָל זיין געדריקט &
- דריקווייט קאָנטראָל קנעפל דירעקטעד צו אויסגעקליבן עטהערנעטראָאָמאָנאָגער
- * " ירקאָד זאָל זיין געוויזן אויף פנים פון קנעפל " כאַפֿן יר
- דריקן & לדקוואָ ; לייג & רדקוואָ ; קנעפל
- * " נאָךאָסיינימאָנט אַלע געוואלט ווייט קאָנטראָללער קנעפלעך צו געשעענישן דריקנקנעפל " דערהיינטיקן קאָדעס
- לעסאַף & לדקוואָ ; היט סעטינגס & רדקוואָ ; קנעפל דאַרפֿן צו זיין געדריקט פֿאַר דאָולאָאָדקאָנפֿיגירישאַן צו די קאָנטראָללער

קאָנטראָולינגפון פונדריסנדיק דעוויסעס (אָודיאָ/ווידעא/היפי) דורך יר ווייט קאָנטראָללערקאָד עמיאַליישאַן.

עטהערנעטראָאָמאָנאָגעהאט יר טראַנסמיטער און בויען אין לאָגיק פֿאַר טראַנסמיטירג יר סיגנאַלזאין פֿילע מאַניאַפֿאַקטשערערז סטאַנדאַרדס.

זייקענען זיין קאָפּטשערד , געלערנט און שפֿילן (אַרויף צו 255 קאָודז פֿער יעדער ערם). נאָך יר קאָד כאַפֿן , עהאַוסע געשעענישן זענען באַשאַפֿן צו ויסשטימען מיט די סיסטעם. דאָס געשעענישן קען זיין עקסאַקיוטאָד דורך פֿילע וועגן.

דיפֿיינינג ווייט קאָודז , קאָנטראָולינג פונדריסנדיק דעוויסעס. 3

אינסדר צו שאַפֿן און לייגן יר ווייט קאָנטראָללער קאָד פֿאַר פֿאַרוואַלטונג פון פונדריסנדיק דעוויסעס (טעלעוויזיע , היפי , ווידעא , ווי עטק) אונטער השגחה פון אויסגעקליבן עטהערנעטראָאָמאָנאָגער , ווייטערדיק טריט זאָל זיין געטאן:

- לויפֿן & לדקוואָ ; קאָממאָנאָגערקפג & רדקוואָ ; פֿאַר געוואלט עטהערנעטראָאָמאָנאָגער למשל. & בדקוואָ ;
• ; קאָממאָנאָגערקפג.עקסע/אָ : 000,201 & רדקוואָ
- דריקנקנעפל & לדקוואָ ; ונטן רויט סעטינגס & רדקוואָ ; אויף & לדקוואָ ; אַלגעמיינע & רדקוואָ ; *קוויטל
- ; עפענען & לדקוואָ ; ווייט קאָנטראָל & רדקוואָ ; * טאַב , און גיין צו & לדקוואָ ; דיפֿיינינג ירקאָנטראָל סיגנאַלס & רדקוואָ ;
- (ג.טעלעוויזיע אויף/אָוועק. E). שטעלן ציפֿיק , קורץ און דיסקריפֿטיוו באַמערקענען
- דריקן " כאַפֿן יר סיגנאַל " * און דאָן קנעפל פון ווייט קאָנטראָללערפֿאַר פונדריסנדיק מיטל (דירעקטעד צו אויסגעקליבן (ראָאָמאָנאָגער
- ירקאָד זאָל דערשיינען אויף אַ פנים פון קנעפל אין עהאַוסע אַפֿלאַקיישאַן
- טאַכלעסזענען געוויזן אין רעזולטאַט פֿענצטער
- קאָדעקסענען זיין צוגעגעבן צו עהאַוסע סיסטעם דורך דרינגלעך " לייג " * קנעפל
- נאָךפֿראָגראַממינג אַלע דאַרף יר קאָדעס דריקן קנעפל אַפֿדייט קאָדעס

ש.אפן מאַקראָס - סאַבסאַקוואַנט 1-4 ווייַט קאָדזש עקסאַקווישאַנז. 4

השגחהפון אויסגעקליבן עטהערנעטראָאָמאַמאַגער, ווייַטערדיק טריט זאָל זיין געטאן:

- קלייבןגעוואלט עטהערנעטראָאָמאַמאַגער נאָמען אין "אַלגעמיינע" * טאַב.
- *; עפענען & לדקוואָ; ווייַט קאָנטראָל & לדקוואָ; * טאַב, און גיין צו & לדקוואָ; דיפייניג ימאַקראָס & לדקוואָ.
- דריקן" לייג" * קנעפל און גיין צו די סוף פון רשימה (אויב איר דאַרפן צולייגן נייַ נומער) אָדער קלייבן נומער פון רשימה צו פאַרבייטן.
- אין 1, 2, 3, 4 * קאָמבאַ - באַקסעס קלייבן סאַקווענטשאַלי יר געשעענישן דיפיינד אין & לדקוואָ; יר קאָנטראָל סיגנאַלס & לדקוואָ; * גרופע.
- ירסיגנאַלז וועט זיין לאַנטשט פון 1 צו לעצט איינער דורך ראָאָמאַמאַגער נאָךלאָדינג קאָנפֿיגורירישאָן.
- * "נאָךפראָגראַממירג אַלע דארף מאַקראָס דריקן קנעפל" דערהיינטיקן קאָדעס.
- לעסאַפּאין & לדקוואָ; אַלגעמיינע & לדקוואָ; * קוויטל דרוק קנעפל" היט סעטינגס "צו מאַכן יר געשעענישן.

ביסלטוי סטאַנדאַרדס יר ווייַט קאָנטראָללערס טיפ זענען געשטיצט דורך עטהערנעטראָאָמאַמאַגער (זאָל זיין וועראַפּייד דורך טעסטינג מיטל און ווייַטקאָנטראָללער). וועראַפּייד סטאַנדאַרדס זענען (סאַני, מיצובישי, ייווא, סאַמסונג, דאַוואָ, פאַנאַסאָניק, מאַצומי, לג און פילע מער). בעסטער וועג איז צו באַשליסן אויף איין פאַבריקאַנט פון אַודיאָ/וידעא דעוויסעס.

עטלעכעמאַניאַפאַקטשערערז טאָן ניט שטענדיק נוצן איין ווייַט קאָנטראָללער סיסטעם, דעמאָלטכאַפן און שפילן קאָד זאָל זיין אָפּגעשטעלט.

3.1.1.7. (קאָנטראָלינג דורך סאַב - מיניאַטורע יר/ר/ווייַט קאָנטראָללער) (עלעקטראָניש שליטל)

ע.האַוסעסיסטעם שטיצט אויך עלעקטראָניש קיז (יר ינפרא - רויט און ראַדיאָאָפטיקייט רף), מיט 4 קנעפלעך.

דרינגלעךאַראָפּ קנעפלעך וועט קאָטער יר קאָד פֿאַר טשאַנגינג פראָגראַם פון קראַנטעטהערנעטראָאָמאַמאַגער (גלייך צו דרינגלעך סיקוואַנס פון קנעפלעך אין סאַני רף) (סמאַרטפילע < פראָגראַמער +1 > גוט). פראָפּיילז מוזן זיין באשאפן אין ראָאָמאַמאַגער אָדער & לדקוואָ; אַפלאַקיישאָן קאָמאַמאַמאַגערפּג.עקסע & לדקוואָ; אַפלאַקיישאָן.

3.1.2. געשפּרייט מאַדזשולז פֿאַר עטהערנעטראָאָמאַמאַגער.

3.1.2.1. (*). אָפּטיאַנאַל עקסטענסיאָן מאַדולעס

עטהערנעטראָאָמאַמאַגער איז יקוויפט אין 2 רס - 232 (טטל) וואָרט פאַרץ וואָס קענען זיין געניצט אין דעאָקייטאָד ווערסיעס פון קאָנטראָללערז אָדער ספּעציעל פראָגראַמען.

3.1.2.2. (*). מיפאַרע אַקסעס קאַרד רידער.

ראָאָמאַמאַגערקענען קאָאָפּערייט מיט מיפאַרע קאַרד רידער. דעם לייזונג נייעבאַלז צוטריטקאָנטראָל, רעכט ריסטריקשאַנז, קאָנטראָל באַגרענעצונג. עס איז ספּעציעלנוציק אין האַטעלס, ציבור בנינים, אָפּאָסיז, צוטריט קאָנטראָלפראָגראַמען.

(ג.ופשליסן די טיר. E) קלאָוזינגקאַרט צו די לייענער איז לאָגד אויף ע.האַוסע סערווירער פּיסי און פראָגראַמאָד געשעענישקענען זיין לאַנטשט.

צידי קאַרט איז אַקטיווייטיד אין ע.האַוסע סיסטעם צוטריט רעכט מאַסקע איז ענדערונגפֿאַר קראַנט ראָאָמאַמאַגער.

אַקסעסרעכט קענען זיין שטעלן אויף:

- (סוויטשינגאויף/אָוועק אָטפּוץ (ינדיווידזשואַלי פֿאַר יעדער רעזולטאַט),
- (טשאַנגינגמגילה (גלאָובאַלי אַלע מגילה),
- (ג.באַשטימען ינדיווידזשואַלי שטעלן אַרויףפֿאַר יעדער אַרייַנשרייב. E) געשעענישאַקטאָוויישאָן אויף אַרייַנשרייב שטאַט ענדערן,
- (טשאַנגינגדימער סעטינגס (ינדיווידזשואַלי יעדער פּוּם רעזולטאַט),
- (טשאַנגינגבאַשטעטיקן אַדק לעוועלס (גלאָובאַלי אַלע טשאַנגאַלז),
- (פליסנדיקונטן רויט געשעענישן (גלאָובאַלי פֿאַר קיין טראַנסמיסיע פונעם עטהערנעטראָאָמאַמאַגער),
- (קאָנטראָלינגעטהערנעטראָאָמאַמאַגער דורך יר ווייַט קאָנטראָללער (גלאָובאַלי).

ג. פֿאַר אַנלאַקִינגעלעקטראָ - מאַגנעט , סיגנאַל דור , באַשטעטיקונג לייַן E. (עסאיז מעגלעך צו שטעלן פראָגראַמד אַוטפּוץ) פֿאַר 10

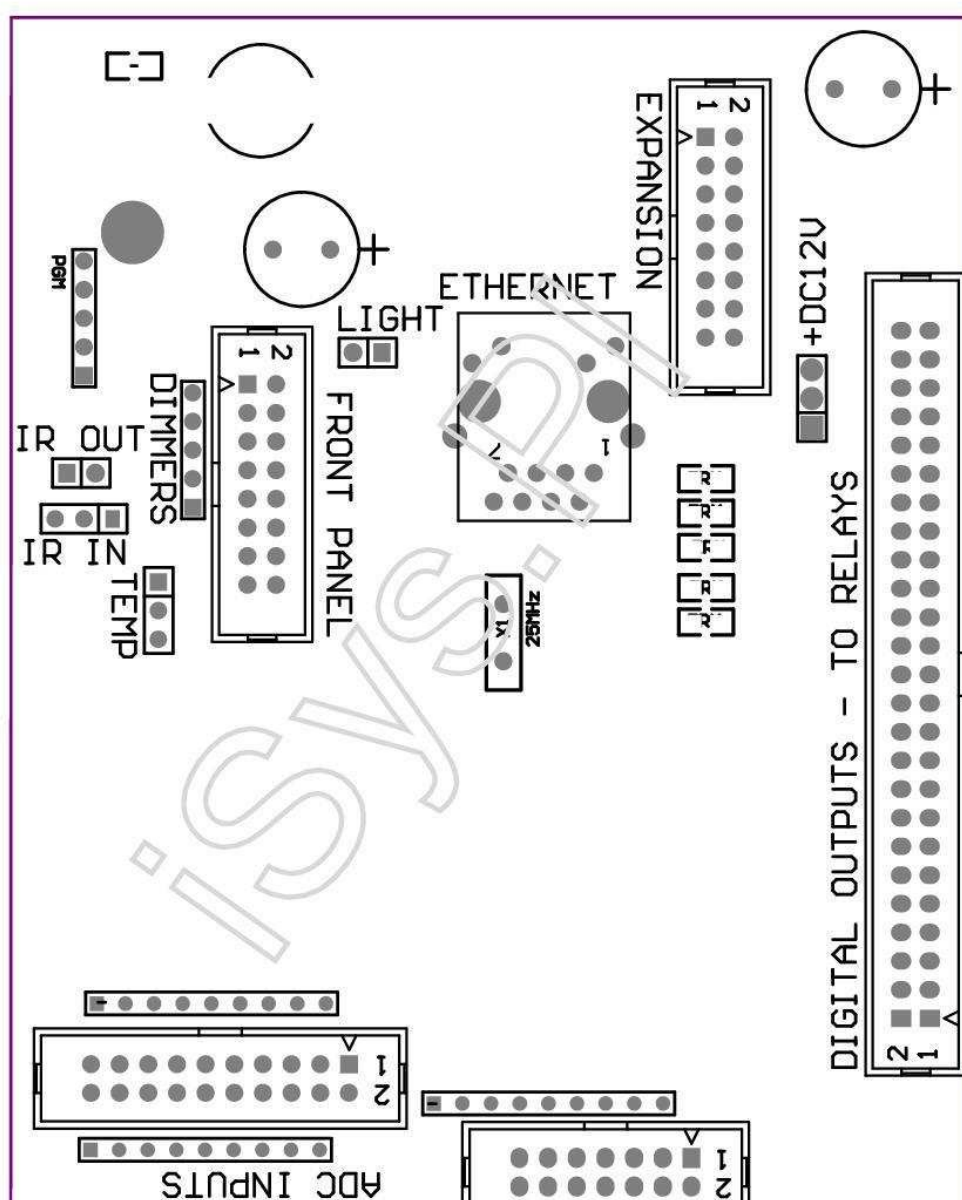
אַקסעסרעכט צוזאַמען מיט דעדאַקייטאַד אַוטפּוץ זענען ינדיווידזשואַלי פראָגראַמדפֿאַר יעדער מיפּאַרע קאַרד. נאָמען פֿאַר יעדער קאַרט קענען זיין אויך דיפּינד

3.1.3 ינסטאלירונג ינסטראקשאנז , קאנעקטערז און סיגנאל דיסקריפשאנז. פונעטהערנעטראָמאַמאַגער , עטהערנעטהעאַטמאַנאַגער און אנדערע מיטל קאנטראָולערז באזירט אויף עטהערנעטראָמאַמאַגער פקב.

מערסטפון עהאַוסע קאנטראָולערז ניצט צוויי רודערן ידק סאַקקעץ וואָס געבן זייערשנעל ינסטאלירונג , דעינסטאַלאַטיאָן און דינסט. באַניץ פלאַך קייבאַלז וואָס איז 1 מם אין ברייט , טאָן נישט דאַרפן מאַכן כאָולז פֿאַר קייבאַלז.

שפילקעקייט. 1. האט רעקטאַנגיאַלער פאַרעם אויף פקב און אַדיטיאָנאַלי פּייל אויף כאַלעדעקן.

פינסזענען געציילט מיט רודערן בילכערקייט:



| 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 |

| 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 |

| _ ^ _____ |

אָדק & נדאַש ; אַנאַלאָג/דיגיטאַל קאָנווערטער ינפּוץ (אָדק ינפּוץ) $> 0 ; 3 , 103$ - צי נישט פאַרבינדן פונדערויסנדיק פאַטענשאַלז (ידק - 20)

1- (גנד/גראָונד 100)

2- (גנד/גראָונד 100)

אָדק אין 2-3

אָדק אין 10-4

אָדק אין 3-5

* אָדק אין 11/12 דיגיטאַל אַרייַנשרייַב 12-6

אָדק אין 4-7

* אָדק אין 12/12 דיגיטאַל אַרייַנשרייַב 11-8

אָדק אין 5-9

* אָדק אין 13/13 דיגיטאַל אַרייַנשרייַב 10-10

אָדק אין 6-11

* אָדק אין 14/14 דיגיטאַל אַרייַנשרייַב 9-12

אָדק אין 7-13

* אָדק אין 15/15 דיגיטאַל אַרייַנשרייַב 8-14

(אָדק אין 8) (אַפּשאַנאַל טעמפּעראַטור סענסער אויף ערם ברעט אָדער פונדערויסנדיק פראָנט טאַפּליע 15-

אָדק אין 0-16

(אָדק אין 9) (אַפּשאַנאַל ליכט מדרגה סענסער (פאַטאַטראַנסיסטאָר +) אויף ערםברעט אָדער פונדערויסנדיק פראָנט טאַפּליע 17-

אָדק אין 1-18

וודד (+3 , 103) & נדאַש ; ריקווייערז רעסיסטאָר אויף ערם ברעט לימאַטינגקראַנט/פּאַוערינג טעמפּעראַטור סענסאָרס (רעסיסטאָר 100 וועגן 19-

וודד (+3 , 103) 20-

שערד מיט דיגיטאַל ינפּוץ - טאָן נישט פאַרבינדן פֿאַר ערם*

(דיגיטאַלינפּוץ - (אויף/אויסגעלאַשן) פאַרבינדן/דיסקאָנעקט צו ערד (טאָן נישט פאַרבינדן קיין פונדערויסנדיק פאַטענשאַלז) (ידק - 14

(גנד/גרָאָננד (10-1

(גנד/גרָאָננד (10-2

דיגיטאַל ינפוט 1-3

דיגיטאַל ינפוט 2-4

דיגיטאַל ינפוט 3-5

דיגיטאַל ינפוט 4-6

דיגיטאַל ינפוט 5-7

דיגיטאַל ינפוט 6-8

דיגיטאַל ינפוט 7-9

* דיגיטאַל ינפוט 8-10

* דיגיטאַל ינפוט 9-11

* דיגיטאַל ינפוט 10-12

* דיגיטאַל ינפוט 11-13

* דיגיטאַל ינפוט 12-14

שערד מיט אַנאַלאָג/דיגיטאַל קאָנווערטער ינפּוץ*

(דיגיטאַלאַזאַציע & נדאַש ; פּראָגראַמאַבאַל אַוטפּוץ מיט רעלע דרייווערס (ידק - 40 לויבדק - 50)

(V ווקדורו & נדאַש ; קלאַמפּינג שוץ דייאַוד ווקרעלין (12-1

(V ווקדורו - קלאַמפּינג שוץ דייאַוד ווקרעלין (12-2

נדאַש ; דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.1 & 3

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.2-4

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.3-5

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.4-6

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.5-7

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.6-8

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.7-9

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.8-10

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.9-11

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.10-12

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.11-13

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.12-14

דיגיטאַל אַוטפּוץ פֿאַר דירעקט פֿאַר רעלע ינדאַקטער (20/11/12מאָ) קיין.13-15

- [illegible]

(גנד/גראונד 100 וו (אנדער ברירה גראונדינג פֿאַר פּאַוערינג קאָנטראָללער פֿאַרפּלאַך קאַבלע לענג ווייניקער דעמאָלט 40קמ-40)

(מאַכט צושטעלן פֿאַר קאָנטראָללער (אנדער ברירה פֿאַר פּאַוערינגקאָנטראָללער פֿאַר פּלאַך קאַבלע לענג ווייניקער דעמאָלט 100קמ 12 V-49)

(מאַכט צושטעלן פֿאַר קאָנטראָללער (אנדער ברירה פֿאַר פּאַוערינגקאָנטראָללער פֿאַר פּלאַך קאַבלע לענג ווייניקער דעמאָלט 100קמ 12 V-50)

12 (שטיפט כאַלעל - 3) V מאַכטדק

גנד/גראונד/100 וו-1

גנד/גראונד/100 וו-2

0.5 אָ (ינפוט) אָפּס/V נדאַש ; מאַכט צושטעלן 12 & 3

פּראָנטאַפּליע & נדאַש ; געשפּרייט טאַפּליע כאַלעל (ידק - 16) - בלוז פֿאַר עהאַוסעסיסטעם מאַדזשולז קשר

* (וודק מאַכט צושטעלן (ינפוט/אָוטפוט מאַקס 100מאָ 12-1

* (וודק מאַכט צושטעלן (ינפוט/אָוטפוט מאַקס 100מאָ 12-2

(נדאַש ; דיגיטאַל אָוטפוט קיין.34 (אָן קיין שאַפּער & 3

(ווקק +3.3ו מאַכט צושטעלן (ינערלעך סטייבאַלייזער רעזולטאַט פֿאַר פּאַוערינגטאַפּליע-4

(יר אין (ינפראַ רעד סענסער אַרייַנשרייַב & נדאַש ; פֿאַר קשר יר ופּנעמער אויףטאַפּליע-5

(אָדק אין 8) (אַפּשאַנאַל טעמפּעראַטור סענסער אויף ערם ברעט אָדער פּונדוויסנדיקפּראָנט טאַפּליע-6

טקס1 (רס 232 טטל יבערשיקן) אָדער אנדערע פּאַנגקשאַנז פון טאַפּליע-7

רקס1 (רס 232 טטל באַקומען) אָדער אנדערע פּאַנגקשאַנז פון טאַפּליע-8

(אָדק אין 9) (אַפּשאַנאַל ליכט מדרגה סענסער (פּאַטאַטראַנסיסטאָר +) אויף ערמברעט אָדער פּונדוויסנדיק פּראָנט טאַפּליע-9

(פּוּם 1) (פּוּם דיממער 1 אָדער (רעד פֿאַר רגב) טטל & נדאַש ; אָן מאַכטשאַפּער) 10/103מאָ (פֿאַר דירעקט פֿאַר געפּירט פון מאַכט דרייווער אָפּטאַ - יסאַלאַטאָר-10

(פּוּם 2) (פּוּם דיממער 2 אָדער (גריין פֿאַר רגב) טטל & נדאַש ; אָן מאַכטשאַפּער) 10/103מאָ (פֿאַר דירעקט פֿאַר געפּירט פון מאַכט דרייווער אָפּטאַ - יסאַלאַטאָר-11

(פּוּם 3) (פּוּם דיממער 3 אָדער (בלו פֿאַר רגב) טטל & נדאַש ; אָן מאַכטשאַפּער) 10/103מאָ (פֿאַר דירעקט פֿאַר געפּירט פון מאַכט דרייווער אָפּטאַ - יסאַלאַטאָר-12

(יר אויס & נדאַש ; ינפּרערעד טראַנסמיטער רעזולטאַט (פֿאַר יר טראַנסמיטער +רעסיסטאָר 12/100מאָ-13

(באַשטעטיק & נדאַש ; קאָנטראָללער באַשטעטיק (ווען פּאַרקירצן צו גנד-14

* גנד/גראונד/100 וו-15

* גנד/גראונד/100 וו-16

פֿאַר פּאַוערינג עטהערנעטראַמאַמאַגער פון פּראָנט פּאַנעל (דיסקאַנעקט אנדערעמאַכט צושטעלן קאַנעקשאַנז (12 וודק) און פּאַרזיכערן* זייער גוט גראַונדינג פּוּנעדער דעוויסעס ספּעציעל עטהערנעט ראָוטער

(עטהערנעט- רדזש45 כאַלעל - לאָן 10מבס

נאַרמאַלאַן כאַלעל רדזש45 מיט וטפ - 8 קאַבלע.

ליכט & נדאַש ; ליכט סענסאָר (2 שטיפט) & נדאַש ; אַפּשאַנאַל ליכט מדרגה סענסעראַלטעראַטיוועלי מיט פּונדוויסנדיק פּראָנט פּאַנעל

גנד/גראָונד/ווי 1-

נדאָש ; פּאַטאַ טראַנסיסטאָר + (אַדער אנדערע ליכט שפירעוודיק סענסער פּאַטאַדיאָדע , פּאַטאַ רעסיסטאָר) אַדק אין 9 (אַפּשאַנאַל סענסער אויף ערם ברעט 2& (אַדערפונדריסנדיק פּראָנט פּאַנעל

טעמפּ & נדאָש ; טעמפּעראַטור סענסאָר (3 שטיפּט) & נדאָש ; אַפּשאַנאַל טעמפּעראַטורסענסער אַלטערנאַטיוועלי מיט פונדריסנדיק (MCP9701 , MCP9700) פּראָנט פּאַנעל

ווי טעמפּעראַטור סענסער מאַכט צושטעלן 3 , +3 -1

(אַדק אין 8 (אַפּשאַנאַל טעמפּעראַטור סענסער אויף ערם ברעט אַדער פונדריסנדיקפּראָנט פּאַנעל -2

גנד/גראָונד/ווי 3-

דימערז- אַוטפּויץ פּוּם (5 שטיפּט) פֿאַר דירעקט פֿאַר אַפּטאַ - קאַפּאַליז (10/ווי 3.3) פּוּמאַכט דריווערס

(פּוּם 1 (פּוּם דימער קיין 1. אַדער רעד פֿאַר רגב דימערז אין טטל נאָרמאַל) 10/ווי 3.3 מאַ (פֿאַר דירעקט קשר טראַנסמיטינג דיאָוד פון אַפּטאַ - יסאַלאַטאָר- אַנאָוד -1

(פּוּם 2 (פּוּם דימער קיין 2. אַדער גרין פֿאַר רגב דימערז אין טטל נאָרמאַל) 10/ווי 3.3 מאַ (פֿאַר דירעקט קשר טראַנסמיטינג דיאָוד פון אַפּטאַ - יסאַלאַטאָר- אַנאָוד -2

(פּוּם 3 (פּוּם דימער קיין 3. אַדער בלו פֿאַר רגב דימערז אין טטל נאָרמאַל) 10/ווי 3.3 מאַ (פֿאַר דירעקט קשר טראַנסמיטינג דיאָוד פון אַפּטאַ - יסאַלאַטאָר- אַנאָוד -3

* גנד/גראָונד/ווי 10 - קאַטאָדעס פון טראַנסמיטינג דיאָודז פוןאַפּטאַיַסאַלאַטאָרס פֿאַר מאַכט דריווערס -4

* (וודק מאַכט צושטעלן (ינפוט/אָוטפוט 100 מאַ 12 -5

פּאָווערינג עטהערנעטראַאַמאַנאַגער פון דימער מאַכט דריווערס (דיסקאַנעקטאנדערע מאַכט צושטעלן קאַנעקשאַנז (12 וודק) פּאַרזיכערן* זייער גוט גראַונדינג פוןיעדער דעוויסעס ספּעציעל מיט עטהערנעט ראָוטער

יקספּאַנשאַןשפּעלטל & נדאָש ; צי ניט פאַרבינדן דעוויסעס

עטהערנעטהעאטמאנאגער - קעסל ארט און סענטראל היץ קאנטראללער. 3.2

עטהערנעטהעאטמאנאגער איז זיך קאנטיינד קאנטראללער צו פירן:

- אלעאיינהאלט פון קעסל ארט ,
- סענטראל היץ סיסטעם ,
- ווענטאליישאן ,
- ריקופעריישאן לופט האנדלינג סיסטעמען .

מיטלקענען קאנטראלירן זייער אוואנסירטע באהיצונג און קאאלינג ינסטאלירונג אונצוזאמען מיט באניץ פרייז און שפאן ענערגיע קוועלער עמעס ראדוסאזקאס פון באהיצונג און קאאלינג , וואס מאכן מעגלעך צו צוריקצאל קאס פון ינסטאלירונג אין 1 - 3 יארן .

רעכטצו זייער גרויס פאנגקשאנאליטי עטהערנעטהעאטמאנאגער קענען זיין אדאפט צו קיין באהיצונג/קאאלינג ינסטאלירונג קאנפאגירעריישאן .

הויפטפאנגקשאנען זענען:

- קעסל(קיי מין) אויף/אוועק קאנטראל , דיסייבאל ברענווארג צושטעלן פאר , דיסייבאל מאכט , אוועררידע ברענווארג צושטעלן פון עהאוסע .
- באנפירעמיט וואסער רעקל און/אדער הייס לופט דיסטריבוציאן (געהאט) סיסטעם , וואסערפאמפע , אגזיליערי פאנס , האט בלאווער , קאנטראל ,
- ווענטאליישאן און רעקופעראציע שטיצן פאר אמאלווא רעגאן וואו 400 אדער קאמפאטאבאל מיט 1 קאנטראללער (אוואנסירטע , קאנטראל איבער בויען אין רס 232 צובינד , ערדהיץ וועקסל (געהע) פאכער ,
- וואסערקייטער/קולער פאמפ פאר ווענטאליישאן ,
- אגזיליעריפאכער קאנטראל פאר ריקופעריישאן שטיצן ,
- יקערדיק קאנטראל פון אנדערע רעקופעראציע טיפ (אויף/אוועק ספיד 1 , גיכקייט 2 , גיכקייט 3 בייפאס היץ יקסטשיינדזשער , אגזיליערי פאנס , וואסער קולער , כיטער , געהע , לופט דעריווער .
- קאנטראלסערוואטאטאר לופט דעריווער/געהע .
- וואסערקייטער (פאר באהיצונג לופט בלאון ארויף צו רומז , קאנטראל עלעקטריקאל בויםוועגן קאטאוס פאר אדזשאסטירג לופט (טעמפעראטור) .
- הייסוואסער באפער אדמיניסטראציע פאר סענטראל באהיצונג און הייס וואסערינסטאלירונג , גראדן פון הייס מזרגה ,
- (זון - סיסטעם) קאנטראלירט וואסער פאמפע ,
- שרעקינדאקייטער איבער טעמפעראטור: קעסל , באנפיער , זון - סיסטעם .

קאנטראללערמאס און קאנטראלירט פאלגענדע טעמפעראטורעס:

- וואסעררעקל פון באנפיער (1) - פאר פאמפע קאנטראל ,
- (וואסעררעקל פון באנפיער (2) (צוריק ארויף סענסער ,
- (באנפירעקאנוועקשאן) הייס לופט טעמפעראטור פאר האט סיסטעם ,
- (קעסלוואסער רעקל) פאר פאמפע קאנטראל ,
- (הייסוואסער באפער שפיץ 90 % פון הייך ,
- (הייסוואסער מיטל 50 % פון הייך ,
- (הייסוואסער באפער דנא 10 % פון הייך ,
- (וואסעראין זון - סיסטעם) פאר פאמפע קאנטראל ,
- לופטדעריווער פונדערויסנדיק לופט טעמפעראטור פאר ווענטאליישאן ,
- געהלופט טעמפעראטור פאר ווענטאליישאן ,
- (צושטעלן לופט פאר רעקופעראציע טעמפעראטור (ריין ,
- (ויסמאטערן לופט פון הויז טעמפעראטור (גראב ,
- (רעקופעראטארעוולטאט לופט טעמפעראטור - בלאון צו רומז (ריין ,
- הייסלופט נאך וואסער כיטער פאר קאנטראלירט עלעקטריק דריי וועגן קאטאוספאר טעמפעראטור אדזשאסטמאנאג ,

עטהערנעטהעאטמאנאגער אוטפוץ. 3.2.1

רעד/Red/Yellow/רעזולטאט - סטאטוס פון באנפיער (פאר סטאטוס לאמפ) גריין 3

לאמפקאמבינאציע דעפענדס פון טעמפעראטורעס פון וואסער רעקל אין קאנוועקשאן.

(טדזשאקקעט- געמאסטן וואסער רעקל טעמפעראטור (דאבלד

טקאנוו -געמאסטן קאנוועקשאן טעמפעראטור אויבן באנפיער

*; **אלעדריי אוועק** - טקאנוו > & לדקווא; קאנוו.אוועק & לדקווא; *, אוןטדזשאקקעט > & לדקווא; רויט & לדקווא;

גרינבלינקינג - ליידיק באנפיער אדער ווהין אוועק(טדזשאקקעט > & לדקווא; גרין & לדקווא; *) און (& לדקווא; קאנוו.אוועק & *); & לדקווא; * > טקאנוו > & לדקווא; קאנוו.אויף & לדקווא;

*; **גרינקעסיידערדיק** - & לדקווא; גרין & לדקווא; * > טדזשאקקעט > & לדקווא; געל & לדקווא; * - & לדקווא; גרענעץ & לדקווא;

לדקווא; געל & לדקווא; * - & לדקווא; גרענעץ & לדקווא; * > טדזשאקקעט > & לדקווא; געל & לדקווא; * & **Yellow גרינאון** *; & לדקווא; * > & לדקווא; גרענעץ & לדקווא; *

געל - & לדקווא; געל & לדקווא; * + & לדקווא; גרענעץ & לדקווא; * > טדזשאקקעט > & לדקווא; רויט & לדקווא; * - & * & לדקווא; *

געלאון רעד - & לדקווא; רויט & לדקווא; * - & לדקווא; גרענעץ & לדקווא; * > טדזשאקקעט > & לדקווא; רויט & לדקווא; * + & * & לדקווא; *

*; **רויט** - & לדקווא; רויט & לדקווא; * + & לדקווא; גרענעץ & לדקווא; * > טדזשאקקעט > & לדקווא; שרעק & לדקווא;

*; **רויטבלינקינג** - טדזשאקקעט = & לדקווא; שרעק & לדקווא;

(באנפירעוואסער פאמפ (צווישן באנפיער וואסער רעקל און הייס וואסער באפער

טדזשאקקעט= דורכשניטלעך (ה רעקל 1 און ה רעקל 2) געמאסטן

טקאנוו= געמאסטן קאנוועקשאן טעמפעראטור אויבן באנפיער

טדזשאקקעט < & לדקווא; באנפירע פאמפ & לדקווא; * און טקאנוו < & לדקווא; קאנוו.אוועק & לדקווא; *; (באנפיער איז באהיצונג) (פאמפ אויף)

(טדזשאקקעט > & לדקווא; באנפירע פאמפ & לדקווא; * - & לדקווא; גרענעץ & לדקווא; *; (פאמפ אויסגעלאשן

(קעסלוואסער פאמפ (צווישן קעסל וואסער רעקל און הייס וואסער באפער

(טבאילער < & לדקווא; קעסלפאמפע & לדקווא; *; (פאמפ אויף

(טבאילער > & לדקווא; קעסלפאמפע & לדקווא; * - & לדקווא; גרענעץ & לדקווא; *; (פאמפ אויסגעלאשן

קעסלאויף/אוועק קאנטראלד דורך טעמפעראטורע פון הייס וואסער באפער

טבם - געמאסטן טעמפעראטור פון באפער מיטן

(טבם < & לדקווא; מין ג & לדקווא; *; (בוילער אוועק

(טבם > & לדקווא; מין ג & לדקווא; * - & לדקווא; גרענעץ & לדקווא; * און זון - אוועק און באנפיער אוועק (בוילער אויף

(רעקופעראטאָר (ווענטילאטאָר אויף/אוועק

טינט - געמאסטן דורך סענסער פאר סענטראל העאטינג איבערלעכער ארט טעמפעראטורע

, (טינט & לדקווא; ה רעקוועסטעד & רדקווא; * (העאטינג מאדע - ויסגאנג אוועקמאנאל אדער פול ארטא מאדע

טינט > & לדקווא; ה רעקוועסטעד & רדקווא; * - & לדקווא; גרענעץ & רדקווא; * (העאטינגמאדע - ויסגאנג אויף מאנאל אדער פול ארטא מאדע

, (טינט & לדקווא; ה רעקוועסטעד & רדקווא; * (קאאלינג מאדע - ויסגאנג אויף מאנאלאדער פול ארטא מאדע

טינט > & לדקווא; ה רעקוועסטעד & רדקווא; * - & לדקווא; גרענעץ & רדקווא; * (קאאלינגמאדע - ויסגאנג אוועק מאנאל אדער פול ארטא מאדע

(רעקופעראטאָר(לעוועל 1/לעוועל 2/לעוועל 3.

קאנטראָלינגווענטאָלישאַן לעוועל מאַניאַלי אדער פון סטשעדולער

(וואַסערכיטער פאַמפּ (צווישן באַפער און כיטער

טינט- געמאסטן דורך סענסער פאַר סענטראַל העאטינג איבערלעכער אַרט טעמפעראַטורע

(טינט > ה רעקוועסטעד * - גרענעץ * (העאטינג מאדע - פאַמפּע אויף

(טינט < ה רעקוועסטעד * (פאַמפּ אוועק

(וואַסער כיטער/קולער פאַמפּ פאַר גהע(*)

פאַמפּעאיז פארקערט אויף בשעת ווענטאָלישאַן, ריקופערישאַן דורך גהע איז פליסנדיק אוןנאָך באדינגונגען זענען באגעגנט

- מאַנאַלמאָדע (& לדקווא; קולער/כיטער & רדקווא; * אַפציע איז באַשטימט פאַר אַקטיווּפּראָגראַם פון העאטמאָנאָגער
- פולאָוטאָ מאָדע אויסדערוויילט אויטאָמאָטיש אויב עס דארף אדער געווינען עטלעכע ענערגיעסיווינגז
- ומבאָדינגטווענטאָלישאַן אויסדערוויילט אויטאָמאָטיש אויב עס דארף אדער געווינען עטלעכע ענערגיעסיווינגז

(דרייַוועגן קאָטאָט קאָנטראַל (+) (צווישן הייס וואסער באַפער און וואסער כיטער

טהעאָט- געמאסטן טעמפעראַטור פון לופט נאָך וואסער כיטער

(טהעאָט < & לדקווא; ה כיטער & רדקווא; * (אויסגעלאשן

טהעאָט > & רדקווא; ה כיטער & רדקווא; * - & רדקווא; גרענעץ & רדקווא; * (צייטווייליגעאויף) בעשאַס ווענטאָלישאַן אין באַהיצונג מאָדע

(דרייַוועגן קאָטאָט קאָנטראַל (-) (צווישן הייס וואסער באַפער און וואסער כיטער

טהעאָט- געמאסטן טעמפעראַטור פון לופט נאָך וואסער כיטער

טהעאָט < & לדקווא; ה כיטער & רדקווא; * (צייטווייליגע אויף) בעשאַסווענטאָלישאַן אין באַהיצונג מאָדע

(טהעאָט > & לדקווא; ה כיטער & רדקווא; * - & לדקווא; ה ווערסיעס & רדקווא; * (אויס

ספעציעלאַפּראָקסאַמיישאַן אַלגערידאָם איז ימפּלאַמענטאַד פאַר קאָנטראַל באַוועגונג צייַט פוןעלעקטריק קאָטאָט צו האַלטן כיטער טעמפעראַטור אויף געוואלט מדרגה דיפּענדינגאויף הייס וואסער באַפער טעמפעראַטור, דעלטאַ טעמפעראַטור און אַזוי אויף

(זון-סיסטעם וואסער פאַמפּ (צווישן זון - סיסטעם און הייס וואסער באַפער

, (הזון (געמאסטן) & רדקווא; ; ה זון & רדקווא; * (אויף

, (הזון (געמאסטן) > & רדקווא; ; ה זון & רדקווא; * - & רדקווא; ; גרענעץ & רדקווא; * (אויף

(קעסלמאכט (אויף/אויסגעלאשן).

קענען זיין געניצט פאר אויסגעדרייט מאכט פון קעסל אין די זומער, עטק

(קעסלדיסייבלינג ברענווארג צושטעלן פאר (אויף/אויסגעלאשן).

ג. פאר בליצן אויס אלע ברענווארג אין די קעסל פייער. E ברענווארג צושטעלן פאר קענען זיין ויסווייניק פארקריפט דורך העאטמאגנאגער ארט. ספעציעל פאר הארט פיואלזדרייוו.

(אויסער רידעברענווארג צושטעלן פאר (אויף/אויסגעלאשן).

ג. פאר מאסעברענווארג ערשטער צייט אדער נאך בליץ. E ברענווארג צושטעלן פאר קענען זיין ויסווייניק אָוועררידען דורך העאטמאגנאגער אויס. ספעציעל פאר הארט פיואלזדרייוו.

(באנפירעהייס לופט דיסטריבוטיאן בלאָוער (האט סיסטעם)

טקאָנו = מעאָסורעד טעמפעראַטור ווערט פון קאָנוועקשאָן אויבן די באַנפיער

, (טקאָנו < & לדקווא; ; קאָנו. אויף & רדקווא; * (אויף

. (טקאָנו > & לדקווא; ; קאָנו. אָוועק & רדקווא; * (אויסגעלאשן

הייסוואַסער באַפער סטאַטוס

(Top, טבד, טבם, טבט - געמאסטן טעמפעראַטורעס פון באַפער ריספעקטיוולי (אַראָפּ, מיטל

(טבד < & לדקווא; ; ה באַפער מין & רדקווא; * (קעסיידערדיק לייטינג

הדורכשניטלעך באַפער < 100 % קורץ צייט אָוועק קאָמפערניג צו צייט אויף

הדורכשניטלעך באַפער > 100 % פראָפאָרשאַנאַל אויף צו אָוועק צייט

ניט גענוג פאר באַהיצונג וואַסער - C טימע_אָן 0.2 סעק און טימע_אָפּ (טבט + טבם) / 2 נידעריקער דעמאָלט 45

ניטגענוג טעמפעראַטור פאר באַהיצונג (וואַסער כיטער C טימע_אָן = טימע_אָפּ 0.2 סעק (טבט) & > רדקווא; ; ה כיטער & רדקווא; * ; 5+ (צושטעלן

קעסלשרעק.

(הקעסל געמאסטן < & רדקווא; ; ה שרעק & רדקווא; * (אויף

(הקעסל געמאסטן > & רדקווא; ; ה שרעק & רדקווא; * (אויסגעלאשן

נוצן נאָמינג פון & לדקווא; ; עהאָוסע. עקסע & רדקווא; ; אַפלאַקיישאַן פאַראַמעטערס *

3.2.2. עטהערנעטהעאטמאנאגער געשעענישן.

עטהערנעטהעאטמאנאגער איז דעדאקייטאד קאנטראללער פֿאר באַהיצונג, קאָאָלינג, ווענטאָליישאָן אַרבעטן אַיןפֿילע מאָדעס. אַין אַנדערע צו דערגרייכן פֿול פּאַנגקשאַנאַליטי מיט מינימאַל מענטשינטערשאַן, דעדאקייטאד שטעלן פֿון געשעענישן איז געווען דיפּינד, צו דורכפֿירן זיין אַלעפּאַנגקשאַנאַליטי. עס קענען זיין לויפֿן מאַניאָאָלי אָדער פֿון אַוואַנסירטע סטשעדולער (248 שטעלעס) בויען אַין עטהערנעטהעאטמאנאגער ווי אַין אַנדערע דעוויסעס פֿון עהאָסעסיסטעס.

געשעענישן פֿון עטהערנעטהעאטמאנאגער:

- קעסלאָויף (מאַנאָאָל בויילער אויף - היץ פֿאַראַמעטערס זענען נאָך מאַניטאָרעד, אַזויאָיב עס איז ניט פֿון באַניץ קעסל עס וועט זיין (דריי אָוועק באַלד
- קעסלאָוועק (מאַנאָאָל בויילער אויסגעלאָשן - היץ פֿאַראַמעטערס זענען נאָך מאַניטאָרעד, אַזויאָיב עס איז דאָרפֿן פֿון באַניץ קעסל עס (וועט זיין דריי אָוויפֿבאַלד
- (דיסייבאַלברענוואָרג צושטעלן פֿאַר (פֿאַר האַרט ברענוואָרג בויילערז
- (- - - - - | | - - - - -) , געבןברענוואָרג צושטעלן פֿאַר
- (- - - - - | | - - - - -) , אָוועררידעברענוואָרג צושטעלן פֿאַר אויף
- (- - - - - | | - - - - -) , אָוועררידעברענוואָרג צושטעלן פֿאַר אָוועק
- (ווענטאָליישאָןאָיף (ווענטאָליאַטאָן, רעקופּעראַטאָן אויף
- (ווענטאָליישאָןאָוועק (דריי אָוועק ווענטאָליאַטאָן, רעקופּעראַטאָן, און אַלע אַגזיליערידעוויסעס
- (באַהיצונגמאַקס (באַשטעטיקן מאַקס טעמפּעראַטור פֿון עלעקטריק דריי ווענקאַטאָט פֿאַר וואַסער כיטער
- (באַהיצונגמין (באַשטעטיקן מין טעמפּעראַטור פֿון עלעקטריק דריי ווענקאַטאָט פֿאַר וואַסער כיטער און קער אָוועק זיין פּאַמפּע
- (באַהיצונג+ (מאַנאָאָל ינקריסינג שטעלע פֿון דריי וועגן קאַטאָט פֿאַר וואַסערכיטער
- (באַהיצונג - (מאַנאָאָל דיקריסינג שטעלע פֿון דריי וועגן קאַטאָט פֿאַר וואַסערכיטער
- (דרייאָיף בויילער פּאַמפּ (מאַנאָאָל אויסגעדרייט אויף פּאַמפּע פֿאַר קעסל פֿאַר אַ בשעת
- (דרייאָוועק בויילער פּאַמפּ (מאַנאָאָל אויסגעדרייט אָוועק פּאַמפּע פֿאַר קעסל
- (דרייאָיף באַנפֿירע פּאַמפּ (מאַנאָאָל אויסגעדרייט אויף פּאַמפּע פֿאַר באַנפֿירער פֿאַר אַ בשעת
- (דרייאָוועק באַנפֿירער פּאַמפּע (מאַנאָאָל אויסגעדרייט אָוועק פּאַמפּע פֿאַר באַנפֿירער
- (כיטערפּאַמפּע אויף (מאַנאָאָל אויסגעדרייט אויף פּאַמפּע פֿאַר כיטער
- (כיטערפּאַמפּע אָוועק (מאַנאָאָל אויסגעדרייט אָוועק פּאַמפּע פֿאַר כיטער
- (באַשטעטיקשרעק בויילער קלירינג (באַשטעטיק אַלאָרם קאָנטער פֿאַר באַניץ פֿון קעסל פֿוןלעצטע רייניקונג
- (באַשטעטיקשרעק לאָודינג (באַשטעטיק אַלאָרם קאָנטער פֿאַר באַניץ פֿון קעסל פֿוןלעצטע ברענוואָרג לאָודינג
- (דרייאָיף בויילער מאַכט צושטעלן (מאַנאָאָל קער אויף בויילער מאַכט צושטעלן
- (דרייאָוועק בויילער מאַכט צושטעלן (מאַנאָאָל קער אָוועק בויילער מאַכט צושטעלן
- (פּוּם 1 * + (פּאַרגרעסערן מדרגה אויף פּוּם 1 רעזולטאַט
- (פּוּם 2 * + (פּאַרגרעסערן מדרגה אויף פּוּם 2 רעזולטאַט
- (פּוּם 3 * + (פּאַרגרעסערן מדרגה אויף פּוּם 3 רעזולטאַט
- (פּוּם 1 * - (דעקראַסע מדרגה אויף פּוּם 1 רעזולטאַט
- (פּוּם 2 * - (דעקראַסע מדרגה אויף פּוּם 2 רעזולטאַט
- (פּוּם 3 * - (דעקראַסע מדרגה אויף פּוּם 3 רעזולטאַט
- ויספֿירןפּראָגראַם טוישן (מאַקס 24, אַלע פֿאַראַמעטערס פֿון העאָטמאָנאָגער מאָדע אוןטעמפּעראַטור לעוועלס, קענען זיין (פּראָגראַמד ינדיווידזשואַלי אַין יעדערפּראָגראַם

פּוּם קענען קאָנטראָלירן נאָך פּאַנס דק אָדער אַנדערע דעוויסעס קאָנטראָלד דורך (דויפּעק ברייט מאָדזשולייטיד אַרייַנשרייַב). נאָך מאַכט* שאַפּער איז פּאַרלאַנגטמיט אַפּטאָ - אפּגעזונדערטקייט

(*) דעדאקייטאד רעקופּעראַטאָר געשעענישן (אַמאַליוואַ רעגאָ - 400) אָדער אַנדערע

- (רעקופּעראַטאָרהאַלטן (*) (אויסגעלאָשן
- (רעקופּעראַטאָרהאַלטיב (*) (אויף
- (רעקופּעראַטאָרזומער (*) (דיסאַבלע היץ עקסטשאַנגע
- (רעקופּעראַטאָרווינטער (*) (געבן היץ עקסטשאַנגע
- (רעקופּעראַטאָרזומער פֿון רעקופּעראַטאָר - ניצן ינערלעך סעטינגסאון סטשעדולער פֿון רעקופּעראַטאָר
- (רעקופּעראַטאָרזומער (מאַנאָאָל מאָדע - רעקופּעראַטאָר קאָנטראָלד ויסווייניק דורך העאָטמאָנאָגער
- (ה געבעטן אין דעם צימער פֿאַר אינסטאַלירן נאָךטעמפּעראַטור סענסער צו רעקופּעראַטאָר) C רעקופּעראַטאָרה. ינערלעך 15
- C רעקופּעראַטאָרה. ינערלעך 16
- C רעקופּעראַטאָרה. ינערלעך 17

- C , רעקופעראַטאָרה. ינערלעך 18 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. ינערלעך 19 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. ינערלעך 20 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. ינערלעך 21 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. ינערלעך 22 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. ינערלעך 23 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. ינערלעך 24 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. ינערלעך 25 ,
- , (רעקופעראַטאָרמדרגה 1 (*) (מינימאַל
- , (רעקופעראַטאָרמדרגה 2 (*) (מיטל
- , (רעקופעראַטאָרמדרגה 3 (*) (מאַקסימאַל
- , (רעקופעראַטאָרמדרגה 0 (*) (אַוועק
- באַשטעטיקן טעמפּעראַטור בלאָזן צו רומז וואָס וועט זיין קאַנטראָלד דורך אויסגעדרייט אויף און אַוועק) C רעקופעראַטאָרה. אויס 0 (ינערלעך ראָוטער היץ עקסטשאַנגעראון ינערלעך עלעקטריק כיטער אויב וואָסן'ה פאַרקריפלט אַדערדיסקאַנעקטיד
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 1 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 2 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 3 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 4 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 5 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 6 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 7 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 8 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 9 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 10 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 11 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 12 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 13 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 14 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 15 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 16 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 17 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 18 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 19 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 20 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 21 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 22 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 23 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 24 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 25 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 26 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 27 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 28 ,
- C , רעקופעראַטאָרה. אויס 29 ,
- C . רעקופעראַטאָרה. אויס 30 .

ווייזן קאַנטראָל פון רעקופעראַטאָר זאל דאַרפן ינטערפיראַנס אין ינערלעך קרייז פון רעקופעראַטאָר (דירעקט קשר צו פאַנס, (*) , בייפאַס , גיכקייטטראַפּאַ , עטק

יסיספירמע איז נישט פאַראַנטוואָרטלעך פֿאַר קיין דאַמידזשיז וואָס אויפשטיין אין דעם מאָדעפון אַרבעט

רעקופעראַטאָראַמאָלואַ דאַרפן קאַבלע קשר פֿאַר העאַטמאַנאַגער געשפרייט שפעלטל (ואַרט2) צו סיריאַל פֿאַרט געבויט - אין אין רעגאָו ברעט.

געהעריקגראַונדינג מוזן זיין באשאפן פֿאַר ביידע דעוויסעס שוין

עטהערנעטהעאַטמאַנאַגערשטיצט 24 מגילה פֿאַר אַנאַטענדיד אַרבעט. יעדער פראָגראַם צונויפשטעלן אַלעטעמפּעראַטור לעוועלס , ווענטאַליישאַן , ריקופעריישאַן מאָדעס . עטהערנעטהעאַטמאַנאַגער אויטאָמאַטיש סטרויערן באַהיצונג און ווענטאַליישאַןפאַראַמעטערס צו קריגן געוואלט טעמפּעראַטור אין רובַ עקאָנאָמיש וועג. אַלעפּאַמפּס זענען אויטאָמאַטיש קער אויף/אַוועק מאָניטאָרינג פראָגראַמעד לעוועלס

מגילהקענען זײַן לויפן מאַניוואַלי פון & לדקוואָ; & עהאַוסע & רדקוואָ; & אַפּלאַקיישאַן אָדער לויפןאויטאָמאַטיש פון אַוואַנסירטע סטשעדולער אַלאַוינג פֿאַר צײַט, מאנאַט, צײַט, עטק אדזשאסטמאנג פֿאַר קאנטראָלירינג הויפט באהיצונג סיסטעם אוןווענטאלייאַשאַן.

3.2.3. ווענטאליישאן, ריקופעריישאן, באהיצונג, קאאלינג מאדעס

הייסלופט דיסטריבוטיאָן פון באַנפֿייער (געהאַט) - איז קער אויף אויטאָמאָטישאַן ינדיפענדאַנטלי פון אנדערע באדינגונגען פון באַהיצונג און קאאלינג, ציבאנפֿייער איז באהיצונג און דעם אפציע איז אקטיוו פֿאַר קראנט פראגראם פון העאטמאנאגער.

מאנואל למאָדע - יעדער פאַראַמעטערס: ווענטאָליישאַן, ריקופעריישאַן, באַהיצונג, קאָאָלינג, זענען פריסעט מאַניאָאָלי אין פּראָגראַם סעמטינגס (ווענטאָליישאַן מדרגה, קאָאָלינג, באַהיצונג, רעקופּעראַטאָר היץ יקסטשיינדזשער, ערד היץ יקסטשיינדזשער, טעמפּעראַטור פון באַהיצונג, טעמפּעראַטור געבעטן

אינפאל פון אווערסטעפ ינערלעך צימער טעמפעראַטור בעשאַס באַהיצונג -ווענטאָליישאַן, באַהיצונג ריקופעריישאַן, און אַגזיליערי פונקציאָנירן זענען פארשטאפּטאון נעמען זיך ווידער ווען ינערלעך צימער טעמפעראַטור טראפנס ווייטער ווערט & לדקווא; הגעבעטן & *; *; רדקווא; *; * - & לדקווא; גרענעץ & רדקווא

פּוֹלֵאוּטָאָ מאָדע - פארלאנגט מדרגה פון ווענטאליישאָן און כיטער טעמפּעראַטורעסזענען פריסעט אין פּראָגראַם סעמטינגס.אַלע אנדערע סעמטינגס זענען אַדזשאַסטידאויטאָמאַטיש צו טייענען געבעטן טעמפּעראַטור אין ציימער, דורך באַהיצונגאַדער קאָאָלינג.בעת באַהיצונג, העאָטמאַנאַגער האלט כיטער טעמפּעראַטור אויפּפּראָגראַמז מדרגה, אַדזשאַסטינג עלעקטריק דריי וועגן קאָטאָוט.העאָטמאַנאַגערמייניז פארלאנגט טעמפּעראַטור מיט לאָואַסט קאָס פון געניצט ענערגיע, אויטאָמאַטיש סוויטשינג אויף און אָוועק אַגזיליערי דעוויסעס ווי פּאַנס, ערדהיץ יקסטישיינדזשער, קולער, כיטער.אין פאַל פון אָווערסטעפּ געבעטןטעמפּעראַטור ווענטאליישאָן, באַהיצונג און אַלע אַגזיליערי דעוויסעס סטאָפּס.ווענטאליישאָן, ריקופּעריישאָן, באַהיצונג זענען ריזומד ווען ינערלעך אַרטטעמפּעראַטור טראפנס אונטן & לדקוואָ; ה * : געבעטן & דקוואָ; * - & לדקוואָ; גרענעץ & דקוואָ

אײקאָאָלינג מאַדע אין פּאַל פון קאַפּ ינערלעך צימער טעמפּעראַטור אונטן & לִדְקוּאָ; הגעבעטן & רדקוואָ; * - & לִדְקוּאָ; גרענעץ & רדקוואָ; * ווענטאָליישאַן, ריקופּעריישאַן, קאָאָלינג און אַגזיליערי דעוויסעס האַלטן ווי געזונט. זייער זענענרײזומד ווען טעמפּעראַטור אַווערסטעפּ & לִדְקוּאָ; ה געבעטן & רדקוואָ; * ווערט

ומבאדינגטווענטאליישאן מאַדע. ומבאדינגט ווענטאליישאן מאַדע איז דערייז פאַרעםפול אַוטאָ מאַדע - מיט אַנינטעראַפּטיד ווענטאליישאַן און ריקופעריישאַן. ווענטאליישאַן, ריקופעריישאַן אַרבעט אַלע די צייט מיינטיינג ינערלעךאַרט טעמפעראַטור אויף געוואלט גלייך. אין פאַל פון ינערלעך אַרטטעמפעראַטור אוווערסטעפּ בעשאַס באַהיצונג מאַדע, אַדער פאַלן ווייטער בעשאַסקאָאָלינג מאַדע כיטער, קולער, ווענטאליישאַן, אַגזילערי דעוויסעס זענען שטעלנצו ענערגיע שפאַרן מאַדע, און ווענטאליישאַן בלאָז ריין לופט מיט אַפּטימאַלטעמפעראַטור בעזערעך גלייך צו ה געבעטן איז דעם צימער. פונדריינסדיקטעמפעראַטורעס זענען געהאַלטן. צו פאַרגרעסערן עפעקטיווקייט פון סיסטעם

העאטמאנאגערמאדולע פֿינס אַרט

(קאנעקטערדזש 4 - אנאלאג ינפויז (ידק - 20) פֿאר דירעקט קשר טעמפּעראטור סענסארס)למ335

סענסארשטיפט דזש 4 באשרייבונג טעמפערטאטור סענסער

ערד- גנד (100) 1 קאממאן שטיפט פֿאר קאנקרטינג אלע למ335טעמפּעראטור סענסארס

ערד- גנד (100) 2 קאממאן שטיפט פֿאר קאנקרטינג אלע למ335טעמפּעראטור סענסארס

(אדק) בופפער מידלע 3 50% הייך פון הייס וואסער באפער (פֿאר קאנטראָלינג באהיצונג פראצעס

אדק. עקסטערנאל ון 4 עקסטערנאלצפון טעמפעראטורע

אדק_עקסטערנאל_ס 5 עקסטערנאלדורם טעמפערעטורע

(אדק_סאלאר 6 זונסיסטעם (העכסטן פונט

(אדק_בופפער_טאָפּ 90 % הייך פון הייס וואסער באַפער (פֿאַר קאַנטראָוולירג באַהיצונג פּראָצעס

(אדק_באָילער 8 וואסעררעקל פון קעסל - רעזולטאַט רער (פֿאַר קאַנטראָוולירג קעסל פּאַמפּע

אדק_גהע 9 גראָונדהיץ עקסטשאַנגער (קאַנטראָל פון גהע אין גאַנץ אַוטאָ

(אדערומבאדינגט ווענטאַלייאַן מאָדעס

(אדק_בופפער_באַטטאָם 10 10 % הייך פון הייס וואסער באַפער (פֿאַר קאַנטראָוולירג באַהיצונג פּראָצעס

(אדק_באַנפירע_דזשאַקקעט 11 וואסעררעקל פון באַנפיער 1 (קען זיין רעזולטאַט רער

אדק_רעקו_ינפוט 12 רעקופּעראַטאָראַריינשרייב קלאָר לופט

(אדק_באַנפירע_קאָנוועקטיאָן 13 אויבן באַנפיער (ביסל סענטימעטער פון קווימען רער

(געניצט פֿאַר הייס לופט דיסטריבויאַן און באַנפיער סטאַטוס)

(אדק_רעקו_אַוט 14 רעקופּעראַטאָראַויס (פֿאַר סאַפליינג הויז אין קלאָר לופט

(אדק_באַנפירע_דזשאַקקעט 15 וואסער רעקל פון באַנפיער 2 (קען זיין רעזולטאַט רער

אדק_העאַטער 16 ליגוועגן 1 מעטער אין לופט נאָך וואסער כיטער (פֿאַר אַדזשאַסטינג כיטער

(טעמפערעטור מיט עלעקטריק דריי וועגן קאַטאָט

(אדק_ינטערנאַל 17 אינערלעכעראַרט טעמפערעטור פֿאַר דערמאָנען (קאָולדאַסט צימער

(אדק_רעקו_עקסהאַוסט 18 לופטויסגעמאַטערט פון הויז (ליגן אין לופט ויסגאַנג דאַקט

פון בויען אין סטייבאַלייזער) פֿאַרפּאַוערינג אַנאַלאָג V סטייבאַלייזד) 19 ווקק (רעזולטאַט +5 - V ווקק(+5

(סענסאָרס)טאָן ניט פאַרבינדן

פון בויען אין סטייבאַלייזער) פֿאַרפּאַוערינג אַנאַלאָג V סטייבאַלייזד) 20 ווקק (רעזולטאַט +5 - V ווקק(+5

(סענסאָרס)טאָן ניט פאַרבינדן

(קאנעקטערדזש 5 - אַוטפּוץ פון העאטמאנאגער (ידק - 40 , 50

באַשרייַבונג Nr רעזולטאַטנאָמען אויס

שפילקע Nr

רעלע דזש 5

באַנפירע_פומפ 1 3 באַנפירעוואַסער פאַמפע קשר

(העאַטינג_פלוס 24 עלעקטריק דרייַ וועגן קאַטאַוט קאַנטראָל + (ינקריסינג טעמפ

(העאַטינג_מינוס 35 עלעקטריק דרייַ וועגן קאַטאַוט קאַנטראָל - (דיקריסינג טעמפ

באַילער_פאָווער 4 6 דרייַפון קעסל מאַכט צושטעלן

פועל_סופפלי_קאַנטראָל_ענאַבלע 5 7 דיסאַבלעברענוואַרג צושטעלן פאָר

העאַטער_פומפ 6 8 וואסערכיטער פאַמפע קשר

פועל_סופפלי_אָוועררידע 7 9 אָוועררידינגקאַנטראָל פון ברענוואַרג צושטעלן פאָר

באַילער_פומפ 8 10 בוילערוואַסער פאַמפע

(פאַנ_האַד 9 11 הייסלופט פאַרשפרייטונג פון באַנפייער (פאַכער קשר

(פאַנ_אָקס_רעקו 10 12 נאָך אַגזיליערי פאַכער פאַר רעקופעראַטאָר (צו פאַרגרעסערן עפעקטיווקייט פון ווענטאָליישאַן

(פאַנ_באַנפירע 11 13 אַגזיליעריפאַכער פאַר באַנפייער (אויב ערלעכקייט טריקעניש איז נישט גענוג

(ביפאַסס_הע_יעס 12 14 רעקופעראַטאָרהיץ יקסטשיינדזשער אָוועק (אָדער ביפאַסס שטעלע פון סערוואַמאָטאָר

רעקו_פאָווער_אָן 13 15 רעקופעראַטאָרמאַכט אויף פאַר דירעקט קאַנטראָל פון רעקופעראַטאָר

קאַאָלער_העאַטער_פומפ 14 16 וואסערכיטער/קולער פאַמפע קשר פאַר ווענטאָליישאַן דורך

ערדהיץ יקסטשיינדזשער.

פאַנ_גהע 15 17 אָקסיליאַריפאַכער פאַר ינקריסינג לופט לויפן דורך ערד היץ יקסטשיינדזשער

(באַילער_אָן 16 18 צוקעסל קאַנטראָלינג אַרייַנשרייַב (אויף/אָוועק

סאַלאַר_פומפ 17 19 זונסיסטעם וואַסער פאַמפע

(ביפאַסס_הע_נאָ 18 20 רעקופעראַטאָרהיץ יקסטשיינדזשער אויף (אָדער ניט ביפאַסס שטעלע פון סערוואַמאָטאָר

סערוואַמאָטאָר_רעקו_גהע 19 21 לופטפאַר ווענטאָליישאַן גענומען פון ערד היץ יקסטשיינדזשער

סערוואַמאָטאָר_רעקו_דעריווער 20 22 לופטפאַר ווענטאָליישאַן גענומען פון דעריווער

ווענט_פאַנ_גהע 21 23 אָקסיליאַריפאַכער פאַר ערד היץ יקסטשיינדזשער

רעלע מאָדולע.3.3

רעלעמאָדולע ינייבאלז דירעקט באַשטימען אויף/אָוועק אויספֿיר דעוויסעס מיט בויען אינרילייז (מיט קאַנטאַקטן 10/ו10230). ינדוקטיווע מאַסע קענען'ה זיין פארבונדן צו קאַנטאַקטן חוץ נידעריק מאַכט פאַמפס , פאַנס.מאַקסימאַל סומע פון אינסטאַלירן רילייז איז 35. לעצט ציילן דעפענדס פון מאָדולע טיפ

קאנטראללער יוזדציילן פון רילייז

עטהערנעטהעטמאנאגער 24 - 35

עטהערנעטראאמאנאגער 24 - 35

קאממאנאגער 35 * 2

רילייזמאדולע ינייבאלז גרינג ינסטאלירונג פון עהאוסע מאכט בוסעס. מאכט ויטאבוס (3 * 2.5ממ2 עלעקטריק קאבלע) איז ייערנד צו די מאדולע פאר באגרענעצונג פון קאנטאקט קעגנשטעל און פארזיכערן לאנג בלייבן און געהעריק ארבעטן פון סיסטעם. אנדערש וואלטידזש טראפנס, קענען גרונט לימאטינג עפעקטיוו מאכט צושטעלן און ניט גענוגיק ווערט צו באשטימען רילייז ספעציעל נאך ווייניקארן פון ארבעט .

ווייבאלז זאל זיין ייערנד גלייך צו פקב (צו קאנטאקטן פון רילייז) אינסדר צו פארזיכערן לאנג בלייבן און געהעריק ארבעט פון 230 סיסטעם, פאטער פון גאזירטע, קורץ קעגנשטעל פון קאנטאקטן. אין פאל פון סקרודקאנעקשאנז גאזירטע און גרויס קאנטאקט קעגנשטעל קען גרונטברענען פאטס אויף מאדולע, שארטקאץ און שטענדיק סיסטעם דאמיזשיז. אלע ייערנד קייבאלז מוזן האבן 50קמ ספער לענג צו געבן גרינג דינסט פון מאדולע און טשאנגינג רעלע אין פאל פון מאלפאנגשאן.

V רילייזמאדולע זאל אנטהאלטן אפשאנאל מאכט דריווערס פון פוום (פאלס ברייטמאדולאטעד) דימערס (ארויף צו 3), סאפלייד פון 12 צו 15 וו דק און מינימאל מאכט 50 וו פער רעזולטאט. עס קענען זיין געניצט פאר גלאט דימינג פון ליכט דק (דירעקט קראנט). בלויז 30 וו לאמפ קענען זיין פארבונדן צו איינדימער רעזולטאט. אשורינג גוט ווענטאליישאן פון מאדולע איז א מוזן. טאמערפון ניט גענוג ווענטאליישאן, פאכער מוזן זיין אינסטאלירן צו קראפט לופטלויפן.

דעם קאנסטראקשאן פון דימער אלאז אווידניג ומבאקוועמקייט פון פלאשינג און ברומעוואס אויס אין טריאק אדער טהיריסטאר דימערז. אונטער 230 וו/אק.

דריווערס פון דימערז קענען נאך זיין פארבונדן צו לאמפן אדער לעדס. אנדערע אפלאקיישאנען מיין גרונט שטענדיק שעדיקן פון סיסטעם אריינגערעכנט פייער.

ג. מאטאָרס, הויך מאַכטפּאָנט. E. עסאיז ספּעציעל בנוגע צו ינדוקטיווע לאָדז

רעלעמאדזשולז קענען זיין ריפלייסט דורך איין רילייז פאר באשטימען - ברעטינסטאלירונג. דעם לייונג איז מער טייער אבער מערבאקוועם אין פאל פון טוישן צעבראכן רעלע.

קאָממאָנאָגער - ינאָגרייטיד קאָמוניקאַציעמאָדולע , גסם , זיכערהייט סיסטעם , וואָל. 3.4. פאָרוואַלטער , עהאָוסע 1 סערווירער

אַנזאָג אונקאָנטראָל. עס אויך פולל געבויט - אין ראָללער מאָנאָגער. (SMS) קאָממאָנאָגער איז זיך קאָנטיינד זיכערהייט סיסטעם מיט גסם אָדיטיאָנאַלליעס פולל עטהערנעט צובינד פאַר דירעקט. email, SMS קאָממאָנאָגערפולל גסם מאָדולע פאַר דירעקט קאָנטראָל דורך טקפ/יפ קאָנטראָל (איבער לאַן , וויפּי אָדער וואָן). דאָס ינייבאַלז מאָלטי - קאָנאַל פרייַ קאָמוניקאַציעפאַר רוב וויכטיק סאַבסיסטאַם אין דעם הויז - זיכערהייט סיסטעם.

איז ניט לייאַבאַל אויף סאַבאַטאַזש למשל. קאָטינג טעלעפאָן שורות פון דיאַלער פאַרמאָניטאַרינג צוועקן. גסם סיגנאַל איז פיל' SMS/גסם פריקוואַנסיו גרינג צופאַרקרימען דורך גרויס מאַכט amateur האַרדער צו שטערן דעמאָלטמאָניטאַרינג ראַדיאָ - שורות , ארבעטן אויף טראַנסמיטערז פארקערט אויף בעשאַס ברעכן אין.

הויפט פֿעיקייטן פון קאָממאָנאָגער. 3.4.1

- SMS , נאָטאַפּאַקיישאַנז , קאָנטראָלדאָרויס מאָניטאָרינג זאָנע , אָנפירונג דורך SMS/גופעקאָנטיינד זיכערהייט סיסטעם מיט גסם , עטהערנעט , email ,
- אַלאָוזקשר שרעק סענסאָרס (אָרויף צו 48 אָן געשפרייט מאָדולע , אָרויף צו 96 מיט געשפרייט מאָדולע ,
- ינקאַרפּערייזשען אין וואָל , טויערן , שאַטן אָווינגס , טירן דרייוויז קאָנטראָללער מאַקס 350 (27 *) פרייַ וואָל סערוואַמאָטאָרס אָן געשפרייט מאָדולע , און אָרויף צו 56 מיט געשפרייט מאָדולע. יעדער וואָל מיטל איז קאָנטראָלדדורך 2 שורות און אַרבעט אין סאַמפי נאָרמאַל ווי פעליקייט. אַלטערנאַטיוועלידירעקט סערוואַמאָטאָר פאַר (מיט פול פראָטעקשאַנז) קענען זיין קאָנטראָלד פוללרס 485 צובינד פאַר דירעקט קשר צו עהאָוסע 1 דאָטן ויטאַבוס אָדער אנדערע צוועקן.
- (ינקאַרפּערייזשען עטהערנעט צובינד פאַר דירעקט קאָנטראָל (איבער לאַן , וויפּי , וואָן
- SMS. כולל גסם מאָדולע פאַר זיכערהייט סיסטעם אָנזאָג און קאָנטראָללינג סיסטעם דורך
- Email. קליענט פאַפּ 3 (איבער גסם/גפרס רעדל אָרויף נעץ) , פאַר קאָנטראָללינג סיסטעם דורך Email ינקאַרפּערייזשען.
- טאָניט דאַרפן שטיין אַליין לינק צו אינטערנעט און מעשים וואוהין איזגענוג גסם/גפרס סיגנאַל מדרגה.
- ינייבאַלזדירעקט קשר פון אַלאָרם האָרן , שרעק לאַמפּ , שרעק מאָניטאָרינגמיטל
- אַלאָוזפראָגראַמאַבאַל ראָולערז , טויערן , טירן ארבעטן פאַראַמעטערס: קאָנטראָל צייט , פול באַוועגונג מאָל (מאַקסימאַל פון אַלע (ראָולערז) , פאַרהאַלטן מאָל (פאַרשטאַנדינג ריכטונג
- ינייבאַלזאַלטערנאַטיו באַניץ פון אָוטפּוץ ווי אַ איין , נאָרמאַל (קאָמפּאַטיבלע מיטראַמאָנאָגער) , אויב ראָולערז סיסטעם זענען נישט פאַרלאנגט
- פוללרטק (פאַקטיש צייט זייגער) פאַר דעוויסעס סינגקאָנאַזיישאַן און גילטיקסטשעדולער באַניץ
- , כולל אַוואַנסירטע שטשעדולער פאַר אָפּט , אַטאַמאַטיק , דינסט , אָנאַטענדיד , פראָגראַמאַד אין צייט געשעענישן דורכפירונג
- ינקאַרפּערייזשען טקפ/יפ סערווער פאַר קאָנטראָללינג סיסטעם מיט 5 קאָנקעראַנט קאָנעקשאַנזאָנגענומען. קאָנעקשאַנז האט גלייך בילכערקייט און ינייבאַלז: באַקומען געשעענישן פון טקפ/יפ דעוויסעס געהאַרכיק צו עהאָוסע סיסטעם , קעסיידערדיקטראַנסמיטינג לאַגס צו פּיסי סיסטעם , שיקט עהאָוסע 1 דעוויסעס סטאַטוס צוטקפ/יפ פאַנאַלז פאַר מאָניטאָרינג שטאַטן און וויזשוואַלאַזיישאַן צוועקן , דערגרייכן טראַנספּעראַנט טקפ/יפ צו רס 485 צובינד , פאַר לאָודינגקאָנפּיגיריישאַן און ערנסט פראָבלעם דיטעקשאַן
- כולל טקפ/יפ קליענט צו קאָנטראָל עטהערנעטהאָוסע (עהאָוסע 2) דעוויסעס גלייך דורך טקפ/יפ נעץ
- סערווערסאון קליענט ניצט זיכער לאַגינג און אַטענטאַקיישאַן צווישן טקפ/יפ עהאָוסע סיסטעם דעוויסעס
- ינייבאַלזעהאָוסע 1 סיסטעם דעוויסעס קאָנטראָל און דיסטריביוטינג דאָטן צווישן זיי
- ינייבאַלזבאַשטעטיקן פאַרלאנגט לאַגינג מדרגה (אינפֿאַרמאַציע , ווארענונג , ערראָרס) פאַרסאָלוינג קיין פראבלעמען אין די סיסטעם
- כולל ווייכווארג און יזנוואַרג וודט (היט דאָג טימער) צו באַשטעטיק מיטל אין פאַלפון הענגען אָרויף , אָדער ערנסט ערראָרס
- אָנזאָג פון זיכערהייט סיסטעם SMS כולל 3 גרופעס פון:

1) , טוישן זאָנע אָנזאָג גרופע

2) , אַקטיוו סענסער אָנזאָג גרופע

3) . שרעק דעאַקטיוואַטיאָן אָנזאָג גרופע

- (קיין שרעק סיגנאַל טיימינג קענען זיין ינדיווידזשוואַלי פראָגראַמאַד (אַלאָרם האָרן , ווארענונג ליכט , מאָניטאָרינג , עאַרליוואַרינג
- שטיצט 21 זיכערהייט זאָנעס
- שטיצט 4 מדרגה מאַסקע ינדיווידזשוואַלי דיפּינד פאַר יעדער אַקטיוויטיד אַלאָרם סענסאָראון יעדער זיכערהייט זאָנע

1) , (שרעק האָרן קער אויף א) ,

2) , (שרעק ליכט קער אויף וו) ,

, (מאָניטאָרינג אָוטפוט קער אויף (ב)3)

(E) קאָטער געשעעניש פארבונדן מיט אַלאָרם סענסאָר4)

- פולל 16 קאָנאַל אַנאַלאָג צו דיגיטאַל קאָנווערטער (האַכלאָטע 10b) פֿאַרמעאַסורעמענט אַנאַלאָג סיגנאַל (וואָלטידזש , טעמפּעראַטור , ליכט , ווינט מאַכט , הומידיטי ווערט , סאַבאַטאַזש אַלאָרם סענסאָרס. צוויי שוועל זענען דיפּינדמין און מאַקס. אַריבער דעם שוועל דורך סענסער פֿאַר יעדער קאָנאַל קענען קאָטער עהאָסע געשעעניש אַסיינד צו עס). טהערעשאַלדס זענען ינדיווידזשואַלידיפּינד אין יעדער אַדק פּראָגראַם צו טיינען אַטאָמאַטיק אַדזשאַסטמאַנץ און רעגולירן. אַדק פולל (קען זיין ענייבאַלד) אָוטפּון פֿאַר דירעקטקאָנטראָל דורך אַקד אָן געשעעניש אַסיינד צו שוועל 16.
- קאָממאַנאַגערפולל 24 אַדק מגילה פֿאַר יחיד טרעשכאָולדז זוך פֿאַריעדער קאָנאַל.
- קאָממאַנאַגערפולל 24 ראָללערס פּראָגראַם דעפיניציע (יעדער ראָללערז , טויערן , טירןקאָנטראָל צוזאַמען מיט זיכערהייט זאָנע (סעלעקציע).
- פולל 50 שטעלע ריי פון געשעענישן צו לויפן לאָוקאַלי אַדער שיקן צו אנדערע דעוויסעס.

3.4.2. קאָממאַנאַגער באַשרייַבונג.

גסם/ גפרס מאָדולע.

קאָממאַנאַגער(סענטימעטער) פולל געבויט אין גסם/גפרס מאָדולע ענייבאַלינג ווירליס ווייטקאָנטראָל פון עהאָסע 1 אַדער פּאָסט קליענט אַשורז סייקליק קאָנטראָלירונג פון פּאָפּ 3 פּאָסטן E-Email סוף SMS עטהערנעטהאָסע סיסטעם דורך אַפּיסדעדאָקייטאַד פֿאַר עהאָסע סיסטעם ניצן גסם/גפרס רעדל - אַרויף דינסט. קאָנטראָל קייט איז פּראָטאָקלי אַנלימאַטאַד און קענען זיין געטאן פון קיין אַרטווייז איז גענוג גסם סיגנאַל מדרגה.

דעםלייזונג ינטיבאַלז זיכער קאָנטראָל פון עהאָסע סיסטעם און באַקומענאַנזאָג פון זיכערהייט סיסטעם. דעדאָקייטאַד לינק צו אינטערנעט, טעלעפאָן שורות זענען נישט פארלאנגט און איז שווער צו קונה אין ניי געבויטהייזער , ספעציעל ווייט פון דער שטאָט.

זיכערהייטאז פיל ביגער רעכט צו ווירליס קשר און עס איז קיין מעגלעכקייט צו שעדיקן אַדער סאַבאַטאַזש לינק (ווי פֿאַר טעלאָפּאָנו , דיאַלערס , אינטערנעטצוטריט , עטק). דאָמידיזשיו פון קאָמוניקאַציע שורות קענען זיין טראַפּ (ווינט , וועטער צושטאַנד , גניווע) אַדער ציל סאַבאַטאַזש צו דיסיבאַל קאָנטראָל פון די סיסטעם , און אַנזאָג פון זיכערהייט סיסטעם צו מאָניטאָרינג , זיכערהייט אַגענטור , פּאָליציי , באַזיצער פון אַ הויז.

ריפּערינגפון שורות קענען נעמען פּלאַץ פון צייט , וואָס מאַכט זיכערהייט סיסטעם פיל מערשפּירעוודיק צו אנפאלן און דיסיבאַל שיקט פּריקוואַנסיזאון ספעשאַלייזד גנבים קענען amateur נאָוטאַפּאָקייטאַנז צו אַבי ווערוועגן ברעכן אין. מאָניטאָרינג ראַדיאָ - שורות אַרבעט אויף שטערן זיי מיט מער שטאַרקטראַנסמיטערז בעשאַס ברעכן אין , צו געווינען נאָך צייט. גסם איז פילמער שווער צו דיסיבאַל און ינטיבאַלז ינסטאַלירונג ווייט פון שטעט , פּראָטאָקלי ביי קיין צייט (איינער געטינג אַדערס פון הויז , געמאַכטטעלעפּאָן אַדער אנדערע קשר צו ניי געבויט הויז). בלויז גענוגסם סיגנאַל מדרגה איז פארלאנגט צו ינסטאַלירן דעם סיסטעמען.

ג.אויף די דאָך). אין דעם (E) גסםמאָדולע פולל פונדריסנדיק אַנטענע וואָס קענען זיין אינסטאַלירן אין אַרט , וווּ גסם סיגנאַל איז סטראַנגעסט פּאַל גסםמאָדולע קענען מינאַמיז טראַנסמיסיע מאַכט בעשאַס נאָרמאַל אַרבעט צוויספירן קשר. מאַכט גרענעץ איז גענוג פֿאַר קאָנטעראַקטינגפון לימיטעד פּראָפּאָגיישאַן מיקראָ - כוואליעס: שלעכט וועטער צושטאַנד , רעגן , שניי , נעפל , בלעטער אויף די ביימער עטק. גסם סיגנאַל מדרגה קענען טוישן אינאָרן רעכט צו ניי בנין ערייזאָ , גראַווינג ביימער עטק. אויף די אנדערעהאַנט די ביגער איז סיגנאַל מדרגה די ווייניקער זענען דיסטאַרשאַן דזשענערייטאַד דורךגסם מאָדולע און אַנטענע. עס איז ספעציעל וויכטיק פֿאַר געבויט - אין אַדקקאָנווערטער , ווייל אין ערגסט פאלן מעאַסורעמענט קענען זיין פארקריפּלער מיטביסל טויז פּראָצענט ערראָרס , וואָס מאַכט זיי אַניזאַבאַל. אַנטענעניסטאַלירונג אַרויס דעם בנין אין ריכטונג צו ניראַסט גסם באַזעסטאַנציע קענען פּאַרגרעסערן סיגנאַל מדרגה הונדערטער מאל וואָס פּראָפּאַרשאַנאָליינקריסז מאַכט גרענעץ פֿאַר גסם טראַנסמיסיע , לימאַץ ימיטינג מאַכט פוןגסם טראַנסמיסיע און דיסטאַרשאַן (ערראָרס) פון געבויט - אין אַדק מעאַסורעמענט(און אַנאַלאָג סענסאָרס ליגן לעבן די אַנטענע).

גסםמאָדולע דאַרפן אַקטיוו סים קאַרט ינסטאַלירונג און קאָנטראָלירונג , אויב עס נישטאויסגעגאנגען אַדער ליידיק (אין פּאַל פון פּריפּיד אַקטיוואַטיאָנס). אויב קאַרט איז אויסגעגאנגעןאָדער ליידיק , פארשידענע ענינים קענען דערשיינען:

- (ספעציעל פֿאַר אנדערע אַפּערייטערז) SMS פּראָבלעמסמיט שיקן ,
- ניט געקענטצו פאַרבינדן גפרס סעשאַנז , עטק.
- כאַנגגינאַרויף גסם מאַדזשולז ,
- (אוןקענען טוישן אין צייט און אַפּענגען אויף אַפּערייטערז אַפּציעס , טעראַפּס).

דורך גסם/גפרס מאדולע איז זייער לאנג (6 - 30 סעק) און קעסיידערדיק אַנדערש רעטריעס (געפֿירט Email אָדער באַקומען SMS שיקט דורך ינאַקטיוו גפרס דינסט אָדערפעלן פון רעסורסן אויף סים קאַרט), ברענגט אויף גרויס קפו באַניץ פון קאַממאַנאַגער, עפעקטיווקייט טראַפנס פֿאַר קיין אַנדערע פּאַנגקשאַנז און דיקריסיזפּעסטיקייט פון גאַנץ זיכערהייט סיסטעם.

גסם קאַנפּיגיריישאַן איז געטאן דורך "קאַממאַנאַגערקפּג.עקסע" אַפּלאַקיישאַן, וואָס אַלאַזט ינטואַטיוו באַשטעטיקן יעדער אַפּציע און פּאַראַמעטערס פֿאַר דעם מאָדולע. גסם מאָדולע אַפּציעס זענען אין ערשטער דרייטאַבס.

- 1) אַלגעמיינ ,
- 2) סעטטינגס SMS ,
- 3) סעטטינגס Email.

מעלדונגלייך לעץ צו אויסדערוויילט מדרגה פון לאַגינגשיקט צו קלאַץ גראַבער אַפּלאַקיישאַן (טקפּלאַגגער.עקסע) אָדער צו רס - 485 עסמיטטיילן קאַממאַנאַגער וואָס קלאַץ אינפֿאַרמאַציע זאָל זיין שיקן (אינפֿאַרמאַציע, וואַרנינג, ערראָרס). עס איז נוצלעך פֿאַר דיטעקשאַן. און סאַלווינג פּראָבלעמס (למשל. קיירעסורסן אויף סים קאַרט, קיין גסם סיגנאַל, עטק און נעמען עטלעכע קאַמף צופאַרריכטן עס). פֿאַר באַריכט לעוועל = 1 עפעס איז געשיקט צו קלאַץ גראַבער. דעםאַפּציע זאָל נאָר זיין נוצן צו דיטעקט ערנסט, אומבאַקאַנט פּראַבלעמען אויף דיסיסטעם. דעם אַפּציע עמעס אויסצונוצן קאַממאַנאַגער קפו און ווירקןפּעסטיקייט און סיסטעם עפעקטיווקייט.

(דיביגער נומער אין באַריכט לעוועל פעלד, די ווייניקער אינפֿאַרמאַציע וועט זיין שיקן) נאָר מיט העכער בילכערקייט ווי באַריכט לעוועל.

אינפֿאַל מיר דאָן נישט דאַרפֿן דזשענערייטינג לאַגס 0 זאָל זיין אויסדערוויילט דאָ.

דיסייבאַלואַרט לאַגגינג. דעם אַפּציע דיסייבאַלשיקט לאַגס צו רס - 485 וואַרט. ווען דעם אַפּציע איז פאַרקערט אויף בלוזטקפ/יפ לאַגינג קענען זיין שיקן, נאָך קשר טקפ/יפ קלאַץ גראַבער אַפּלאַקיישאַן (טקפּלאַגגער.עקסע) צו קאַממאַנאַגער. אבער אין פאַל פון קאַממאַנאַגער באַשטעטיק טקפּלאַגגער. עקסע איז דיסקאַנעקטיד און קלאַץ אינפֿאַרמאַציע צו די ווייטער קשר פון קלאַץ גראַבער צו קאַממאַנאַגער וועט זיין לאַסט.

ענייבאַלינגואַרט לאַגינג גיט געלעגנהייט צו קלאַץ אַלע אינפֿאַרמאַציע אַריינגערעכנט דעםטייל וואָס נאָרמאַלי וואַלט זיין פאַרפאַלן דורך טקפּלאַגגער.

דעםלאַגינג מאָדע זאָל נאָר זיין נוצן צו סאַלווע זייער ערנסט פּראָבלעם (וואָסדערשיינען אין זייער אָנהייב פון פירמוואַרע דורכפירונג) און טקפ/יפ קאַממוניקאַציע פּראָבלעם.

הויפטכיסאַרן פון וואַרט לאַגינג איז קעסיידערדיק שיקן צו רס - 485 אוןיוטאַלייזינג סיסטעם רעסורסן, קיין ענין אויב קלאַץ גראַבער איז (פאַרבונדן אָדערניט) (פֿאַר טקפ/יפ לאַגינג לאַגס אינפֿאַרמאַציע זענען געשיקט נאָר ווען טקפּלאַגגער איז פאַרבונדן צו סערווירער.

דיאַנדערע פּראָבלעם איז אַז וואַרט לאַגס זענען שיקן צו עהאַוסע 1 דאַטאַ ויטאַבוס, אויסצונוצן דעם קשר און דזשענערייט עטלעכע פאַרקער, שיקטאינפֿאַרמאַציע ינקאַמפּאַטאַבאַל צו עהאַוסע 1 מיטל פּראָמינג און קענען שטערנדעוויסעס צו אַרבעטן רעכט. אין אַנדערע צו נוצן דעם לאַגינג מאָדע אַלע עהאַוסע 1 דעוויסעס מוזן זיין דיסקאַנעקטיד, דורך רימווינג רס - 485 אַריבערקאַבלע און פאַרבינדן דורך ניט אַריבער (צו רס 232 - 485 קאָנווערטער. רס 232 - 485 קאָנווערטער צו קיין וואַקזאַל אַפּלאַקיישאַן וויהיפּער וואַקזאַל (1-1) אַרבעטן אויף 115,200, אַפּילו פאַריטעט, 1 האַלטן ביסל, ניט לויפןקאַנטראָל. אין פאַל פון קשר טקפּלאַגגער רס - 485 לאַגינג איז דראַפּטאון איז דירעקטעד צו טקפ/יפ גראַבער.

דיסייבאַלגסם מאָדולע. דעם אַפּציע ייניבאַלז שטענדיק דיסייבאַלפון אַלע פּאַנגקשאַנז פון גסם/גפרס מאָדולע אויב עס איז ניט אינסטאַלירן.

אַבערדי צייט פֿאַר קאַממאַנאַגער און אַלע עהאַוסע דעוויסעס איז גענומען פון גסםמאָדולע, אַזוי עס קען פריי עטלעכע פּאַנגקשאַנאַליטי ווי באַניץ סקעדזשולז (רעכטצו פאַרקריפלט דאַטע און צייט אין די סיסטעם). טהעאַרעטיקאַלי מאַל קענען זייןסווייניק פּראָגראַמז דורך קאַממאַנאַגערקפּג.עקסע אַפּלאַקיישאַן, אַבער עס וועטזיין באַשטעטיק צוזאַמען מיט באַשטעטיק פון קאַממאַנאַגער פון קיין סיבה.

ג. +48501987654), וואָס איז געניצטדורך גסם. E) **גסםמאָדולע טעלעפֿאָן נומער** פעלד מוזןבאשטייט גילטיק מאַביל טעלעפֿאָן נומער מאָדולע. דעם נומער איז געניצט פֿאַר דערלויבעניש און קריפטאַגראַפֿיכעזשבן צוועקן, און טשאַנגינג דעם נומער וועט דיסייבאַלעמגעלעכקייט.

פון דערלויבעניש טקפ/יפ דעוויסעס צו יעדער אנדערער.

שפילקעקאדעקס. דאס פעלד מוזן באשטייט גילטיקשטיפט נומער (אסיינד צו סים קארט). אין פאל פון פאטינג אומרעכט נומער, קאממאנאגער אויטאמאטיש דיסייבאלז סים קארט, דורך קיפל רעטריעס צופארלייגן קשר. רעכט צו סטיישאנערי סיסטעמינסטאלירונג עס איז שטארק רעקאמענדירט צו דיסייבאל שטיפט קאנטראלירונג, וואס געווינען אין גיכקייט ארויף צייט פון אויסגעדרייט אויף גסם מאדולע און לאגגינג צוגסם נעץ.

האשינגנומערן. דעם פעלד באשטייט נאך אינפארמאציע פאר קריפטאגראפיק חשבונות און דערלויבעניש און/קספעקן 18 העקס ציפער (0, איינער דורך איינער און קיין סעפאראטאָרס. נאך טוישן דעם נומער קאנפֿיגורירט און (E, F, C, D, A, B, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, זאליין מאַסע צו יעדער עטהערנעטהאָוסע דעוויסעס און טקפ/יפ פאנאלז. באניץ פון גסםטעלעפאָן - נומער, צוזאמען מיט כאַשינג נומערן ווי אַ טייל פון קריפטאגראפיק פונקציאָנירן טענות אַשורז יחיד ענקריפשאַן/דעקריפשאַן אַלגערידאָמז פאַר יעדער עהאָוסע ינסטאַלירונג. אַדדיטיאָנאַללי קענען זיין געביטן אויב עס איז נייטיק פאַר אַלע דעוויסעס.

פון אנדערענומערן SMS קיין SMS. **אַטערייזדגסם נומבערס.** דאס פעלד - באשטייט גסם טעלעפאָן נומערן פאר סיסטעם פארוואלטונג דורך זענען אויטאמאטיש איגנאריט און אויסגעמעקט.

ג.א. " :+48504111111, +48504222222 - קאמע אפגעשיידט. E.

אַנזאָג וועגן טשאַנגינג SMS **נאָטיפיקאַטיאָן נומבערס.** דעם פעלד - באשטייט גסם טעלעפאָנירונגנומערן פאר שיקן SMS - **זאנעטוישן** זיכערהייט זאנעצוזאמען מיט זאנע נאָמען.

ג.א. " :+48504111111, +48504222222 - קאמע אפגעשיידט. E.

אַנזאָג וועגן SMS **נאָטיפיקאַטיאָן נומבערס.** דעם פעלד - באשטייט גסם טעלעפאָנירונגנומערן פאר שיקן SMS - **סענסאָרסאָטאָווישאַן** (אַקטיוו זיכערהייט סענסאָרס דורך נאָמען (וואָס אַנרירן שרעק, ווארענונג אָדער מאָניטאָרינג אין קראַנט זאנע

ג.א. " :+48504111111, +48504222222 - קאמע אפגעשיידט. E.

אַנזאָג וועגן שרעק SMS **נאָטיפיקאַטיאָן נומבערס.** דעם פעלד - באשטייט גסם טעלעפאָנירונגנומערן פאר שיקן SMS - **דעאַקטיוואַטיאָן** (סיגנאַלז דעאַקטיוואַטיאָן דורך אַטערייזד ניצערס (דורך טשאַנגינג זיכערהייט זאנע

ג.א. " :+48504111111, +48504222222 - קאמע אפגעשיידט. E.

זאנעטוישן סאפיקס. דעם פעלד - באשטייט סאפיקס צוגעגעבן צוזאנען נאָמען פאר זאנע טוישן אַנזאָג גרופע

שרעקפרעפיקס. דאס פעלד - באשטייט פּרעפיקס צוגעלייגט איידער אַקטיוו שרעק סענסער נעמען פאר סענסאָר אַקטיוואַטיאָן אַנזאָג גרופע

דעאַקטיוואַטיאָן שרעק. דאס פעלד & נדאָש ; פולטעקסט געשיקט צו דעאַקטיוואַטיאָן אַנזאָג גרופע

פון זיכערהייט סיסטעם SMS **שיקן.** דעם אַפציע דיסייבאלזשיקן אַלע אַנזאָג SMS **דיסייבאל**

קאנטראלירונג און אַפּטראָג פאַר קאנטראָווליינג עהאָוסע סיסטעם SMS **באַקומען.** דעם אַפציע דיסייבאלז SMS **דיסייבאל**

(אפּטראָג Email) פאָפּ 3 קליענט

פאָפּ 3 קליענט ימפלאַמענטאָד אין קאממאנאגער באשטייט עטלעכע שוועמעקאניזאָמז צו פאַרזיכערן קעסיידערדיק און סטאַביל אַרבעט אַפּילו בעשאַס פאַרשידן באַפאַלן אויף עהאָוסע סיסטעם

איןפאל פון דורכפאל איינער פון וועראפאקיישאן שריט אַנזאָג איז אויסגעמעקטמיד פון פּאָפּ 3 סערווירער , אָן ווייטער קאָנטראָלירונג , דאָנלאָדינגאון לייענען אַנזאָג.

בלויזמילד דעדאקייטאד צו קאָנטראָל עהאָסע סיסטעם (צוגעגרייט אויטאָמאָטיש דורך עהאָסע קאָמפּאָטאַבאַל פּאַרוואָלטונג פּראָגראַמען) קענען גאָר פּאַרן אַלעמעקאָניזאַמז.

עטק , Email אַלעמעקאָניזאַמז אַלאָוז עפעקטיוו קאָמפּ מיט ספּאַם , אנפאל , אַקסאָדענטאַל.

דעםטריט זענען אָוווערטיקאָן צו טיינען עפעקטיוו און עפעקטיוו קעסיידערדיקאַרבעט , טאָן ניט דזשענערייט ומנייטיק פּאַרקער איבער גסם/גפרס , טאָן ניטאָווערלאָאָד פּאָפּ 3 קליענט און קאָממאָנאַגער.

וועראפאקיישאןטריט זענען ווי גייט:

- אַפּשיקעראָדעס מוזן זיין די זעלבע ווי פּראָגראַמז אין עהאָסע סיסטעם.
- (גאַנץ גרייספון אַנזאָג מוזן זיין ווייניקער דעמאָלט 3 קב (דאָס עלימינירן אַקסאָדענטאַל מילד).
- ונטערטעניקפון אַ אַנזאָג מוזן זיין די זעלבע ווי פּראָגראַמז אין עהאָסע סיסטעם.
- אַנזאָגמוזן אַנטהאַלטן גילטיק כעדער און פוטער אַרום עהאָסע סיסטעם קאָמפּאָטאַבאַלאָנזאָג.
- כעדערזאון פּאָאָטערס פון אינטערנעט פּראָוויידער , צוגעגעבן צו אַנזאָג גוף דורך פּאָפּ 3 , סמטפ סערווערס זענען אויטאָמאָטיש דיסקאָרדיד.

סעטינגס קוויטל Email אַלעפּאָפּ 3 קליענט פּאַראַמעטערס און אַפּציעס זענען שטעלן אין קאָממאָנאַגערקפּ. עקסעפּלאַקיישאן אין

אנגענומען בליצפאסט אדרעס * פעלד - באשטייטאדרעס פון וואָס קאָנטראָלינג אַנזאָג וועט זיין געטאן. קיינאָרטקילען פון אנדערע ווענדט זענען אויטאָמאָטיש אויסגעמעקט פון פּאָפּ 3 סערווירער.

פּאָפּ 3 סערווירער יפ * פעלד באשטייט יפאדרעס פון פּאָפּ 3 סערווירער. דנס אַדרעס איז ניט געשטיצט.

פעלד באשטייט פּאָפּ 3 סערווירערפּאָרט * **Nr פּאָפּ 3 פּאָרט**.

פּאָפּ 3 באַניצער נאָמען * פעלד באשטייט באַניצער נאָמעןפּאָרט לאַגינג צו פּאָסטן אָפּיס (פּאָפּ 3 סערווירער).

פּאָפּ 3 שפּריכוואָרט * פעלד באשטייט פּאַראָלפּאָרט באַניצער צו אָטערייז אויף פּאָפּ 3 סערווירער.

Email. **אַנזאָגונטערטעניק *** פעלד באשטייט פּראָגראַמעדונטערטעניק גילטיק פּאַר שיקן געשעענישן צו עהאָסע סיסטעם דורך אַנדערערונטערטעניק פון אַנזאָג וועט גרונט אַטאָמאָטיק דילישאָן אָן ווייטערפּערפּאָרמינג.

אינטערנעטקאָנעקשאָן יניט * פעלד באשטייטבאָפּעל פּאַר ינישאַלייז אינטערנעט קשר אויף דורך גסם/גפרס. פּאַררוב פון אָפּערייטער אינטערנעט ") אין פּאַל פון פּראָבלעם מיט קשר באַניצער זאָלזיין אַדווייזד " Password = , באָפּעל איז דער זעלביקער (סעסיע , באַניצער אינטערנעט ") . דורך גסם אָפּעראַטאָר פּאַר דעם פּאַראַמעטערס.

פּאָפּ 3 סערווירער פון סטרינג * פעלד באשטייטנאָמען פון כעדער ווו סענדער אַדרעס איז סטאָרד , אין פּאַל פון פּראָבלעמסערזולטאַט זאָל זיין אָפּגעשטעלט גלייך אויף פּאָפּ 3 סערווירער ניצן טעלענטאַפּלאַקיישאן.

אַנזאָגכעדער * און **אַנזאָגפוטער *** פעלדער - צונויפשטעלן כעדער אוןפוטער פּאַר עהאָסע סיסטעם. דאָס שוץ איז פּאַר דיסקאָרדינג אַטאָמאָטיקכעדער און פּאָאָטערס אַטאָשט צו דעם אַנזאָג דורך פּאָפּ 3 און סמטפ סערווערסאון באַזייטיקן אַקסאָדענטאַל אַדער דאָמידזשד ימילד . נאָר טייל צווישן עהאָסע כעדער און פוטער זענען באהאנדלט ווי עהאָסעאַנזאָג. די מנוחה איז איגנאָרירט.

דיסייבאַלפּאָפּ 3 סערווירער/גפרס * פעלד דיסייבאַלזקשר צו גפרס און סייקליק קאָנטראָלירונג פּאַר ימילד.

ווייטערדיקענינים און פראבלעמען (בנוגע צו גסם סיסטעמען נישט צו עהאָוסע סיסטעםגלייך) זאָל זיין געהאלטן, איידער ענייבאלינג פאָפ 3 קליענט איבערגפרס:

- איןלֶאָקיישאַנז וווּ נידעריק מדרגה פון גפרס סיגנאַל איז דיטעקטאַד טראַנסמיסיעקען זיין אוממעגלעך און פֿאַר סיסטעם עפעקטיווקייט און פעסטקייט גפרסשטיצן זאָל זיין פערמאַנאַנטלי פאַרקריפלט. עס קען אויך פאַסירןסיזאָנאַלי אָפּטראָג איבער גפרס סעסיע עמעס יוטאָלייזי קאָממאַנאַגערמיקראָקאָנטראָללערemail.
- צו ציל מיטל SMS וויילעגפרס סעסיע איז אויף פראָגרעס (אויף מאָביל טעלעפאָן אָדער גסם מאַדזשולז), אָפּעראַטאָר טוט נישט שיקן קען דערגרייכןדעסטינישאַן לאַנג צייט שפעטער SMS וואָס סטייז אין וואַיטלינגריי ביז גפרס סעסיע וועט זיין פֿאַרמאַכט (און) טאָן נישט SMS אפילו קורץ דיסקאַנקשאַן פון גפרס סעסיע דורך (גסם טעלעפאָנירן אָדער מאַדזשולז) פֿאַרקאָנטראָלירונג ינקאָמינג אָפּטראָג, ווייל עס קענענאָך דערוואַרטן אין אָפּעראַטאָר ריי רעכט צו גרויס גסם סיסטעם לייטאַנסי SMS גאַראַנטירן קענען זיין באַקומען אין גרויס פֿאַרהאַלטן 0 - 60 סעק און עס דעפענדס אויף אָפּעראַטאָרנעץ יוטאָלאַזיישאַן און פילע אנדערעSMS.
- זאכן.
- הוצאותאויף גפרס און סייקליק עפן און קלאָוזינג גפרס סעשאַנז (פֿאַר סאַקווענטשאַלקוויריז ימיילז און סמס) זענען עטלעכע מאל אָפּטראָג בלויזSMS ביגער דעמאָלט באַניץ.
- און לייטאַנסיצווישן שיקן און SMS אין פאַל פונדסייבלינג גפרס/פאָפ 3 סערווירער גסם מאָדולע איז נאָטאָפייד מיד נאָך אָפּטראָג איז וועגן 6 סעק SMS באַקומען.

זיכערהייטסיסטעם.

זיכערהייטסיסטעם ינקאָרפּערייט אין קאָממאַנאַגער איז זיך קאָנטיינד און ריקווייערז:

- שייַכעסזיכערהייט סענסאָרס,
- שרעקהאָרן,
- שרעקליכט,
- פּריוואַרענונג האָרן,
- (אַנזאָגמיטל פון מאָניטאָרינג אָדער זיכערהייט אָגענטור (אויב פארלאנגט).
- ויסשטימעןעקסטערנאַלמאַנאַגער און ינפוטעקסטענדערס אין איין מיטל.

רפֿקאָנטראָל דורך עלעקטראָניש שליסל איז ריפלייסט דורך דירעקט, אַנלימאַטאָדפאַרוואַלטונג פון מאָביל פֿאָנעס, פּדאָ, וויירליס טקפ/יפ לאַן, וויפי, וואָן. עס קענען זיין קאָנטראָלד אַרויס פּראָטעקטעד אוןמאַניטאָרעד געגנט און שרעק אַנזאָג זענען, email, SMS פֿאָנעלס דורך (באַלדיק נאָך סענסעראַקטאָווישאַן (קיינ לייטאַנסי צייט איז געוויינט ווי אין זיכערהייט סיסטעמען קאָנטראָלדדורך ינערלעך קיבאַרדז).

אַרויףצו 24 זאָנעס קענען זיין דיפיינד.יעדער זאָנע צונויפשטעלן 4 מדרגה מאַסקע פֿאַר יעדערסענסער פארבונדן צו זיכערהייט סיסטעם.

פֿאַריעדער זיכערהייט סענסער ינפּוץ, 4 אָפּציעס זענען דיפיינד, אין פאַל פוןאַקטאָווישאַן שרעק סענסער (אויב אָפּציע איז ענייבאָלד אין (קראַנט זאָנע):

- (שרעק האָרן אויף **(א* - שרעק)**,
- (שרעק ליכט אויף **(ד* - וואַרענונג)**,
- (מאַניטאָרינגאַנזאָג אויף (פֿאַר אַנזאָג מיטל פון מאָניטאָרינג אָדער זיכערהייטאַגענטור אויב פארלאנגט) **(ב* -מאַניטאָרינג)**,
- **(געשעעניש - E*)** געשעענישדורכפירונג אַסיינד צו זיכערהייט ינפוט.

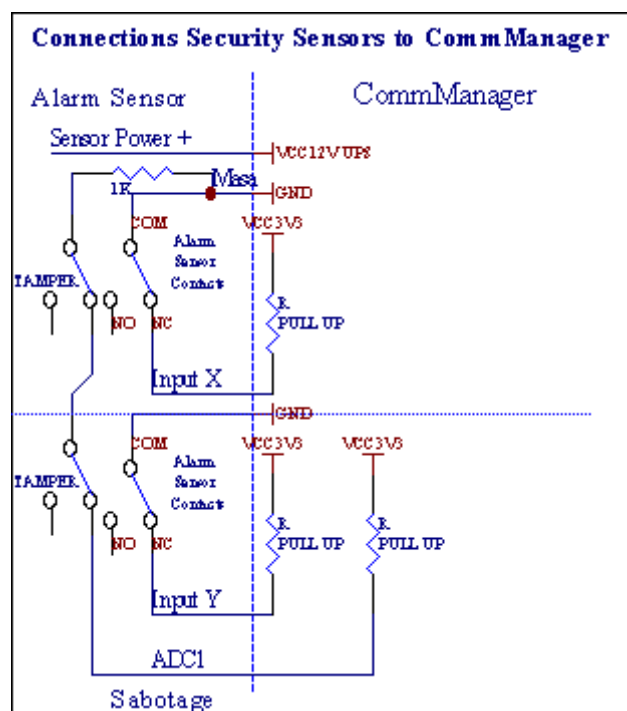
פעלד נאָמען אין " קאָממאַנאַגערקפג.עקסע " אַפּלאַקיישאַן*

שרעק, וואַרענונג, מאָניטאָרינג אַוטפּוץ זענען אַקטאָווייט מיט פּראָגראַמעד פֿאַרהאַלטן שטעלן אינפּעלד (& לדקוואַ; זאָנע בייט דיילי & רדקוואַ; *) פון זאָנע טוישן ינישאַלייז(אויב סענסער טעטיקייט איז געווען דיטעקטאַד פֿאַר ניי זאָנע), געבן געלעגנהייט צוואַרפֿאַנעמען סיבה פון שרעק.בלויז & לדקוואַ; פרי וואַרענונג & רדקוואַ; רעזולטאַט איזאַקטיווייטיד מיד.אַוטפּוץ זענען דריי אַוועק אויטאָמאַטיש נאָדדעאַקטיוואַטיאָן פון אַלע סענסאָרס וועלכע אַנרירן קראַנט זיכערהייט זאָנע אוןפֿאַרהאַלטן שטעלן אין פעלדער: & לדקוואַ; שרעק צייט רדקוואַ; *, & לדקוואַ; וואַרענונג צייט & רדקוואַ; *, & לדקוואַ; מאָניטאָרינג צייט & רדקוואַ; *, & לדקוואַ; פרי וואַרענונג צייט & רדקוואַ; *, כל סיגנאַלז חוץ & לדקוואַ; פרי וואַרענונג צייט & רדקוואַ; * זענען איןמינוט, & לדקוואַ; פרי וואַרענונג צייט & רדקוואַ; & איז אין סעקונדעס.

אַרויףצו 48 זיכערהייט סענסאָרס קענען זיין פארבונדן צו קאָממאַנאַגער אָנגעשפּרייט מאָדולע אָדער אַרויף צו 96 מיט געשפּרייט

מאדולע. סענסאָר מוזן האָבן קאָנטאַקט אפגעזונדערט פון קיין וואָלטידזש אַרויס עהאַסע סיסטעם (רעלע אָדער באַשטימען קאָנעקטערז). קאָנטאַקט זאָל זײַן נאָרמאַלי פאַרמאַכט (נק) און געעפנטערעכט צו סענסער אַקטאַווישאַן.

מען שרעק סענסער קאָנטאַקט מוזן זײַן פארבונדן צו סענסער אַרײַנשרײַב פון קאָממאַנאַגעראַן אנדער צו גנד.



אַנזאָג צו SMS 3 משמעות פון באַשטעטיקן ייִזנוואַרג אַוטפּוץ (אַלאַרם, מאָניטאָרינג, וואַרענונג, פּריוואַרענונג), קאָממאַנאַגער סענדן גרופּעס דיסקרייבדעכער.

SMS - איןפּאַל פון הילעל שרעק, וואַרענונג אָדער מאָניטאָרינג אַנזאָג זענען שיקן צו גרופּע דיפּינד אין פעלד (סענסאָרס אַקטיוואַטיאָנס נאָטיפיקאַטיאָן נומבערס) * אַרײַנגערעכנט אַקטיוו שרעק סענסאָרס נעמען.

נאָטיפיקאַטיאָן נומבערס) * שיקטאַנע SMS - איןפּאַל פון זאָנע טוישן קאָממאַנאַגער געבן צו וויסן גרופּע דיפּינד אין פעלד (זאָנעטוישן נאָמען).

אינדעם פּאַל אויב שרעק, וואַרענונג אָדער מאָניטאָרינג איז געווען אַקטיוו קאָממאַנאַגער אויפגעבן צו וויסן גרופּע דיפּינד אין פעלד (* נאָטיפיקאַטיאָן נומבערס SMS - דעאַקטיוואַטיאָן).

(פונדרייסנדיקדעוויסעס מאָנאַגער (ראָללערס, טויערן, טירן, שאַטן אַווינגס).

קאָממאַנאַגער האט ימפּלאַמענטאַד וואָל קאָנטראָללער וואָס איז עקסטענדעד ווערסיע פון עקסטערנאַלמאַנאַגער און לאָזן קאָנטראָללינג 27) פרייַ ראָללערז, טויערן, טירן סיסטעם, אָן געשפּרייט מאָדולע און 54 מיט דימאָדולע (** 35).

אין פּאַל פון דיסייבלינג דירעקט אַדק אַוטפּוץ (דיסקרייבד אין אַנאַלאָג צו דיגיטאַל קאָנווערטער קאָפּיטל) 35 פרייַ ראָללערז (אָפּציע זאָל**) זײַנגעצאָמט {ניצן דירעקט קאָנטראָללינג (שיעור ראָללערז צו 27) - קיין געשעענישן דעפּיניציע נייטיק *} - אין קוויטל & לדקוואָ; אַנאַלאָג (צו דיגיטאַל קאָנווערטערסעטטינגס & לדקוואָ; פון קאָממאַנאַגערקפּג. עקסע אַפּלאַקיישאַן).

דאָרטביסט 2 וועגן פון דרייווינג ראָללערז: סאָמפּי מאָדע אָדער דירעקט סערוואַמאָטאָר מאָדע. בלוז דרייווינג ניצן סאָמפּי נאָרמאַל איז סיקורד און אַטערייזד וויילאין דעם סיסטעם ראָללערז זענען יקוויפט אין קאָנטראָללינג און שוין מאָדולע פאַר ראָללערז קעגן אַווערלאָאָד, פאַרשפּאַרן, דרייווינג אין ביידעריכטונג, אַשורינג געהעריק פאַרהאַלטן צײַט איידער טשאַנגינג ריכטונג.

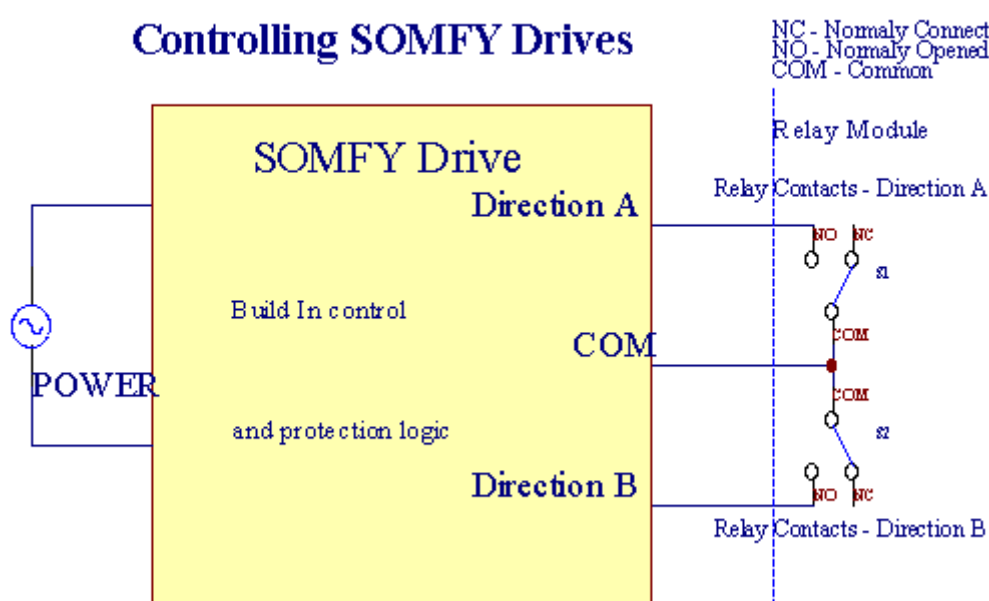
ראָללערז, טויערן, טירן דרייווינג אַוטפּוץ.

דיאטפון זענען פערז פון אטפון פאר דרייווינג ראָלערז, טויערן, טירן דרייוואין סאַמפי נאַרמאַל (פעליקייט באַשטעטיקן) אָדער דירעקט דרייוו.

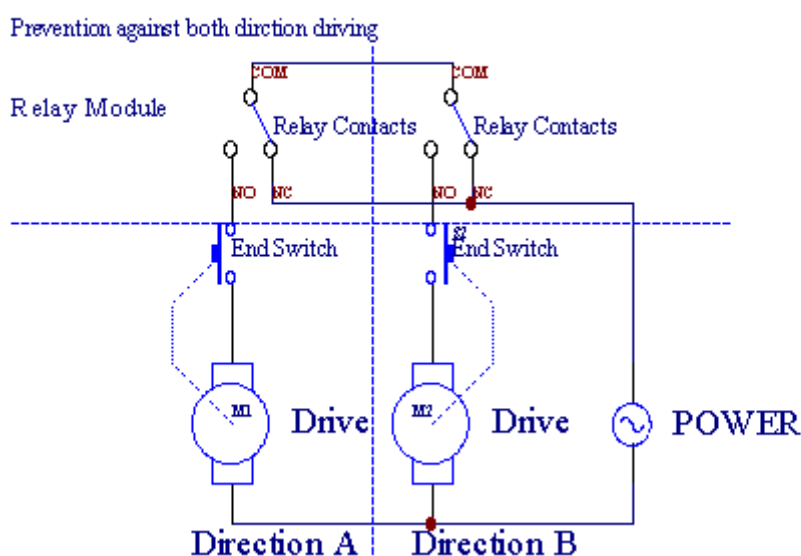
יעדערוואָל קאַנאַל אין סאַמפי נאַרמאַל = וואָל עפענען (1 סעק דויפעק אויף ארעזולטאַט), וואָל נאָענט (1 סעק דויפעק אויף בייטן {רעזולטאַט}, האַלטן (1 סעק דויפעק אויפביידע און ב אטפון).

אַנדערשטאָטפון קענען זיין געניצט פאַר דירעקט קאַנטראָלירן פון מאָטאָר דרייוו (דרייווינגשורה א פאַר מאָווינג אין איין ריכטונג, דרייווינג שורה בייטן פאַר מאָווינג אין דיאנדערע ריכטונג). **דרייוו מוזן האָבן אייגן בוינאין שוין קעגן אויסגעזרייט אויף ביידע אינסטרוקציעס, פאַרשפאַרן ראָלערז, עקסווייטשיז, פאַרגיכערן שוין עטק.אַנדערש אין פאַל פון מאַלפאַנגשאַפון רעלע, אומרעכט קאַנפֿיגירישאַן פון מאָדולע, בלאַקינג פאַר דורך פראָסט אָדערסאַבאַטאַזש, עס איז מעגלעך צו שעדיקן פאַר. סיסטעם האט בוינען אינווייכווארג שוין קעגן מאָווינג אויף ביידע ריכטונג, אָבער קענען'ה טשעקאויב פאַר ריטשאַן סוף אָדער וואָסן'ה אפגעשטעלט און יסן'ה גענוג צובאַשיצן ראָלערז. דעם מאָדע קענען נאָר זיין געניצט אויף אייגן ריזיקירן און יסיספירמע איז נישט פאַראַנטוואָרטלעך פאַר דאַמידזשיז פון דרייוו. בלויז סאַמפי סיסטעםקענען זיין געניצט סיקיורלי ווייל עס ינקאָרפּערייט אייגן שוין פון דרייוו.**

Controlling SOMFY Drives



Direct Control of Drives



ראָלערזמאָדע קענען זיין שטעלן אין & לדקוואַ; ראָלערז סעטינגס & רדקוואַ; קוויטל פון קאַממאַנאַגערקפג. עקסע אַפלאַקיישאַן.

מעןפון פֿריי שטעלע קענען זיין אויסקלייבן: סאַמפי (& לדקוואַ; סאַמפי סיסטעם & רדקוואַ; *) , דירעקט סערוואַמאָטאָר פאַר (& לדקוואַ; דירעקט מאָטאָרס & רדקוואַ; *) , פראָסטאָטפון (& לדקוואַ; נאַרמאַל אָן & רדקוואַ; *) - איין אטפון קאַמפאַטאַבאַל

(s) מיטראָמאַמאַנאַגער.

אַדדאַטאָרליוויטעטערדיק פאַראַמעטערס און אָפּציעס קענען זיין דיפּינד צו סטרויערן ראָולערזסעטינגס:

- פאַרהאַלטן פאַר טשאַנגינג ריכטונג פון איינער צו אנדערן (& לדקוואָ; ; פאַרהאַלטן אויף בייטריכטונג & רדקוואָ; ; *) - ווייכווארג שוין פון באַלדיק טשאַנגינגריכטונג וואָס קען שעדיקן דרייוו מאַקסימאַלראָולערז פול באַוועגונג מאַל (& לדקוואָ; ; ראָולערז באַוועגונג צייט & רדקוואָ; ; *) - נאָך דעם צייט (אין סעקונדעס) סיסטעם מיכל אַלע ראָולערז ראָולאַווער צואנדערע ריכטונג (אויב עס וואָס'ה האַלטן מאַניואַלי בעשאַס באַוועגונג). דעם צייט איז אויך געניצט פאַר פאַרהאַלטן פון זאָנע טוישן אין פאַל פון זיכערהייטפראַגראַם דורכפירונג (צוזאַמען מיט זאָנע טוישן). הויפט סיבה איז ניטדזשענערייטינג זיכערהייט שרעק אויב ראָולערז באַשטעטיקונג סוויטשיז זענען אינסטאַלירן. אין פאַל פון ראָולערז פעלן דעם אָפּציע זאָל זיין באַשטימט צו 0
- ראָולערזקאָנטראָל יניט צייט פאַר ינישאַלייז ראָולערז באַוועגונג אויף קאָנטראָלירטאָריינשרייב (ראָולערס דרייוו צייט *) - (אין צווייט). **דעם פאַראַמעטער איז גלייך געניצט אין קאָממאַנאַגער פאַר טשוזינג ראָולערס אַרבעט מאַדע סאַמפּי/דירעקט). עס זאָל זיין באַשטימט צו פאַקטיש וואָלעס (אויב צייט איז ווייניקער דעמאָלט 10 עס איזאויטאַמאַטיש) אויסגעקליבן סאַמפּי מאַדע, אַנדערש קאָממאַנאַגער אַרבעט אין דירעקט מאַדע). אויב סאַמפּי מאַדע זענען אויסדערוויילט און דירעקט סערוואַמאַטאָרס זענען פאַרבונדן סערוואַמאַטאָרס קענען זיין חרוב פאַר סאַמפּי ווערט זאָל זיין שטעלן צו 2 - 4 סעק. פאַר דירעקט קאָנטראָל דעם צייט זאָל זיין גרעסער עטלעכערגע פון סלאָואַסט וואָל פול באַוועגונג**

יעדערוואָל האט פאלגענדע געשעענישן:

- נאָענט ,
- עפענען ,
- האַלטן ,
- (N/A) דאָן'הטוישן.

קלאָוזינגאון אָפּענינג וואָל וועט פאַרזעצן ביז האַלטן אין סוף שטעלע.

צוהאַלטן וואָל אין פאַרשידענע שטעלע מאַנואַל האַלטן מוזן זיין ינישייטידבעשאַס באַוועגונג.

לדקוואָ; ; נאָךראָולערז & רדקוואָ; ; *) פאַן אַלאַוז טאַפל ציילן פון ראָולערז דורך קשרגעשפּרייט מאַדולע. **אין פאַל פון נויטגעשפּרייט (& מאַדולע דעם אָפּציע מוזן זיין פאַרקריפּלט. אַנדערש קאָממאַנאַגער וועט נישט אַרבעטן רעכט - ינערלעך פראַטעקשאַנז וועט ריסטאַרטקאָממאַנאַגער סיקליקאַלי**

יעדערוואָל, טיר, טויער, שאַטן יבערדאָך קענען זיין געהייסן אין קאָממאַנאַגערקפּאַלאַקיישאַן.

דינעמען זענען גענומען פאַר דזשענערייטינג עהאַוסע געשעענישן.

נאָרמאַלאַטפּויץ מאַדע.

אָטפּויץ ווי נאָרמאַל איין רעזולטאַט s'איןפאַל פון נויט פון ראָולערז, טויער, טיר, עטק, עס איז מעגלעך נוצן קאָממאַנאַגער קאָמפּאַטאַבאַל מיטראָמאַמאַנאַגער. דאס ינייבאַל צו באַשטימען דעם אָטפּויץ לאָוקאַלי צו זיכערהייטסענסאָרס אַקטיוואַטיאָנס אַדער אַנאַלאָג צו דיגיטאַל קאָנווערטער לעוועלס.

רעשימעפון געשעענישן פאַרבונדן מיט נאָרמאַל דיגיטאַל אָטפּויץ:

- דרייַאויף ,
- טאַגאַל ,
- דרייַאויף ,
- (דרייַאויף פאַר פראָאָגראַמאַד מאַל (דערנאָכדעם אָוועק ,
- (טאַגאַל) (אויב עס קער אויף - פראָאָגראַמאַד צייט, דערנאָכדעם אָוועק ,
- דרייַאויף נאָך פראָאָגראַמאַד לייטאַנסי ,
- דרייַאויף נאָך פראָאָגראַמאַד לייטאַנסי ,
- טאַגאַלנאָך פראָאָגראַמאַד לייטאַנסי ,
- (דרייַאויף נאָך פראָאָגראַמאַד לייטאַנסי פאַר פראָאָגראַמאַד מאַל (דערנאָכדעם אָוועק ,

- { (טאגאלנאך פראגראמעד לייטאנסי } אויב אויסגעדרייט אויף פאר פראגראמד צייט (דערנאכדעם אוועק .

יעדערעזולטאט האט יחיד טימער. טימערס קענען ציילן סעקונדעס אדער מינוטדיפענדינג אויף אפציע שטעלן אין קאממאנאגערקפג. עקסע (אפלאקיישאן &) לדקווא ; מינוטצייט אט & רדקווא ; * - אין & לדקווא ; נאך אטפון & רדקווא ; * קוויטל

יעדערוואל , טיר , טויער , שאטן יבערדאך קענען זיין געהייסן אין קאממאנאגערקפג. עקסעאפלאקיישאן

. דינעמען זענען גענומען פאר דזשענערייטינג עהאוסע געשעענישן

זיכערהייטמגילה

. זיכערהייטמגילה לאזן גרופינג אלע ראולערז סעטינגס און זיכערהייט זאנע אין איינגעשעענישן

ארויפצו 24 זיכערהייט מגילה קענען זיין דיפיינד פאר קאממאנאגער

: אין זיכערהייט מגילה פאר יעדער ראולערז פאלגענדע געשעענישן זענען מעגלעך

- נאענט ,
- עפענען ,
- האלטן ,
- טאןנישט טוישן (N/A).

. אדדיטיאנאלליצוזאמען מיט ראולערז סעטינגס דארף זאנע קענען זיין אויסגעקליבן

. יעדערזיכערהייט פראגראם קענען זיין געהייסן אין קאממאנאגערקפג. עקסע אפלאקיישאן

. דינעמען זענען גענומען פאר דזשענערייטינג עהאוסע געשעענישן

זאנעטוישן איז אקטיווייטיד מיט לייטאנסי גלייך צו מאקסימאל פול ראולערז באוועגונג מאל (&) לדקווא ; ראולערז באוועגונג צייט & רדקווא ; *).

דעםלייטאנסי איז גייטיק , צו פארזיכערן אז אלע ראולערז דערגרייכן די סוף , איידער ינישייטינג זאנע ענדערן (אנדערש סוויטשיז (קאנפערמינג ראולערז קלאוזשער מיין דזשענערייט אלארמס

: צוטוישן זיכערהייט פראגראם סעטינגס

- קלייבן זיכערהייט פראגראם פון רשימה ,
- (* נאמען קענען זייןטוישן איך פעלד בייט זיכערהייט פראגראם נאמען ,
- טוישן אלע ראולערז באשטעטיקן צו געוואלט וואלעס ,
- (* קלייבן זאנע אויב דארף (זיכערהייט זאנע אסינד ,
- (* דריקן קנעפל (אפדייט זיכערהייט פראגראם ,
- יבערכאזערן אלע טריט פאר אלע דארף זיכערהייט מגילה .

קאנאל אבאלאג צו דיגיטאל קאנווערטער 16

. (קאממאנאגער איז יקוויפט אין 16 אדק אריינשרייב מיט האכלאטע 10b (וואג $0 < 1023$) , און וואולטידזש קייט $0 > 3.3$ ו

פון 3.3 ו קענען זיין פארבונדן צו אדק ינפון. עסקענען זיין קיין פון: טעמפעראטור , ליכט מדרגה , Powered , קייןאנאלאג סענסער . הומידיטי , דרוק , גאז , ווינט , עטק

E. בייטן) , וואס ינייבאלזפינטלעך מאס פון אנאלאג סענסאָרס + X * סיסטעםקענען זיין סקילד פאר סענסאָרס מיט לינעאר וואג (י = א ג.למ335 , למ35 , וואולטידזש , פראצענט% , פראצענט ינווערטיד וואג % , זענען אויטאמאטיש באשאפן אין סיסטעם

אנדערערסענסאָרס קענען זיין דיפּינד קומט יקווייזשאַן וואָלעס אין קאָנפּיגיריישאַן טעקעפֿאַר סענסער טיפּ. באַנלינעאַר וואָג סענסאָרס ג.דזשענערייטאַד פון E. קענען זיין דיסקרייבד אין טיש פון באַניצער (צווישן פאָקטיש ווערט און פראָצענט ווערט) קאָנסיסטינג 1024 ווייזט מאַט פראָגראַמען.

אַנאַלאָגסענסער מוזן האָבן קליין קראַנט פון אַרבעט און זיין סאַפּלייד פון 3.3 וו פון קאָממאַנאַגער. עטלעכע סענסאָרס טאָן ניט דאַרפן מאַכט דורך ציען - אַרויף Powered ג.למ 335, פאָטאָ דיאָדז, פאָטאָ טראַנזיסטערז, פאָטאָ ריזיסטערז, טהערמיסטאָרס, ווייל ביסט E. צושטעלן ריזיסטערז (4.7ק), צו מאַכט צושטעלן 3.3.

צוקריגן מאַקסימאַל אַקיעראַסי פון סענסאָרס קשר קאַבלע:

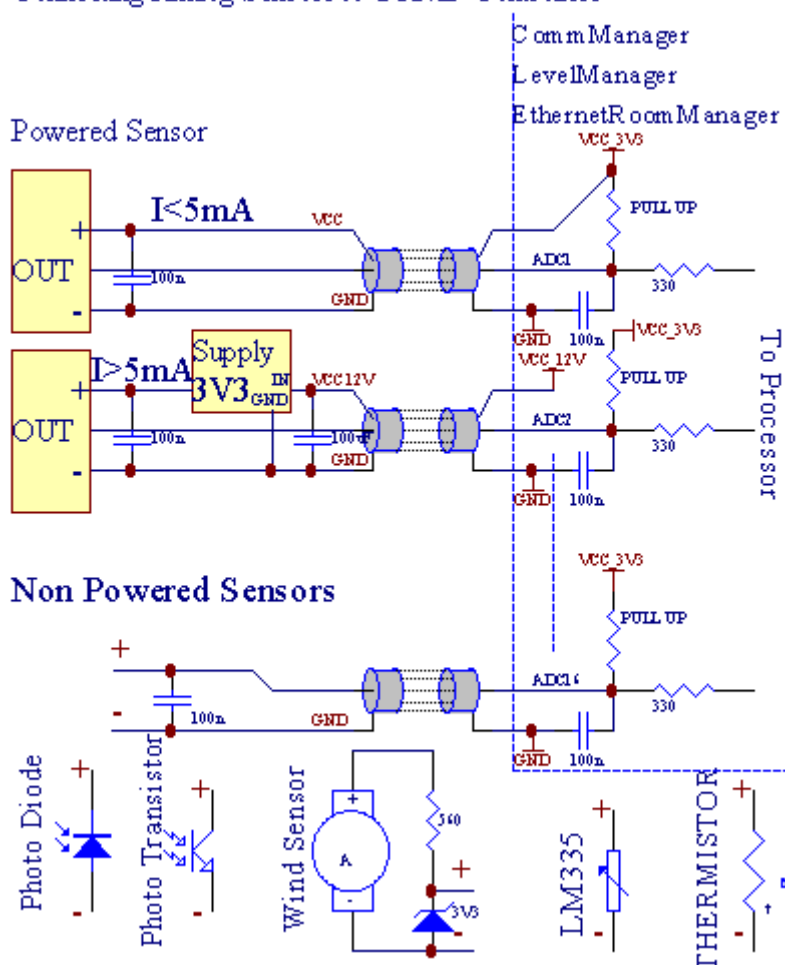
- מוזנזיין שילדיד ,
- וויקורץ ווי מעגלעך ,
- (ווייטפון דיסטאַרשאַן קוואַלן) גסם אַנטענאַז , מאַניטאָרינג ראַדיאָאָנאָג , הויך מאַכט שורות , עטק .

קאָממאַנאַגערפּולל גסם מאָדולע , וואָס אויך קענען עמעס פאַרקרימען געהעריקעמאַסורעמענט פון אַנאַלאָג סענסאָרס וואָלעס ינקריסינג זייער ערראָר.

אַנטענעפון גסם מאָדולע אָדער גאַנץ קאָממאַנאַגער זאָל זיין אינסטאַלירן אין אַרטווי שטאַרק גסם סיגנאַל איז געווען געמאַסטן.

און באַקומען ימיילז SMS בעסטערוועג איז צו קאָנטראָלירן דיסטאַרשאַן מדרגה איידער טינק די בנין מיטאַקטיוו גסם מאָדולע שיקט.

Connecting Analog Sensors to TCP/IP Controllers



יעדערקאָנאַל קאָנפּיגיריישאַן פון אַנאַלאָג צו דיגיאָל קאָנווערטער איז איינגעזען אין קאָממאַנאַגערקפּג. עקסע אַפּלאַקיישאַן אין & רדקוואַ ; אַנאַלאָג צו דיגיאָל קאָנווערטערסעטינגס & רדקוואַ ; * טאַבס .

צוטישן אַדק פאַראַמעטער (& לדקוואַ ; מאַדאָפּאָקיישאַן ענאַבלעד & רדקוואַ ; *) אויפאַלגעמיינע * קוויטל זאָל זיין אויסגעקליבן .

מערסטוויכטיק אַפּציע איז גלאַבאלע באַשטעטיקן פֿאַר דירעקט רעזולטאַט קאָנטראָל (& לדקוואַ ; נוצדירעקט קאָנטראָללינג) (שיעור

רָאָלערוֹ צו 27) - קיין געשעענישן דעפֿיניציעניטיק & רדקוואָ (*); אַסיינד פֿאַר יעדער קאַנאַל דאָס פֿאַן יניבאַלאָזאַטאַמאַטיק סוויטשינג אויף רעזולטאַט דעדאַקייטאַד צו אַדק קאַנאַל און דראַפֿינגונטער (מין באַטרעף *). פֿראַדוקציע וועט זיין סוויטשט אַוועק נאָך אַווערסטעפּ מאַקסווערט (*). דאָס לעוועלס זענען ינדיווידזשואַלי דעפֿינד פֿאַר יעדער אַדק פֿראַגראַם און יעדער אַדק קאַנאַל.

אויסגעדרייטאויף דעם אַפּציע אַלאַקייץ לעצטע 8 רָאָלערוֹ סיסטעם (רוען בנימצא 27) אַדער 16 רעזולטאַט אין נאַרמאַל מאַדע , וואָס זענען דעדאַקייטאַד צו גלייךקאַנטראָל פֿון דעם רעזולטאַט ווי אַדק אַוטפּוץ. טשוזינג דעם אַפּציע פֿריזפֿון אַסיינינג געשעענישן צו אַדק לעוועלס , און אַדק אַוטפּוץ זענען קאַנטראָלדאויף היגע מיטל (אַן עקסאַקיוטינג געשעעניש פֿון היגע קאַנטראָללער אַדער אנדערעאיינער). אין רָאָלערוֹ אַוטפּוץ מאַדע עס איז נישט אנדערע וועג צו באַקומען היגעקאַנטראָל פֿון אַדק אַוטפּוץ.

יעדעראַדק קאַנאַל האט פאלגענדע פֿאַראַמעטערס און אַפּציעס:

*; **סענסאַרנאַמען** : קענען זיין טוישן אין פעלד & לדקוואָ ; טוישןאַדק ינפוט נאָמען & רדקוואָ .

סענסאַרטיפּ : סטאַנדאַרד טייפּס זענען למ335, למ35, וואָלטידזש, %, % , ינווערטעד (% ינוו). באַניצער קענען לייגן ניין סענסער טיפּ, דורך אַדינג ניין נאָמען צו טעקע אַדקסענסאַרטיפּעס. טקסט. אַדיטיאָנאַללי טעקעסמוזן זיין באשאפן מיט זעלבע נאָמען ווי סענסער טיפּ נאָמען , דעמאָלט פֿלאַץ און 16 צו 1024 סאַבסאַקוואַנטמדרגה מוזן יגזיסט. טעקסט דאָעסן'ה ענין פֿאַר קאָממאַנאַגער , בלויז אינדעקסזענען סטאַרד און לאָודיד צו קאַנטראָללער.

מינימאַלווערט (& לדקוואָ ; מין באַטרעף & רדקוואָ ; *) - דראַפֿינגונטער דעם ווערט (אַמאָל בעשאַס אַריבער) - געשעעניש סטאַרד אין (אונטערגעשעעניש *) פעלד וועט זיין לאַנטשט און קאַראַספּאַנדינג רעזולטאַט וועט זיין שטעלן (אין דירעקט אַוטפּוט מאַדע פֿאַר אַדק).

מאַקסימאַלווערט (& לדקוואָ ; מאַקסווערט & רדקוואָ ; *) - אַווערסטעפּ אויבנדאָס ווערט (אַמאָל בעשאַס אַריבער) - געשעעניש (סטאַרד אין (איבער עווענט *) פעלד וועט זיין לאַנטשט און קאַראַספּאַנדינג רעזולטאַט וועט זיין קליירד (אין דירעקט אַוטפּוט מאַדע פֿאַר אַדק).

געשעענישמין (אונטער עווענט *) - געשעעניש צו לויפן, אויב דראַפֿינג אונטן פֿראַגראַמעד מינימום ווערט (אַמאָל בעשאַס אַריבער) פֿאַרקראַנט אַדק פֿראַגראַם.

געשעענישמאַקס (איבער עווענט *) - געשעעניש צו לויפן, אויב אַווערסטעפּ אויבן פֿראַגראַמעד מאַקסימום ווערט (אַמאָל בעשאַס אַריבער) פֿאַרקראַנט אַדק פֿראַגראַם.

אַנאַלאָגצו דיגיטאַל קאָנווערטער מגילה.

אַדקפֿראַגראַם באַשטייט אַלע לעוועלס פֿאַר יעדער אַדק קאַנאַל. אַרויף צו 24 אַדקמגילה קענען זיין באשאפן פֿאַר קאָממאַנאַגער.

ג. פֿאַר יחיד באַהיצונג אין די הויז) דורך פליסנדיק. E) עסאַלאַז באַלדיק טוישן פֿון אַלע אַדק טשאַנאַלז לעוועלס , דעפֿינד ווי אַדקפֿראַגראַם געשעעניש.

צומאָדיפֿיצירן אַדק פֿראַגראַם:

- קלייבןפֿראַגראַם פֿון רשימה.
- (*); נאָמען קענען זינגעביטן אין פעלד (& לדקוואָ ; טוישן פֿראַגראַם נאָמען & רדקוואָ .
- שטעלןאַלע אַדק לעוועלס (מין , מאַקס) פֿאַר קראַנט פֿראַגראַם.
- (*); דריקןקעפל (& לדקוואָ ; דערהיינטיקן פֿראַגראַם & רדקוואָ .
- יבערכאַזערדי טריט פֿאַר אַלע מגילה.

סאָקקעץ און פקב אויסלייג פון קאַממאַנאַגער , לעוועלמאַנאַגער און אנדערע גרויסעטהערנעט. 3.4.3 קאַנטראָללערס

מערסטפון עהאָוסע קאַנטראָלערז ניצט צוויי רודערן ידק סאָקקעץ וואָס געבן זייערשנעל ינסטאַלירונג , דעינסטאַלאַטיאָן און דינסט. באַניץ פלאַך קייבאַלזוואָס איז 1 מם אין ברייט , טאָן נישט דאַרפן מאַכן כאָלז פֿאַר קייבאַלז.

שפילקעקייט. 1. האט רעקטאַנגיאַלער פאַרעם אויף פקב און אַדדיטיאָנאַלי פּייל אויף כאָלעלדעקן.

פינסזענען געציילט מיט רודערן בילכערקייט:

||

||

| 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 |

| 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 |

||

| ____ וו ____ |

אַדקינפּויץ & נדאַש ; אַנאַלאָג - צו - דיגיטאַל קאָנווערטער (אַדק ינפּויץ) (0 ; 3 , 3 וו) אינדערמאָנען צו גנד & נדאַש ; צי ניט (פאַרבינדן קיין פונדערויסנדיק פאַטענשאַלז) (ידק - 20

(גנד/גראָוד (וו) 2 - גנד/גראָונד (וו) 1-

אַדק אין 0 4 - אַדק אין 8 3-

אַדק אין 1 6 - אַדק אין 9 5-

אַדק אין 2 8 - אַדק אין 10 7-

אַדק אין 3 10 - אַדק אין 11 9-

אַדק אין 4 12 - אַדק אין 12 11-

אַדק אין 5 14 - אַדק אין 13 13-

אַדק אין 6 16 - אַדק אין 14 15-

אַדק אין 7 18 - אַדק אין 15 17-

וודד (+3 , 13 וו) 20 - וודד (+3 , 13 וו) - ריקווייערז ינסטאַלירונג פון רעסיסטאָר 100 וועגן פֿאַר קראַנט באַגרענעצונג פֿאַר פּאַוערינג אַנאַלאָג סענסאָרס 19-

דיגיטאַל ינפּוץ־דירעקט - (אויף/אויסגעלאשן) קורץ אָדער דיסקאַנעקט צו דער ערד פון קאָנטראָללער(צי נישט פאַרבינדן קיין פונדערויסנדיק פּאַטענשאַלז) (ידק - 16)

- * דיגיטאַל ינפּוט 1 * 2 - דיגיטאַל ינפּוט 2-1
- * דיגיטאַל ינפּוט 3 * 4 - דיגיטאַל ינפּוט 4-3
- * דיגיטאַל ינפּוט 5 * 6 - דיגיטאַל ינפּוט 6-5
- * דיגיטאַל ינפּוט 7 * 8 - דיגיטאַל ינפּוט 8-7
- * דיגיטאַל ינפּוט 9 * 10 - דיגיטאַל ינפּוט 10-9
- * דיגיטאַל ינפּוט 11 * 12 - דיגיטאַל ינפּוט 12-11
- * דיגיטאַל ינפּוט 13 * 14 - דיגיטאַל ינפּוט 14-13
- דיגיטאַל ינפּוט 15 * 16 - גנד -15

אַרײַנשרײַבקענען זײַן אַלאָקײטיד ינעווייניק דיפּענדינג אויף טיפּ פון יַזנוואַרג אָדערקאָנטראָללער. צי ניט פאַרבינדן. קען גרונט פערמאַנענט צעשטערן פון דיקאָנטראָללער.

דיגיטאַלינפּוץ עקסטענדעד - (0 ; 3.3ו) - (אויף/אויסגעלאשן) קורץ אָדער דיסקאַנעקט צו דיערד פון קאָנטראָללער (צי נישט פאַרבינדן קיין פונדערויסנדיק פּאַטענשאַלז)(ידק - 50פין) (ווערסיע 1)

- דיגיטאַל ינפּוט 1 2 - דיגיטאַל ינפּוט 2-1
- דיגיטאַל ינפּוט 3 4 - דיגיטאַל ינפּוט 4-3
- דיגיטאַל ינפּוט 5 6 - דיגיטאַל ינפּוט 6-5
- דיגיטאַל ינפּוט 7 8 - דיגיטאַל ינפּוט 8-7
- דיגיטאַל ינפּוט 9 10 - דיגיטאַל ינפּוט 10-9
- דיגיטאַל ינפּוט 11 12 - דיגיטאַל ינפּוט 12-11
- דיגיטאַל ינפּוט 13 14 - דיגיטאַל ינפּוט 14-13
- דיגיטאַל ינפּוט 15 16 - דיגיטאַל ינפּוט 16-15
- דיגיטאַל ינפּוט 17 18 - דיגיטאַל ינפּוט 18-17
- דיגיטאַל ינפּוט 19 20 - דיגיטאַל ינפּוט 20-19
- דיגיטאַל ינפּוט 21 22 - דיגיטאַל ינפּוט 22-21
- דיגיטאַל ינפּוט 23 24 - דיגיטאַל ינפּוט 24-23
- דיגיטאַל ינפּוט 25 26 - דיגיטאַל ינפּוט 26-25
- דיגיטאַל ינפּוט 27 28 - דיגיטאַל ינפּוט 28-27
- דיגיטאַל ינפּוט 29 30 - דיגיטאַל ינפּוט 30-29
- דיגיטאַל ינפּוט 31 32 - דיגיטאַל ינפּוט 32-31
- דיגיטאַל ינפּוט 33 34 - דיגיטאַל ינפּוט 34-33

דיגיטאַל ינפוט 35 - דיגיטאַל ינפוט 36 - 35

דיגיטאַל ינפוט 37 - דיגיטאַל ינפוט 38 - 37

דיגיטאַל ינפוט 39 - דיגיטאַל ינפוט 40 - 39

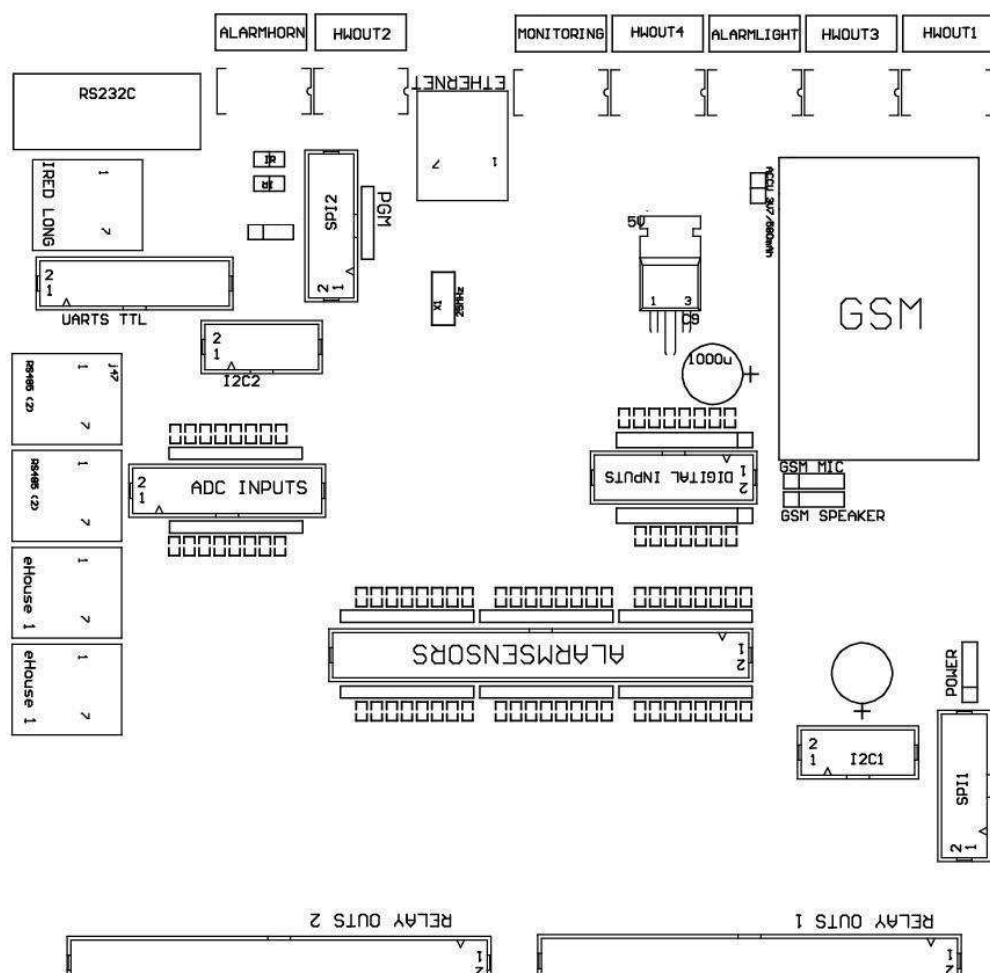
דיגיטאַל ינפוט 41 - דיגיטאַל ינפוט 42 - 41

דיגיטאַל ינפוט 43 - דיגיטאַל ינפוט 44 - 43

דיגיטאַל ינפוט 45 - דיגיטאַל ינפוט 46 - 45

דיגיטאַל ינפוט 47 - דיגיטאַל ינפוט 48 - 47

גנד 50 - גנד - (פאַר קאָנעקטינג/פעץ ינפּוץ 49)



דיגיטאליזאציע פון עקסטענדעד - (0 ; 3.3) - (אויף/אויסגעלאשן) קורץ אָדער דיסקאנעקט צו דיערד פון קאָנטראָללער (צי נישט פאַרבינדן קיין פונדארויסנדיק פאַטענשאַלז(ידק - 10פּין) (ווערסיע 2

2 (N * 8) דיגיטאַל ינפוט - 1 2 (N * 8) דיגיטאַל ינפוט - 1

4 (N * 8) דיגיטאַל ינפוט - 3 4 (N * 8) דיגיטאַל ינפוט - 3

6 (N * 8) דיגיטאַל ינפוט - 5 6 (N * 8) דיגיטאַל ינפוט - 5

8 (N * 8) דיגיטאַל ינפוט - 7 8 (N * 8) דיגיטאַל ינפוט - 7

גנד קאָנטראָללער ערד 10 - גנד קאָנטראָללער ערד & נדאַש ; פאַרקאנעקטינג/פעץ ינפּון-9

(דיגיטאַלאַזאציע פון 1 (רילייז אַוין 1) & נדאַש ; אַטפּון מיט רעלע דריווערס פאַרדירעקט קשר פון רעלע ינדאקטער (ידק - 50

1- (ניט אַפּס) (קלאַמפינג דייאַוד פאַר פערטעקטינג דריווערס קעגן הויך וואָלטידזשינדאקשאַן V ווקדורו & נדאַש ; רעלע ינדוקטאָר מאַכט צושטעלן (12 - 1

2- (ניט אַפּס) (קלאַמפינג דייאַוד פאַר פערטעקטינג דריווערס קעגן הויך וואָלטידזשינדאקשאַן V ווקדורו - רעלע ינדוקטאָר מאַכט צושטעלן (12 - 2

3- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.1 - פאַר/סערוואַ 1 ריכטונג א (סענטימעטער - 3

4- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.2 - פאַר/סערוואַ 1 ריכטונג ב (סענטימעטער - 4

5- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.3 - פאַר/סערוואַ 2 ריכטונג א (סענטימעטער - 5

6- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.4 - פאַר/סערוואַ 2 ריכטונג ב (סענטימעטער - 6

7- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.5 - פאַר/סערוואַ 3 ריכטונג א (סענטימעטער - 7

8- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.6 - פאַר/סערוואַ 3 ריכטונג ב (סענטימעטער - 8

9- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.7 - פאַר/סערוואַ 4 ריכטונג א (סענטימעטער - 9

10- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.8 - פאַר/סערוואַ 4 ריכטונג ב (סענטימעטער - 10

11- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.9 - פאַר/סערוואַ 5 ריכטונג א (סענטימעטער - 11

12- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.10 - פאַר/סערוואַ 5 ריכטונג ב (סענטימעטער - 12

13- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.11 - פאַר/סערוואַ 6 ריכטונג א (סענטימעטער - 13

14- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.12 - פאַר/סערוואַ 6 ריכטונג ב (סענטימעטער - 14

15- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.13 - פאַר/סערוואַ 7 ריכטונג א (סענטימעטער - 15

16- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.14 - פאַר/סערוואַ 7 ריכטונג ב (סענטימעטער - 16

17- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.15 - פאַר/סערוואַ 8 ריכטונג א (סענטימעטער - 17

18- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.16 - פאַר/סערוואַ 8 ריכטונג ב (סענטימעטער - 18

19- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.17 - פאַר/סערוואַ 9 ריכטונג א (סענטימעטער - 19

20- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.18 - פאַר/סערוואַ 9 ריכטונג ב (סענטימעטער - 20

21- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.19 - פאַר/סערוואַ 10 ריכטונג א (סענטימעטער - 21

22- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.20 - פאַר/סערוואַ 10 ריכטונג ב (סענטימעטער - 22

23- (דיגיטאַל רעזולטאַט מיט רעלע שאַפער פאַר דירעקט קשר רעלע ינדאקטער (20/ו12מאַ) קיין.21 - פאַר/סערוואַ 11 ריכטונג א (סענטימעטער - 23

- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.22 - פֿאַר/סערוואָ 11 ריכטונג ב (סענטימעטער 24-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.23 - פֿאַר/סערוואָ 12 ריכטונג א (סענטימעטער 25-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.24 - פֿאַר/סערוואָ 12 ריכטונג ב (סענטימעטער 26-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.25 - פֿאַר/סערוואָ 13 ריכטונג א (סענטימעטער 27-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.26 - פֿאַר/סערוואָ 13 ריכטונג ב (סענטימעטער 28-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.27 - פֿאַר/סערוואָ 14 ריכטונג א (סענטימעטער 29-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.28 - פֿאַר/סערוואָ 14 ריכטונג ב (סענטימעטער 30-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.29 - פֿאַר/סערוואָ 15 ריכטונג א (סענטימעטער 31-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.30 - פֿאַר/סערוואָ 15 ריכטונג ב (סענטימעטער 32-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.31 - פֿאַר/סערוואָ 16 ריכטונג א (סענטימעטער 33-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.32 - פֿאַר/סערוואָ 16 ריכטונג ב (סענטימעטער 34-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.33 - פֿאַר/סערוואָ 17 ריכטונג א (סענטימעטער 35-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.34 - פֿאַר/סערוואָ 17 ריכטונג ב (סענטימעטער 36-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.35 - פֿאַר/סערוואָ 18 ריכטונג א (סענטימעטער 37-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.36 - פֿאַר/סערוואָ 18 ריכטונג ב (סענטימעטער 38-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.37 - פֿאַר/סערוואָ 19 ריכטונג א (סענטימעטער 39-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.38 - פֿאַר/סערוואָ 19 ריכטונג ב (סענטימעטער 40-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.39 - פֿאַר/סערוואָ 20 ריכטונג א (סענטימעטער 41-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.40 - פֿאַר/סערוואָ 20 ריכטונג ב (סענטימעטער 42-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.41 - פֿאַר/סערוואָ 21 ריכטונג א (סענטימעטער 43-
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעײַנדאַקטער (20/ו12מאָ) קיין.42 - פֿאַר/סערוואָ 21 ריכטונג ב (סענטימעטער 44-
- גנד/גראַונד 10 פון די קאָנטראָללער -45

גנד/גראַונד 10 וו -46

גנד/גראַונד 10 וו -47

פּוּם 1 (פּוּם דיממער קיין 1 אָדער רעד פֿאַרב פֿאַר רגב טטל & נדאָש ; אָנמאַכט שאַפער) 10/ו13.3 מאָ (פֿאַר דירעקט קאָנטראָל פון געפירט דיאָוד פון -48
(מאַכטדרייווער אָפּטאָ - יסאָלאַטאָר)

פּוּם 2 (פּוּם דיממער קיין 2 אָדער גרין פֿאַרב פֿאַר רגב טטל & נדאָש ; אָנמאַכט שאַפער) 10/ו13.3 מאָ (פֿאַר דירעקט קאָנטראָל פון געפירט דיאָוד פון -49
(מאַכטדרייווער אָפּטאָ - יסאָלאַטאָר)

פּוּם 3 (פּוּם דיממער קיין 3 אָדער בלו פֿאַרב פֿאַר רגב טטל & נדאָש ; אָנמאַכט שאַפער) 10/ו13.3 מאָ (פֿאַר דירעקט קאָנטראָל פון געפירט דיאָוד פון -50
(מאַכטדרייווער אָפּטאָ - יסאָלאַטאָר)

דיגיטאַלאַטפּוין 2 (רילייז אַוין 2) & נדאָש ; אַטפּוין מיט רעלע דרייווערס פֿאַרדירעקט קשר פון רעלע ינדאָקטער (ידק - 50

(ניט אָפּס) (קלאַמפּינג דיאָוד פערטעקטינג דרייווערס קעגן הויך וואָלטידזש ינדאָקשאַן V ווקדורו & נדאָש ; רעלע ינדוקטאָר מאַכט צושטעלן 12) -1

(ניט אָפּס) (קלאַמפּינגדיאָוד פערטעקטינג דרייווערס קעגן הויך וואָלטידזש ינדאָקשאַן V ווקדורו - רעלע ינדוקטאָר מאַכט צושטעלן 12) -2

- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעיןדאָקטער (20/12/12מאָ) קיין.75 - פֿאַר/סערוואָ 38 ריכטונג א (סענטימעטער -35)
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעיןדאָקטער (20/12/12מאָ) קיין.76 - פֿאַר/סערוואָ 38 ריכטונג ב (סענטימעטער -36)
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעיןדאָקטער (20/12/12מאָ) קיין.77 - פֿאַר/סערוואָ 39 ריכטונג א (סענטימעטער -37)
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעיןדאָקטער (20/12/12מאָ) קיין.78 - פֿאַר/סערוואָ 39 ריכטונג ב (סענטימעטער -38)
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעיןדאָקטער (20/12/12מאָ) קיין.79 - פֿאַר/סערוואָ 40 ריכטונג א (סענטימעטער -39)
- (דיגיטאל רעזולטאט מיט רעלע שאַפער פֿאַר דירעקט קשר רעלעיןדאָקטער (20/12/12מאָ) קיין.80 - פֿאַר/סערוואָ 40 ריכטונג ב (סענטימעטער -40)
- גנד/גראָונד 10 פון קאָנטראָללער -41
- גנד/גראָונד 10 פון קאָנטראָללער -42
- גנד/גראָונד 10 פון קאָנטראָללער -43
- גנד/גראָונד 10 פון קאָנטראָללער -44
- (פּוּם 1) אינערלעכער מאַכט שאַפער פון פּוּם קיין 1 אָדער רעד פֿאַר רגב 12/1/12 א -45
- (פּוּם 1) אינערלעכער מאַכט שאַפער פון פּוּם קיין 1 אָדער רעד פֿאַר רגב 12/1/12 א -46
- (פּוּם 2) אינערלעכער מאַכט שאַפער פון פּוּם קיין 2 אָדער גרין פֿאַר רגב 12/1/12 א -47
- (פּוּם 2) אינערלעכער מאַכט שאַפער פון פּוּם קיין 2 אָדער גרין פֿאַר רגב 12/1/12 א -48
- (פּוּם 3) אינערלעכער מאַכט שאַפער פון פּוּם קיין 3 אָדער בלו פֿאַר רגב 12/1/12 א -49
- (פּוּם 3) אינערלעכער מאַכט שאַפער פון פּוּם קיין 3 אָדער בלו פֿאַר רגב 12/1/12 א -50

מאַכטדק (4 - שטיפט כאַלעל) מאַכט צושטעלן

- (אַרייַנשרייַב (+5/2 אַ פּאַוערינג גסם מאָדולע -1)
- גנד/גראָונד 10 -2
- גנד/גראָונד 10 -3
- 0.5 אַ פּאַוערינג קאָנטראָללער מיט אַפּס & נדאַש; אַנינטעראַפּטיד מאַכט צושטעלן/(V אַרייַנשרייַב (+5 טאָן 12 -4

עטהערנעט- כאַלעל רדזש 45 קשר צו לאַן (10מבס) נעץ

אַקיי- אַקקומולאַטאָר (3.7/600מאָ) פֿאַר גסם מאָדולע

- אַקקומולאַטאָר +1
- גנד -2

(עהאַוסע 1 - רדזש 45) כאַלעל פֿאַר קשר צו עהאַוסע 1 (רס - 485) דאָטן ויטאַבוס אינהיבריד ינסטאַלירונג (נאָר סענטימעטער

- (גנד/גראָונד 10 - 1, 2)
- אויף מאַכט דקאָלעל טאָן ניט פאַרבינדן V פאַרבונדן צו מאַכט צושטעלן (12, V ווקק 12 - 4, 3

דיפערענטשאל (positive) טקס + (טראנסמיטטינג רעזולטאַט - 5

טקס - (טראנסמיטטינג רעזולטאַט נעגאַטיוו) דיפערענטשאל - 6

רקס - (אַפּטראָג רעזולטאַט נעגאַטיוו) דיפערענטשאל - 7

דיפערענטשאל (positive) רקס + (אַפּטראָג רעזולטאַט - 8

כאַלעלנאַכקומען מיט ראָאַמאַנאַגער , עקסטערנאַלמאַנאַגער , העאַטמאַנאַגער נאַרמאַל ניטס 232 - 485 קאַנווערטער , כאַטש אַריבער קאַבלע איז פאַרלאנגט צו פאַרבינדן צועהאַוסע1 סיסטעם.

+ טקס < - > - רקס

- טקס < - > - רקס

+ רקס < - > - טקס

- רקס < - > - טקס

הוואַט1, הוואַט2, הוואַט3, הוואַט4, אַלאַרמליגהט, אַלאַרממאַניטאָרינג, אַלאַרמהאַרן & נדאַש; בויען - אין רעלע סוויטשיז (נאַרמאַלי קלאָוזד, פּראָסט, נאַרמאַלי עפענען)(פֿאַר סענטימעטער)

אַלאַרמליגהט& נדאַש; ווארענונג ליכט פון זיכערהייט סיסטעם פון סענטימעטער

אַלאַרמהאַרן- שרעק האָרן פון זיכערהייט סיסטעם פון סענטימעטער

(אַלאַרממאַניטאָרינג& נדאַש; מאַניטאָרינג אַלאַרם פֿאַר שרעק אָנזאָג צו זיכערהייט אַגענטור סענטימעטער)(ראַדיאָ - שורה אַקטאָווישאַן

(הוואַטקס& נדאַש; האַרדוואַרע אַוטפּוץ דעדאַקייטאַד קאַנטראָולערז) (צוקונפֿט צוועקן

קאַנעקטערזגעציילט פון לינקס צו רעכט זייט

Powered נק נאַרמאַלי פֿאַרמאַכט/פאַרבונדן (צו קאָם אָן פּאַוערינג רעלע), דיסקאַנעקטיד ווען רעלע איז 1-

, קאָם/קאַממאַן -2

Powered קיין נאַרמאַלי אָפּענעד (צו קאָם אָן פּאַוערינג רעלע) פאַרבונדן צוקאָם ווען רעלע איז 3-

י2ק1, י2ק2, ספי1, ספי2, ואַרץ טטל, פגם & נדאַש; יקספּאַנשאַן סלאָץ פון סיריאַליזירפייסיז

טאַניט פאַרבינדן פונדריסנדיק דעוויסעס אַרויס דעדאַקייטאַד עהאַוסע יקסטענשאַנזדעוויסעס.קאַמוניקאַציע ינערפייסיז פון פאַרשידענע וועריאַנץ פון עהאַוסעקאַנטראָולערז. פינס קענען זיין פאַרבונדן צו דיגיטאַלינפּוץ, אַטפּוץ, אַדק ינפּוץ גלייַך צו מיקראָקאַנטראָולער סיגנאַלזאָן קיין שוץ. קשר צו אנדערע סיגנאַלז/וואָולטידזשיזקענען גרונט שטענדיק קאַנטראָולער צעשטערן

אנדערע און דעדיקאטעד עטהערנעט קאנטראללערס.3.5

(אַרקאַטעקטשעראון פלאַן פון עטהערנעט קאנטראָלערז איז באזירט אויף מיקראָקאָנטראָללער(מיקראָפּראָסעסער

זייהאַבן אַ זייער גרויס סומע פון ייִזנוואָרג רעסורסן , ינערפייסיז , דיגיאָלאָן אַנאַלאָג איך/אַ צו זיין ביכולת צו דורכפירן קיין געוואלט פאָנגקשאַנז פֿאַרשטענדיק קאָנטראָל רומז , ספּעציעל פערמיסעס אָדער עלעקטריקאָלויסריכט (בייסיקלי , עס זענען צוויי הויפט טייפס פון קאָנטראָלערז(ייִזנוואָרג באזירט אויף פקב

דורכשניטלעך קאָנטראָלערז באזירט אויף די קאָנסטראַקשאַן פון עטהערנעטראָמאַמאַנאַגער , עטהערנעטעאַטמאַנאַגער , עטהערנעטאַלאָמאַנאַגער :

- אַרויפצו 35 דיגיאָל אָוטפּוץ
- אַרויפצו 12 דיגיאָל ינפּוץ
- V) אַרויפצו 16 מעסטן ינפּוץ - אַנאַלאָג - צו - דיגיאָל (0 , 3.3
- אַרויפצו 3 דימערז פּוּם/דק אָדער 1 רגב
- ינפּרערעדופּנעמער און טראַנסמיטער
- דיצוויי סיריאָל פּאַרץ , רס - 232 טטל

גרויסקאָנטראָלערז באזירט אויף די קאָנסטראַקשאַן פון קאָממאַנאַגער , לעוועלמאַנאַגער

- אַרויפצו 80 דיגיאָל אָוטפּוץ
- אַרויפצו 48 דיגיאָל ינפּוץ
- אַרויפצו 3 דימערז פּוּם/דק אָדער 1 רגב
- רס - 232 טטל , רס - 485 גאַנץ דופּלעקס
- SMS /גסם
- אַרויפצו 8 דיגיאָל אָוטפּוץ מיט בויען אין רילייז
- סיריאָלינערפייסיז 2ק , ספי פֿאַר סיסטעם יקספּאַנשאַן

אַלעעהאַוסע קאָנטראָלערז האט געבויט - אין באַטלאָאָדער (עס איז מעגלעך צו צופֿעליקערקייַן פירמוואָרע צו די קאָנטראָללער ין דער זעלביקער ייִזנוואָרג/עקוויפּמענט)פון קאָממאַנאַגערקפּג אַפּלאַקיישאַן.די פירמוואָרע קענען זיין ינדיווידזשואַליגעשריבן/מאָדיפּיצירן אָדער אַדזשאַסטיד (באזירט אויף נאָרמאַל עהאַוסע קאָנטראָלערזמוסטער & נדאַש ; סיריאָל ווערסיע פון קאָנטראָלערז ערם , לם , סענטימעטער , עהם , עסם).פירמוואָרע איז ענקריפּטיד און פאַרקערט ענגינערינג איז אלא ניטקאמערשעל גערעכטפאַרטיקט

פֿאַר גרעסערע אָרדערס עס איז מעגלעך צו שאַפֿן אַ דעדאַקייטאַד פירמוואָרע באזירטאויף דער שאַפֿן ייִזנוואָרג קאָנטראָלערז.פירמוואָרע (קענען זיין צופֿעליקער לאָקאַליניצן די אַרייַנגערעכנט פּיסי ווייכווארג (קאָממאַנאַגערקפּג.עקסע

דעםאויך גיט געלעגנהייט פֿאַר רילייסינג דערהיינטיקונגען אָדער פאַרריכטן דיטעקטאַד באַגז אוןגרינג צופֿעליקער צו קאָנטראָלערז

(עהאָוסע פּיסיפּעקל (עהאָוסע פֿאַר עטהערנעט.4

סיסטעם Windows XP אַדיטיאָנאַלליצו עלעקטראָניק מאַדזשולז עהאָוסע סיסטעם איז יקוויפט אין אַגזיליעריווייכווארג ארבעטן אונטער און סאַקסעסערז.

(עהאָוסע אַפּפּליקאַטיאָן (עהאָוסע.עקסע.4.1

דעםאַפּליקאַטיאָן זענען דעאָקייטאָד פֿאַר & לדקוואָ ; עהאָוסע 1 & רדקוואָ ; סיסטעם.אין & לדקוואָ ; עהאָוסע פֿאַר עטהערנעט & לדקוואָ ; סיסטעם דעם אַפּליקאַטיאָן קענען זיין געניצטפֿאַר סינגקראַנייזינג דאַטן פון עטהערנעט קאָנטראָללערס ווי געזונט.אין דעםפֿאַל עס זאָל זיין לויפן מיט פֿאַראַמעטער & לדקוואָ ; עהאָוסע.עקסע/וויאַדפּ & רדקוואָ ; צו כאַפן קאָנטראָלערז סטאַטוס.

4.2. (קיללעהאָסע.עקסע.עקסע.)

וואָך הונט טימער איז מאָניטאָרינג אַפּלאַקיישאַן פֿאַר עהאַסע סיסטעם פֿאַר פּליסנדיקאָן קאָנטראָלירונג עהאַסע.עקסע אַפּלאַקיישאַן פֿאַר קעסיידערדיק אַרבעט.אין פֿאַל פֿון הענגען אַרויף, פּיילערז, קאָמוניקאַציע פעלן צווישן קאָנטראָלערז און עהאַסע אַפּלאַקיישאַן, קיללעהאָסע.עקסע קלאָוזיז אַפּלאַקיישאַן און ריסטאַרט ווידער.

קאָנפּיגיריישאַן טעקעס זענען סטאַרד אין " קיללעקסעק" וועגווייזער.

וודטפֿאַר עהאַסע איז קאָנפּיגירערד בעשאַס ינסטאַלירונג פֿון עהאַסע סיסטעם און איזאַנאַטענדיד אויב פעליקיט סעטינגס איז גילטיק.

פֿאַר עהאַסע.עקסע אַפּלאַקיישאַן דורך פעליקיט עלטער פֿון " לאַגס\פונדרייסנדיק.סטפ' טעקע איז אַפּגעשטעלט, וואָס איז מאַרקער פֿון פּריש סטאַטוס באַקומען פֿון עקסטערנאַלמאַנאַגער, ווייל דאָס איז רובֿוויכטיק און קריטיש קאָנטראָלער אין די סיסטעם.אין פֿאַל ג. " לאַגס\העאַטמאַנאַגערנאַמע.טקסט " (קלאַץ טעקע זאָל זיין געניצט. E) פֿון עקסטערנאַלמאַנאַגער פעלן, העאַטמאַנאַגער נאָמען ג. " לאַגס\סאַלאַן.טקסט " .אין אנדערע פֿאַל, וודטוועט באַשטעטיק עהאַסע.עקסע סיקליקאַללי, קוקן פֿאַר קלאַץ. E) אַדער אַמאַמאַנאַגער פֿון ניט שאַפֿן קאָנטראָלער.

ביישפּילפֿאַר עהאַסע.עקסע מיט ראָאָמאַמאַנאַגער'ס נאָר און איינער פֿון זיי האט נאָמען סאַלאַן:

הויזפאַרוואַלטער - E

עהאַסע.עקסע

נט/נד/Nr/ניי/

100000

120

הויז\לאַגס\סאַלאַן.טקסט - E\קאָמם - C:

סאַבסאַקוואַנטשורות פֿאַראַמעטערס פֿון *.לויפט טעקע:

1 אַפּפּליקאַטיאָנאַמען אין פֿענצטער

2 עקסעקוטאַבלעטעקע אין " בין" וועגווייזער פֿון עהאַסע סיסטעם

3 עקסעקוטאַבלעפֿאַראַמעטערס

4 [s] מאַקסימאַלצייט פֿון אַרבעטן פֿאַר אַפּלאַקיישאַן

5 [s] מאַקסימאַל צייט פֿון ינאַקטיוויטי

6.טעקענאַמען, צו קאָנטראָלירן די עלטער פֿון שאַפֿונג/מאַדאַפּאַקיישאַן

טעקעס. " לויפט " פֿאַר עהאַסע אַפּלאַקיישאַן סטאַרד אין " עגזעק" וועגווייזער האָבן די זעלבע סטרוקטור.

Directory. אַנדערע אַפּלאַקיישאַן קענען זיין מיינטיינד דורך וודט דורך פּאַטינג קאָנפּיגיריישאַן טעקעס צו דעם.

4.3 (אפפליקאטיאן קאנפֿיגאָוקס (קאנפֿיגאָוקס.עקסע.

דעמאָפּלאַקיישאַן איז געניצט פֿאַר:

- ערשט סיסטעםקאנפֿיגיריישאַן
- עהאָוסע ווייכווארגפּאַנאַלז אויף אַלע ייִזנוואַרג/ווייכוואַרג פּלאַטפּאָרמס
- אַגזיליעריפּראָגראַמען וואָס דאַרפֿן פשוט סעטאַפּ
- דיפּינז די מערסטוויכטיק פּאַראַמעטערס פֿאַר די עהאָוסע ינסטאַלירונג

" צודורכפירן אַ פול קאנפֿיגיריישאַן , לויפן מיט די פּאַראַמעטערס " קאנפֿיגאָוקס.עקסע /טשאַנגעהאַשקיי

פּאַראַמעטערס:

גאַטעוויי (פֿאַר קאָממאַנאַגער) (עס איזנייטיק צו מאַסע די SMS רירעוודיקטעלעפֿאָן נומער & נדאַש ; נומער פון (קאנפֿיגיריישאַן פֿאַר אַלע קאָנטראָולערז און קאָנטראָולפּאַנאַלז האָש טיש - כאַשינג קאָד פֿאַר אַטענטאַקיישאַן אַלגערידאַם צוקאָנטראָולערז און פּאַנאַלז (אין העקסאַדעסימאַל קאָד) (נאָך (טשאַנגינג דיקאָנפֿיגיריישאַן , עס איז ניטיק צו מאַסע ניִ סעטינגס צו אַלע דיקאָנטראָולערז און קאָנטראָול פּאַנאַלז פּאַסטאַדערס - די בליצפּאַסט אַדערס פֿאַר אַלע פּראָגראַמען , פּאַנאַלז -בראַדקאַסטנינג - E ווייט קאָנטראָולער אַפּטראַג עמאַילגאַטע אַדערס - די בליצפּאַסט אַדערס פֿאַראַלע פּראָגראַמען , פּאַנאַלז & נדאַש ; פֿאַר אַפּטראַג סמטפּ באַניצער נאָמען (עמאַילגאַטע) - סמטפּ באַניצער פֿאַר עמאַילגאַטע אַפּלאַקיישאַן אויך געניצט דורך דיקאָנטראָול פּאַנאַלז פֿאַר פּאַרשידענע פּלאַטפּאָרמס פּאַפּ 3 באַניצער נאָמען (עמאַילגאַטע) - פּאַפּ 3 באַניצער פֿאַר עמאַילגאַטע אַפּלאַקיישאַן אויך געניצט דורך די קאָנטראָול פּאַנאַלז פֿאַר פּאַרשידענע פּלאַטפּאָרמס יטעראַטיאָנס נאָך רעסענט לאָגס - טאָן ניטנוצן היגע האָסט נאָמען - די נאָמען פון די היגע באַלעבאָס פֿאַר סמטפּקליענט לאָגין טיפּ - נוצן בלויז קלאָר פֿאַר סענטימעטער פֿאַר די סמטפּ קליענט , פּאַפּ 3 Password - שפּריכוואַרט סמטפּ , פּאַפּ 3 פּאַראָל אַדערס אויבמעגלעך IP סמטפּ סערווירער אַדערס , פּאַפּ 3 סערווירער אַדערס - סמטפּ און פּאַפּ 3 אַדערס - אַריין דעם סמטפּ פּאַרט , פּאַפּ 3 פּאַרט - סמטפּ און פּאַפּ 3 סערווערספּאַרץ (ונטערטעניק - אַנזאָג טיטל (ניט טוישן קאָממאַנאַגער יפּאָדערס - יפּ אַדערס פון קאָממאַנאַגער קאָממאַנאַגער טקפּ פּאַרט - טקפּפּאַרט פון קאָממאַנאַגער (אינטערנעט זייט אַדערס - ציבור טקפּ/יפּ אַדערדדנס דינאַמיש (דינסט מוזן זיין שטעלן אויף ראָוטער אינטערנעט זייט פּאַרט -טקפּ פּאַרט פון אינטערנעט זייט פּאַראַמעטערס פֿאַר סינגקראַנאַזיישאַן לאָגס צואַ פּטפּ סערווער s'פּטפּ סערווירער , פּטפּ דירעקטארי , באַניצער , פּאַראָל - די אַפּלאַקיישאַן (פּטפּגאַטעוויי.עקסע) ענקריפּטיאָן - טאָן נישט נוצן , עסאיז ניט געשטיצט דורך קאָממאַנאַגער Email



4.4. קאממאנאגערקפג - קאנפֿיגירער עטהערנעט קאנטראָלערז.

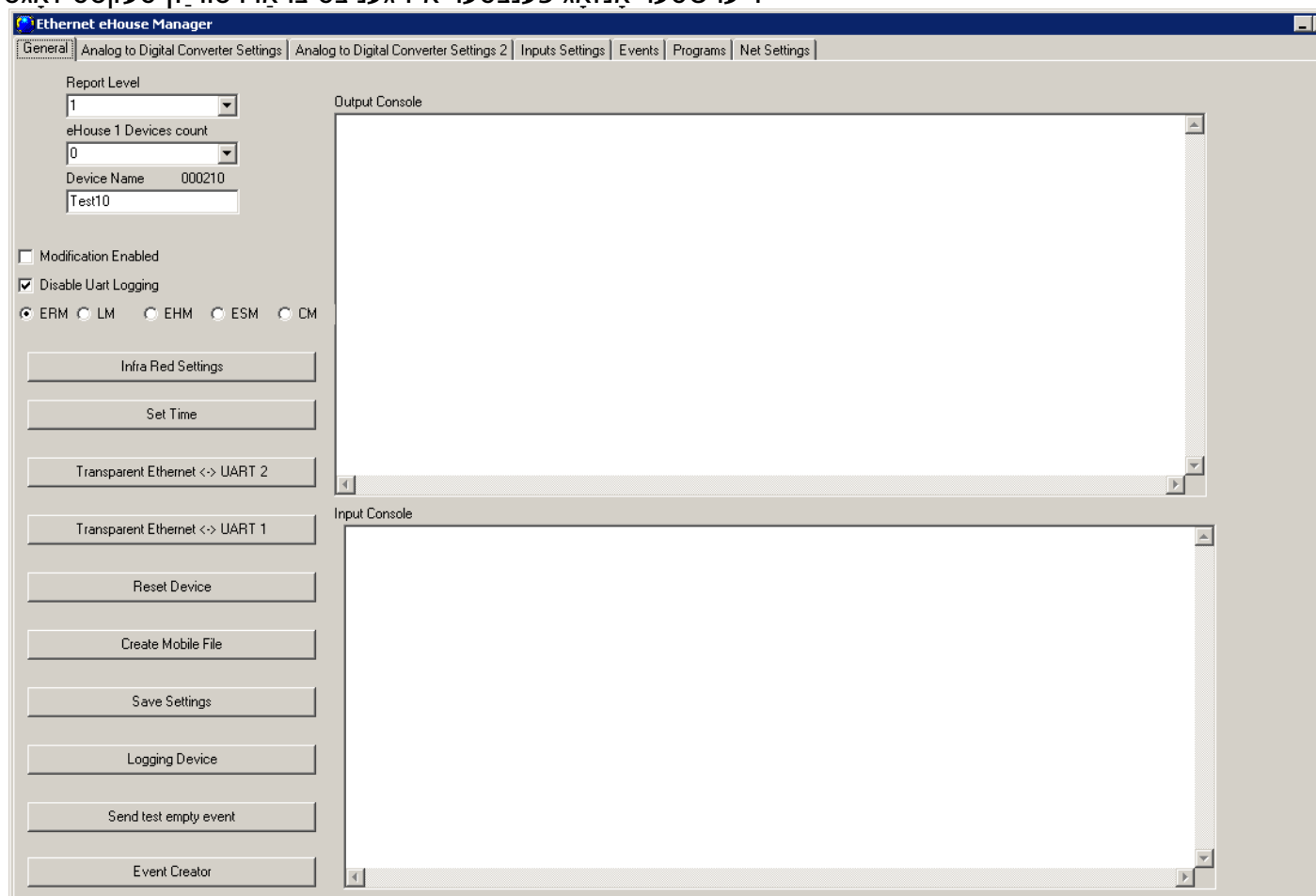
קאממאנאגערקפג. עקסעאַפּלאַקיישאַן איז געניצט צו:

- דורכפירן גאַנץ קאנפֿיגיריישאַן פון עהאַוסע4 עטהערנעט קאנטראָלערז
 - מאַניאַלישיקן געשעענישן צו עהאַוסע קאנטראָללערס
 - (קאפטשערד דוראַגזיליערי גייטווייז Windows Directory אַטאַמאַטיקשיקט געשעעניש פון די ריי (פיסי
 - פליסנדיקטראַנספּעראַנט מאַדע צווישן עטהערנעט און סיריאַל ינערפּייסיז צו קאנפֿיגירערדי געשפּרייט מאַדזשולז און דיטעקט פּראָבלעמס
 - דזשענערייטווייכווארג קאנפֿיגיריישאַן פון אַלע קאנטראָל פּאַנאַלז, טאַבלעץ, סמאַרטפּאָנעסאון קיין ייִזנוואַרג פּלאַטפּאָרמע
 - פאַרקאנפֿיגיריישאַן פון קיין עטהערנעט קאנטראָללער, אַפּפּליקאַטיאָן מוזן זיין לויפן אין ווייטערדיק וועג " אַדרעס פון די קאנטראָללער פאַראַמעטער (6 אותיות IP- קאממאנאגערקפג. עקסע/א: 000,201 ", מיט דעם אַנגעפילט מיטזעראָס). אין דער אַוועק פון פעליקייט פאַראַמעטער עפענען פאַר קאממאנאגערקאנפֿיגיריישאַן (אַדרעס 000,254).
- קאנפֿיגיריינג קאממאנאגער מיטקאממאנאגערקפג אַפּלאַקיישאַן, איז דיסקאַסט אין קאממאנאגערבאַשרייבונג באַשרייבונג איז לימיטעד פאַר עטהערנעטראַממאנאגערקאנפֿיגיריישאַן.
- די אַפּלאַקיישאַן האט אַ נומער פון טאַבס וואָס גרופּעדי סעטטינגס און זענען ענייבאַלד אָדער נישט, וואָס דעפענדס אויף טיפ פון עטהערנעט קאנטראָללער.

4.4.1 אַלגעמיינע טאַב & נדאַש ; אַלגעמיינע סעטטינגס

דיאַלגעמיינע קוויטל כולל די פאלגענדע עלעמענטן.

- מעלדונגגלייך - מדרגה רעפארטינג לאַגס 0 - קיין , 1 & נדאַש ; אַלע , דעמאָלט (דיהעכער די נומער , די ווייניקער (געוויזן אינפֿארמאַציע
- דעווסעהאַוסע 1 גראַף - נומער פון רם (פֿאַר קאַממאַנאַגער קוואַפּעריישאַן אין היברידמאָדע פון עהאַוסע (עהאַוסע 1 אונטער קאַממאַנאַגער השגחה). קלייבן 0
- מיטלנאַמען - די נאָמען פון די עטהערנעט קאַנטראָללער
- מאָדאָפּאַקיישאַןענייבאַלד - אַלאַוז איר צו טוישן די נעמען און די רובֿ וויכטיקסעטטינגס
- (לאַגינגוואַרט דיסאַבלעד - דיסייבאַלז שיקן לאַגס דורך רס - 232 (די פּאָן מוזן זיין אָפּגעשטעלט
- ערם - אויסקלייבן דעם טיפּ פון קאַנטראָללער (ראַדיאָ קנעפל) & נדאַש ; עטהערנעטראַמאַמאַנאַגער
- ינפּרערעדסעטטינגס - ינפּרערעד טראַנסמיססיאָן/אַפּטראַג סעטטינגס פֿאַר ערם
- שטעלנציט - שטעלן די צייט פון קראַנט קאַנטראָללער
- טראַנספּעראַנטעטהערנעט/וואַרט 1 - טראַנספּעראַנט מאָדע צווישן די עטהערנעט און סיריאַלפֿאַרט 1 צו וואַלאַדייט די קאַנפּיגיריישאַן און געהעריק אָפּעראַציע פוןפּעריפּראַל דעוויסעס
- טראַנספּעראַנטעטהערנעט/וואַרט 2 - טראַנספּעראַנט מאָדע צווישן די עטהערנעט און סיריאַלפֿאַרט 2 צו וואַלאַדייט די קאַנפּיגיריישאַן און געהעריק אָפּעראַציע פוןפּעריפּראַל דעוויסעס
- באַשטעטיקמיטל - קראַפט באַשטעטיק קאַנטראָללער
- מאַכןמאַביל טעקע - דזשענערייט קאַנפּיגיריישאַן טעקעס פֿאַר קאַנטראָל פּאַנאַלז
- ראַטעווענסעטטינגס - שרייבן קאַנפּיגיריישאַן , סעטטינגס און מאַסע די שאַפּער
- לאַגינגמיטל - לאַנטשינג טקפלאַגגער.עקסע אָפּלאַקיישאַן צו קאַנטראָלירן די קאַנטראָללערלאַגס אין פּאַל פון פּראָבלעמס
- שיקןליידיק טעסט עווענט - טעסט סענדז אַ געשעעניש צו דער קאַנטראָללער פֿאַרקאַנטראָלירונג קשר
- געשעענישבאשעפּער - רעדאַגירן און לויפן סיסטעם געשעענישן
- דיערשטער אַנזאָג פֿענצטער איז געניצט צו אַרויסווייזן טעקסט לאַגס



דירגע טעקסט קעסטל איז געניצט פֿאַר טראַנספּעראַנט מאָדע פּאַטינג טעקסט צו זיין געשיקט צו די קאַנטראָללער. דרינגלעך & לדקוואַ ; אַריין & רדקוואַ ; סענדז דאַטן צו די קאַנטראָללער. פֿאַר אַסקי טעקסט בלויז

אַנאַלאָג - צו - דיגיטאַל קאָנווערטער - סעטינגס. 4.4.2

צווייפארמען "אַנאַלאָג צו דיגיטאַל קאָנווערטער סעטינגס" (אַדק) רעפערסצו די קאָנפֿיגיריישאַן און פאַראַמעטעריזאַטיאָן פון מעסטן ינפּוץ און דערזוך פון אַדק מגילה. יעדער כולל 8 אַדק ינפּוץ. קאָנפֿיגיריישאַן פון יעדער אַרײַנשרײַב איז דער זעלביקער.

Ethernet eHouse Manager

General | Analog to Digital Converter Settings | **Analog to Digital Converter Settings 2** | Inputs Settings | Events | Programs | Net Settings

A/D Converter	Chip	Min Value	Unit	Event	Max Value	Unit	Event
A/D Converter 1	LM335	2.3 C	C	Under Event	5.2 C	C	Over Event
A/D Converter 2	LM335	18.1 C	C	Under Event	18.8 C	C	Over Event
A/D Converter 3	LM335	20.1 C	C	Under Event	24.3 C	C	Over Event
A/D Converter 4	LM335			Under Event			Over Event
A/D Converter 5	LM335	22 C	C	Under Event	26.2 C	C	Over Event
A/D Converter 6	LM335	20.1 C	C	Under Event	23 C	C	Over Event
A/D Converter 7	LM335	11 C	C	Under Event	12 C	C	Over Event
A/D Converter 8	LM335	14.3 C	C	Under Event	18.1 C	C	Over Event

☐ Use Direct Controlling (limit rollers to 27) - no Events definition Necessary

ADC Programs

- ADC Program 1
- ADC Program 2
- ADC Program 3
- ADC Program 4
- ADC Program 5
- ADC Program 6
- ADC Program 7
- ADC Program 8
- ADC Program 9
- ADC Program 10
- ADC Program 11
- ADC Program 12
- ADC Program 13
- ADC Program 14
- ADC Program 15
- ADC Program 16
- ADC Program 17
- ADC Program 18
- ADC Program 19
- ADC Program 20
- ADC Program 21
- ADC Program 22
- ADC Program 23
- ADC Program 24

Change Program Name
ADC Program 1

Change ADC Input Name
A/D Converter 3

Update Program

צו טוישן הויפט סעטינגס , עס איז נייטיק צו טשעקאקטאויישיאן פאן " מאדאפאקיישאן ענאבלעד " פון " אלגעמיינע פאָרעם".

- ביידער אָנהייב נאָמען פון די סענסער זאָל זיין רעדאָגירן (דורך געבן אַ קליק אויף דעםגרופע קעסטל און טשאַנגינג " דער נאָמען אין דער " טוישן אַדק אַרייַנשרייב נאָמען
- אַנדערערקריטיש פאָקטאָר איז די ברירה פון די מעסטן דיטעקטער טיפּ , (C/ 335 - טעמפּעראַטור סענסער (- 40ק , 56ק) מיט אַ לימיטעד קייט (10מוו למ35 - טעמפּעראַטור סענסער V) וואָלטידזש - וואָלטידזש מעאַסורעמענט > 0, 3.3 די מעאַסורעמענט פון די פּראָצענט אין באַציונג צו דעם וואָלטידזש 3.3 - % אַזאָ ווי די פאָטאָ - טראַנזיסטאָר (נעגאַטיוו) % X - ינוו - מעסטן די ווערט פון די פאָרקערטקורס (100 % וואָגמאָפינג MCP9700 פול טעמפּעראַטורקייט (10מוו Powered טעמפּעראַטור סענסער - MCP9701 C/דורך אַ פולקייט פון טעמפּעראַטורעס (19.5מוו Powered טעמפּעראַטור סענסער -
- נאָרבאַשטעטיקן די טייפּס פון סענסאָרס פֿאַר אַלע ינפּוץ , געשעענישן קענען זיין אַסיינדצו דעם אויבערשטן און נידעריקער טרעשכאָולדז פון די באַטייטיק סיסטעם געשעענישן , למשל .(אדזשאַסטמאָנט פון גשמיות ווערט אָדער דעםאיז געטאן דורך געבן אַ קליק אויף די פירמע " אונטער עווענט " - מאַזעק , סאַלעקטינג פון אַ רשימה פון " געשעענישן און די קאָראַספּאָנדינג געשעענישן דורךקליקניג " אָננעמען דער אויבערשטער שוועל איז באַשטימט דורךקליקניג " מאַקס געשעעניש " פירמע , דורך סאַלעקטינג געוואלט " געשעעניש אוןקליקניג " אָננעמען
- נאָרדי טריט , עס איז נייטיק צו דריקן די " היט סעטינגס "אויף " אלגעמיינע " פאָרעם
- דייוויטער שריט איז צו געבן די נעמען פון די מגילה אַדק סימילאַרלי , עסאיז נייטיק צו פאָן " מאַדאפאָקיישאן ענאבלעד " איז ענייבאַלד. עסאיז ניט רעקאָרדעד , און יעדער מאָל איז דיאָקטיווייט צו פאַרמיידן אַקסאַדענטאַלמאַדאפאָקיישאן
- קלייבןדי פּראָגראַם פון דער רשימה און אין די " טוישן פּראָגראַם נאָמען "פעלד שטעלן געוואלט ווערט
- דעפינירן טרעשכאָולדז (מין , מאַקס) פון אַלע אַדק אַרייַנשרייבפֿאַר יעדער - Edition דעמאָלטאָדק פּראָגראַם
- ווענאיר אַריין אַ ווערט פון טרעשכאָולדז אין סעלעקטאַבלע דאַטן פעלד , זיין זיכער צודריקן די אַראָפּ פּייל צו אויסקלייבן דעם קלאָסאַסט ווערט פון די רשימה

ווען שאפן סעטינגס פֿאַר די אַדק זאָל זיין דערמאנט אַזביידע טראַנסמיטער קאָנפּיגיריישאן טאַבס זענען גענומען אין חשבון אונענשור אַז די דריווערס ווו עס זענען מער ינפּוץ , אָדער קאָנפּיגירעריי רעכט

, נומער פון מעסטן ינפּוץ זענען פאַראַנעןדעפּענדס אויף דעם טיפּ פון שאָפּער און ייַזנוואַרג ווערסיע פארבונדן צו די ינערלעך סענסאָרס , די קאָנטראָללער פירמוואַרע. עס קען דעריבערפאַסירן אַז אַ טייל פון די אַרייַנשרייב איז פאַרנומען און קענען ניט אַלע ווערן געניצט. פאַרפאַרנומען ינפּוץ מוזן נישט זיין פארבונדן אין פאַראַלעל אָדער שאָרטיד סענסאָרס וויאָס קען קרום די מעזשערמאַנץ אָדער שעדיקן די שאָפּער

נאָרבאַשטעטיקן אויבערשטער און נידעריקער לימאַץ פֿאַר די פּראָגראַם , דריקן די " דערהיינטיקןפּראָגראַם/אָפּדייט " פּראָגראַם אַמאָל איר האָט באשאפן אַלע דימגילה פארלאנגט צו מאַסע די דריווערס דורך דרינגלעך די " ראַטעוועסעטטינגס/היט " סעטינגס

4.4.2.1 קאַלאַבריישאן פון אַדק ינפּוץ .

; דיִוואָלעס ;

ליסטעד זענען קאַלקיאַלייטיד אויף דער באַזע פון דיטשאַראַקטעריסטיקס פון די סענסער און די געמאסטן וואָלטידזש קאָמפּערינג צומאַכט סופלי אָדער דערמאָנען וואָלטידזש , וואָס אַלאָז זיי צו זיין קאַלאַברייטאָדדורך טשאַנגינג די ווערט פון אַ טעקסט טעקע " % עהאַוסע % (קססקסקסקס/ווקק.קפג "פֿאַר די מאַכט צושטעלן (ווי קססקסקסקסקס - איז די אַדרעס פון די קאָנטראָללער)

א מער פינטלעך קאַלאַבריישאן איז מעגלעך דורך עדיטינגדי & לדקוואַ ; * .קפג & רדקוואַ ; טעקע אין די וועגווייזער: " % עהאַוסע % קססקסקסקסקס/אָדקס" פֿאַר די נומער פון די סענסער/

(דיטייטש פון יעדער שורה אין די טעקע איז ווי גייט (כולל בלויזינטאָדזשערז אָן אַ דעצימאַל פונט

די דאַטן זענען קאַלקיאַלייטיד באַזירטאויף די באַניצער פון די וואָג פון די סענסער (מיט רעספּעקט צו די צושטעלן וואָלטידזש אָדער איז די ווערט פון דער אָנווייז פון דעםאָדק > 0. x ווי) X * דערמאָנען - נאָרמאַלייזד) דורך אַנאַלייזינג די יקווייזשאַנפאָקטאָר + אָפּסט 1023>.

ערשטער (ווקק אָדער וורעף) * 10000000000 - געמאסטןוואָלטידזש מאַכט דורכפאַל אָדער וואָלטידזש דערמאָנען אויב איר אינסטאַלירן

אָדערמאָנען וואָלטידזש מקור.

(רגע אָפּסעט * 10000000000 - דק פּאַטאָווערט (פּאַר בייַשפּיל , בייַ די פונט 0

פּאַקטאָר * 10000000000 -פּאַקטאָר/וואָג 3

פרעסיסאָן - פינטלעכקייַט/נומער פון דידזשאַקעוויזן נאָך די דעצימאַל פונט 4

(אַפּשאַן - די נומער פּונאַפּציעס (טיפּ פון סענסער - ברירה פעלד , סטאַרטינג פון 0 3

(ק , C , % סאַפּיקס & נדאַש ; נאָך טעקסט צו קאַלקיאַלייטיד ווערט צו ווערן געשטעלט אינדי לאַגס אָדער פּאַנאַלז (למשל 4

דיליטינג סענסאָרס טעקעס אין די" % עהאַוסע %\קסקסקסקסקסקס\אָדקס" ז די אַטאַמאַטיק פאַרוויילונג אונעזשבן פון די וואָלועס

דיגיטאַלאַרייַנשרייַב סעטינגס.4.4.3

- דינעמען פון די דיגיטאַל ינפּוץ קענען זיין אַריין אָדער טוישן נאָך אַקטאַווישאַןפון " ענייבאַלד מאַדיפּיקאַטיאָן " אָפּציע .אויף אַלגעמיינע פאַרם.טאַבס" אַרייַנשרייַב נאָמעס " אָדער " זאָנע סעטינגס " (פּאַרקאַממאַנאַגער) אָפּפּעאַרס .
- דינעמען וועט זיין אויסגעקליבן דורך געבן אַ קליק אויף אַ פירמע מיט דעם נאָמען אונעדיטינג עס אין " סענסאָר נאָמען .בייַט " פעלד .
- ווייַטער & לדקוואַ ; זיכערהייַט סעטינגס & רדקוואַ ; וועט זיין אין די זעלבע קוויטל פּאַרקאַממאַנאַגער .
- אַרייַננאָך סעטינגס אויף " אַרייַנשרייַב סעטינגס & רדקוואַ ; פאַרעם .
- (דאָאיר קענען שטעלן דעם אַרייַנשרייַב טיפּ (נאָרמאַל/יבערקערן) , טשאַנגינג די פּאָיבערקערן (ינוו .
- אינדער פאַל פון נאָרמאַל ינפּוץ קאָנטראָללער רעאַגירן פאַר קורץ אַרייַנשרייַב צוערד .ינווערטעד אַרייַנשרייַב רעאַגירן .פאַר דיסקאַנעקטינג אַרייַנשרייַב פון דיערד קאָממאַנאַגער אָפּפירונג איז פאַרקערט צו עטהערנעטראָמאַמאַגערסעטינגס פון ינווערסיאָן.ווייל שרעק סענסאָרס .
- בכלל אַרבעטן " אויףעפן די קאָנטאַקט " רעלע .
- דעמאַלטאיר קענען באַשטימען קיין אַרייַנשרייַב צו אַ געגעבן געשעעניש עהאַוסע סיסטעם .
- נישט פּראָגראַמאַדפאַר אַרייַנשרייַב) , און'N/A'דעמאיז געטאן דורך געבן אַ קליק אויף די לאַבעלס אנגעצייכנט ווי " .אויסקלייבן פון דער רשימה פון געשעענישן אויף קאָראַספּאַנדינגמאַזעק , און דריקן די " אָנגעמען ווענאַלע ענדערונגען זענען געמאַכט דריקן " היט סעטינגס " קנעפל אויף" אַלגעמיינע " פאַרעם , צו ראַטעווען די קאָנפּיגירערישאַן און צופֿעליקער עסצו קאָנטראָללער .

די נומער פון פאראנען ינפוי אָפּענגענאויף דעם טיפ פון קאָנטראָללער , ייִזנוואָרג ווערסיע , פירמוואָרע , עטק. באַניצער האטצו פאַרשטיין ווי פילע ינפוי זענען פאראנען פֿאַר קראַנט טיפ פוןקאָנטראָללער און איך טאָן נישט פרוּבירן צו פראַגראַם מער ווי די בנימצאקוואַנטיטי ווי עס קענען פירן צו מיטל קאנפליקטן מיט אנדערע ינפוי אָדעראויף - ברעט סענסאָרס אָדער רעסורסן.

Event	Inv	Sensor	Event	Inv	Sensor	Event	Inv	Sensor	Event	Inv	Sensor
☐	☐	Sensor 1	☐	☐	Sensor 25	☐	☐	Sensor 49	☐	☐	Sensor 73
☐	☐	Sensor 2	☐	☐	Sensor 26	☐	☐	Sensor 50	☐	☐	Sensor 74
☐	☐	Sensor 3	☐	☐	Sensor 27	☐	☐	Sensor 51	☐	☐	Sensor 75
☐	☐	Sensor 4	☐	☐	Sensor 28	☐	☐	Sensor 52	☐	☐	Sensor 76
☐	☐	Sensor 5	☐	☐	Sensor 29	☐	☐	Sensor 53	☐	☐	Sensor 77
☐	☐	Sensor 6	☐	☐	Sensor 30	☐	☐	Sensor 54	☐	☐	Sensor 78
☐	☐	Sensor 7	☐	☐	Sensor 31	☐	☐	Sensor 55	☐	☐	Sensor 79
☐	☐	Sensor 8	☐	☐	Sensor 32	☐	☐	Sensor 56	☐	☐	Sensor 80
☐	☐	Sensor 9	☐	☐	Sensor 33	☐	☐	Sensor 57	☐	☐	Sensor 81
☐	☐	Sensor 10	☐	☐	Sensor 34	☐	☐	Sensor 58	☐	☐	Sensor 82
☐	☐	Sensor 11	☐	☐	Sensor 35	☐	☐	Sensor 59	☐	☐	Sensor 83
☐	☐	Sensor 12	☐	☐	Sensor 36	☐	☐	Sensor 60	☐	☐	Sensor 84
☐	☐	Sensor 13	☐	☐	Sensor 37	☐	☐	Sensor 61	☐	☐	Sensor 85
☐	☐	Sensor 14	☐	☐	Sensor 38	☐	☐	Sensor 62	☐	☐	Sensor 86
☐	☐	Sensor 15	☐	☐	Sensor 39	☐	☐	Sensor 63	☐	☐	Sensor 87
☐	☐	Sensor 16	☐	☐	Sensor 40	☐	☐	Sensor 64	☐	☐	Sensor 88
☐	☐	Sensor 17	☐	☐	Sensor 41	☐	☐	Sensor 65	☐	☐	Sensor 89
☐	☐	Sensor 18	☐	☐	Sensor 42	☐	☐	Sensor 66	☐	☐	Sensor 90
☐	☐	Sensor 19	☐	☐	Sensor 43	☐	☐	Sensor 67	☐	☐	Sensor 91
☐	☐	Sensor 20	☐	☐	Sensor 44	☐	☐	Sensor 68	☐	☐	Sensor 92
☐	☐	Sensor 21	☐	☐	Sensor 45	☐	☐	Sensor 69	☐	☐	Sensor 93
☐	☐	Sensor 22	☐	☐	Sensor 46	☐	☐	Sensor 70	☐	☐	Sensor 94
☐	☐	Sensor 23	☐	☐	Sensor 47	☐	☐	Sensor 71	☐	☐	Sensor 95
☐	☐	Sensor 24	☐	☐	Sensor 48	☐	☐	Sensor 72	☐	☐	Sensor 96

4.4.4 פראגראממייג סטשעדולער/קאלענדאר פון עהאָוסע4עטהערנעט קאנטראָלער.

Ethernet eHouse Manager																
General Input Names Analog to Digital Converter Settings Analog to Digital Converter Settings 2 Inputs Settings Events Programs Net Settings																
Idx	Time	Date	Event Name	Direct Event	Hour	Minute	Year	Month	Day	DOw	AdtH	AdtL	Event	Arg1	Arg2	Arg3
1	0:0	xx xx xx (yy)	ADC Program 1	00D26100000000000000	0	0	0	0	0	0	000	210	97	0	0	0
2	1:1	xx xx xx (yy)	Output 1 (on)	00D22100010000000000	1	1	0	0	0	0	000	210	33	0	1	0
3	6:0	xx xx xx (yy)	Output 1 (off)	00D22100000000000000	6	0	0	0	0	0	000	210	33	0	0	0
4	6:0	xx xx xx (yy)	ADC Program 5	00D26104000000000000	6	0	0	0	0	0	000	210	97	4	0	0
5	17:0	xx xx xx (yy)	ADC Program 2	00D26101000000000000	17	0	0	0	0	0	000	210	97	1	0	0

קוויטל" געשעענישן " איז געניצט צו פראגראם סטשעדולער/קאלענדאר זאכן פארקראנט קאנטראָלער.

- וועאיר רעכט - גיט אויף די געוואלט רודערן (פול אָדער ליידיק), מעניו אויסמיט דער " רעדאגירן " נומער. נאך טשוינג רעדאקטירן, געשעעניש מאַזעק אויס.
- (" פאַרסטשעדולער/לוח פאַרוואַלטער, נאָר דער זעלביקער מיטל (היגע) קענען זיין צוגעגעבן ") מיטל נאָמען.
- אינדי " געשעעניש צו לויפן ", קלייבן די צונעמען געשעעניש.
- דעמאָלטאָנהייב טיפּ מוזן זיין אויסקלייבן:
 ויספירן אַמאַל " - צו אויסקלייבן אַ ספּעציפיש לוח דאַטע און צייט "
 קייפל עקסעקוטאָנס " - אויסקלייבן די אַוואַנסירטע סטשעדולער - לוח מיט די מעגלעכקייט פון קיין יבערכאַזערונג פון "
 (די פאַראַמעטערס (יאָר, מאָנאַט, טאָג, שאָ, מינוט, טאָג פון די וואָך
 " ניט אָנהייבן - אַרויף - N/A "
- נאָרסאַלעקטינג אַ געשעעניש און פאַרלאנגט צייט צו לויפן, " לייג צו סטשעדולער " מוזן זיין געדריקט.
- " נאָראַדינג אַלע די געשעענישן פלאַנגעד, דריקן די רעכט מויז קנעפל און אויסקלייבן " דערהיינטיקן דאַטן.
- לעסאָף, דריקן די " היט סעטינגס " אויף " אַלגעמיינע " קוויטל.

Event Creator for eHouse			
Device Name	Address:	☐ Execute Once ☒ Multiple Executions ☐ N/A	
Test10	000210		
Event To Run	Output 2 (on)		
Command Type	Cmd	Arg1Cap	
Arg2Cap	Arg3Cap		
Multi Execution Day Of Month: Any Day Of Week: Any			
Month: Any Year: Any			
Hour: 0 Minutes: 0			

4.4.5. דיפיינינג אָוטפּוץ מגילה.

דימגילה דעקן אַ קייט פון אָוטפּוץ , ביידע דיגיטאַל אָוטפּוץ און דימערז
" מגילה זענען דיפיינד אין דער " מגילה

צוטוישן די נעמען פון די מגילה אַרייַנגעמען:

- שטעלן די פאָן " מאָדאָפּאָקיישאַן ענאַבלעד " אויף & לדקוואָ ; אַלגעמיינע & רדקוואָ ; פאָרעם
- קלייבן פון דער רשימה פון פראָגראַם
- אינדי " טוישן פראָגראַם נאָמען " פעלד נאָמען פון פראָגראַם קענען זיין מאָדאָפּייד
- נאָרשטאַנגינג פראָגראַם נעמען , יעדער געוויינט פראָגראַם קענען זיין דיפיינד
- קלייבן פון דער רשימה די פראָגראַם
- שטעלן די קאָמבינאַציע פון די אָוטפּוץ סאַלעקטינג יחיד סעטטינגס פאַריעדער רעזולטאַט
טוט נישט טוישן די רעזולטאַט - N/A
אויף - געבן
אָוועק - דרייַ אָוועק
טעמפּ אויף - טעמפּערעראַלי קער אויף
- >שטעלן דימער לעוועלס > 0.255
- " דריקן די " דערהיינטיקן פראָגראַם
- יבערכאַזערנפאַר אַלע די פארלאנגט מגילה

בידער סוף דריקן " היט סעטטינגס & רדקוואָ ; אויף " אַלגעמיינע " קוויטל , צו ראַטעווען און צופעליקער די קאָנפֿיגורירישאָן
צו די קאָנטראָללער

4.4.6 נעטוואָרק סעטינגס.

אינדי " נעט סעטינגס " איר קענען אויך דעפינירן אַ קאָנטראָללערקאָנפֿיגיריישאַן גילטיק אָפּציעס.

אַדרעס - (נישט רעקאָמענדירט צו טוישן - עס מוזן זיין די זעלבע ווי די אַדרעס פון די שאַפערקאָנפֿיגיריישאַן) מוזן זיין אין IP X.X. נעץ אַדרעס 192.168.
 (יפּ מאַסק) (נישט רעקאָמענדירט צו טוישן)
 (יפּ גאַטעווייַ (גאַטעווייַ פֿאַר אינטערנעטצוטריט
 סנטפּ סערווירער יפּ - יפּ אַדרעס פון די צייט סערווער סנטפּבאַדינגען
 צייט זאָנע/GMT שיפּט - צייט אָפּסעט פון GMT
 צייטטעגלעך סאַווינגס - אַקטאַווייט סיאָנאַל צייט ענדערונגען
 סנטפּ יפּ & נדאַש ; נוצן פון סנטפּ סערווער אַדרעס אָנשטאַט פון די דנס נאָמען
 מעק אַדרעס -דו זאלסט נישט טוישן (מעק אַדרעס איז אַסיינד אויטאָמאַטיש - די לעצטע ביטעגענומען פון די יאָנגאַסט ביטע
 (אַדרעס IP פון
 האָסט נאָמען - ניטגעוויינט
 בראַדקאַסט ודפּ פֿאַרט - פֿאַרט פֿאַר פאַרשפּרייטן דאַטן פון דיקאָנטראָללער סטאַטוס דורך ודפּ (0 בלאַקס ודפּ
 (בראַדקאַסטסינג
 דערלויבענישטקפּ & נדאַש ; מינימאַל אופן פון לאַגגינג צו די סערווירער טקפּ/יפּ (פֿאַרווייטער איינסן פון דער רשימה מיינען
 (פריער , סאַפּער וועגן
 דנס 1, דנס 2 - דנס סערווער ווענדט

Ethernet eHouse Manager							
General Input Names Analog to Digital Converter Settings Analog to Digital Converter Settings 2 Inputs Settings Events Programs Net Settings							
IP Address	IP Mask	IP Gateway	SNTP Server IP (Time)	GMT Shift	☒ Season Daily Savings	☐ SNTP IP	
192.168.0.210	255.255.255.0	192.168.0.253	212.213.168.140	1			
MAC Address	Host Name	UDP Broadcast Port	TCP Authorisation	DNS 1	DNS 2		
0004A3000000	EHOUSE	6789	Challenge-Response	216.146.35.35	216.146.36.36		

טקפלאַגגער.עקסע אַפּפּליקאַטיאָן. 4.5

דעם אַפּליקאַטיאָן איז געניצט צו קלייבן לאַגס פון די קאָנטראָללער וואָס קענען זיין טראַנסמיטטעד דורך טקפ/יפ (דירעקט אַדרעס פון די קאָנטראָללער מוזן זיין ספּעסאַפּייִד, "טקפּלאַגגער.עקסע IP קשר צו די סערווער). ווי אַפּאַראַמעטער דיפּענדיג אויף דעם פּאַראַמעטערסעטטינגס באַריכט לעווועל קאָנטראָללער פאַרשידענע סומע פון ". 192.168.0.254 אינפּאַרמאַציע איזגעוויזן. פֿאַר 0 לאַגס זענען אפגעשטעלט. פֿאַר 1 איז די מאַקסימום סומע פון אינפּאַרמאַציע. מיט די ינקריסינג מדרגה, דיקריסיז באַריכט סומע פון אינפּאַרמאַציע לאַגד טקפּלאַגגער אַפּליקאַטיאָן מיינטיינז קעסיידערדיק טקפ/יפ סערווירער קאָנטראָללער און זינקען פראסעסער עפעקטיווקייט, אַזוי עס זאָלנאָר זיין געניצט פֿאַר פראַבלעמס דיטעקשאַן, ניט קעסיידערדיק אַפּעראַציע.

4.6. עהאָסע4דזשאַוואַמאַבילע אַפּלאַקיישאַן.

עהאָסע4דזשאַוואַמאַבילעאיז דזשאַוואַ אַפּלאַקיישאַן (מידפ 2.0, קלדק 1.1), פֿאַר מאַביל טעלעפֿאָן און עסזאָל זיין אינסטאַלירן אויף קאָנטראָל פֿון עהאָסע סיסטעם. עס ינייאַלזשיקט (SMS, Email) סמאַרט פֿאָן אָדער פֿדאָ פֿאַר היגע (דורך בלועטאַטאָלינג) און ווייט עס ינייאַלז קאָנטראָל דורך סאַלעקטינג מיטל און געשעעניש פֿון. Email געשעענישן צו עהאָסע סיסטעם און באקומען סיסטעם לאַגס דורך די רשימות, לייגן צו די ריי און לעסאַף שיקן צו עהאָסע סיסטעם.

טשווינגאון קאָנטראָלירונג מאַביל פֿאָן פֿאַר עהאָסע סיסטעם באַניץ.

פֿאַר עהאָסע סיסטעם קאָנטראָל פֿדאָ אָדער סמאַרט פֿאָנעס זענען רעקאַמענדיד מיט בויענאין בלועטאַטאָ טראַנססיווער, וואָס פֿאַרגרעסערן מאַביל פֿאָנעס אַרבעטן אויף אַפּערייטינג סיסטעם ווי Email אָדער SMS טרייסט און געבן פֿרייהיגע קאָנטראָל אַנשטאַט פֿון פֿיינג פֿאַר סימבאָן, פֿענצטער מאַביל, עטק, ביסטפיל מער באַקוועם, ווייל אַפּלאַקיישאַן קענען אַרבעטן אלע די צייט אינהינטערגרונט און קענען זיין לייכט און שנעל אַקסעס, רעכט צו מאַלטיטאַסקינג פֿון אַפּעראַציע סיסטעם.

טנאָים פֿאַר מאַביל טעלעפֿאָן פֿאַר באַקוועם באַניץ און פֿול פֿאַנגקשאַנאַליטי פֿון מאַביל ווייט מאַנאַגער אַפּלאַקיישאַן:

- (קאָמפּאַטאַבילאַטימיט דזשאַוואַ (מידפ 2.0, קלדק 1.1),
- (בויענאין בלועטאַטאָ מיטל מיט פֿול דזשאַוואַ שטיצן (קלאָס 2 אָדער קלאָס 1
- בויענאין טעקע סיסטעם,
- מיגלעכקייט פֿון ינסטאַלירן זיכערהייט סערטיפיקאַצן פֿאַר סיינינג דזשאַוואַ אַפּלאַקיישאַן,
- (רירעוודיקטעלעפֿאָנירן - באַזירט אויף אַפּערייטינג סיסטעם (סימבאָן, פֿענצטער מאַביל, עטק,
- קווערטיקלאַוויאַטור איז אַ מיילע.

פֿריערביינג מאַביל טעלעפֿאָן פֿאַר עהאָסע סיסטעם פֿרוברין באַווייזן און פֿרוברין ווערסיע זאָל זיין אינסטאַלירן אויף געוואלט מיטל ווייל פֿילעמאַניאַפּאַקטשערערז לימאַץ עטלעכע פֿאַנגקשאַנאַליטי פֿון דזשאַוואַ שטיצן מאַכן באַניץ פֿון מאַביל ווייט מאַנאַגער ומבאַקוועם אָדער אַפֿילו אוממעגלעך. די אנדערע דאָס איז אַפּעראַטאָר לימיטיישאַן ווי דיסייבלינג ינסטאַלירונג פֿון סערטיפיקאַצן, דיסייבלינג ינסטאַלירונג פֿון נייַ פֿאַרגראַמען, באַגרענעצן פֿאַנגקשאַנאַליטי פֿון טעלעפֿאָנירן. דער זעלביקער מאַביל טעלעפֿאָן מאַדעל געקויפט אין קראָמאַן אַפּעראַטאָר ריסטריקשאַן מיין אַרבעט ריכטיק אונטער עהאָסע אַפּלאַקיישאַן, און קען נישט אַרבעטן אין עטלעכע אַפּעראַטאָר רעכט צו ריסטריקשאַן פֿון אַפּעראַטאָר (למשל. סימלאַק, סיינינג סערטיפיקאַצן, אַפּלאַקיישאַן ינסטאַלירונג). לימיטיישאַן פֿון די זעלבע מאַדעל זאל זיין אנדערש פֿון אנדערע אַפּערייטערז.

ווייכווארגאז טעסטעד פֿאַר ביישפיל אויף נאָקיאַ 9300 פֿדאָ.

טריטפֿאַר קאָנטראָלירונג מאַביל פֿאָן פֿאַר עהאָסע באַניץ:

1. (שטעלן סים קאַרד און שטעלן טאַג צו 1 פֿעברואַר 2008) (פֿראַצעס באַווייזן גילטיקייט.

2. פֿון מאַביל טעלעפֿאָן email און SMS קאָנטראָלירונג פֿון שיקן.

3. ינסטאַלינג פֿרוברין באַווייזן צו מאַדולע.

באַווייזן זאָל זיין קאַפּיע צו מאַביל טעלעפֿאָן און דעריבער לייגן אין סערטיפיקאַט מאַנאַגער פֿאַר דזשאַוואַ אַפּלאַקיישאַן סיינינג. אין צוטריט רעכט פֿאַר באַווייזן ווייטערדיק אַקשאַן זאָל זיין ערלויבט (אַפּלאַקיישאַן ינסטאַלירונג, דזשאַוואַ ינסטאַלירונג, זיכער נעץ). קאָנטראָלירונג באַווייזן אַנגליין זאָל זיין פֿאַרקריפלט.

ציבאַווייזן קענען זיין אינסטאַלירן אנדערע מאַדעל פֿון טעלעפֿאָן זאָל זיין געוויינט.

4. ינסטאַלינג פֿרוברין אַפּלאַקיישאַן אויף מאַביל טעלעפֿאָן.

קאַפּיע ינסטאַלירונג טעקעס * סלוי און * דזשאַד צו מאַביל טעלעפֿאָן מיט סאַפּיקס" בט - געחתמעט - " פֿאַר מאַדעל מיט בלועטאַטאָ און אינסטאַלירן באַווייזן אָדער " געחתמעט - " אָן בלועטאַטאָ און מיטבאַווייזן אינסטאַלירן ינסטאַלל געבעטן אַפּלאַקיישאַן. נאָך ינסטאַלירונג

אריין אפליקאטיאן מאנאגער און שטעלן זיכערהייט סעטינגס פארפראגראמען צו העכסטן פאראנען צו עלימינירן קעסיידערדיק קשיא פוןאפערירינג סיסטעם. סעטינגס נעמען און רעכט קענען זיין אנדערשידענדיג אויף טעלעפאן מאדעל און אפערירינג סיסטעם.

ווייטערדיקצוטריט רעכט געניצט דורך מאביל ווייט מאנאגער:

- (אקסעסצו אינטערנעט: סעסיע אדער אמאל (פאר שיקן ימילז ,
- SMS) ארטיקלען: סעסיע אדער אמאל (פאר שיקן ,
- (אטאמאטיקפליסנדיק אפלאקיישאן (סעסיע אדער אמאל ,
- (ארטיקאנעקשאן: שטענדיק (פאר בלועטאטא ,
- (אקסעסמיט דאטן ליענען: שטענדיק (לייענען טעקעס פון טעקע סיסטעם ,
- (אקסעסמיט דאטן שרייבן: שטענדיק (שרייבן טעקעס צו טעקע סיסטעם).

אפליקאטיאן קאנפֿיגירישאן. 5

קפג טעקע SMS שיקן אין SMS אין יסיס וועגווייזער סאפלייד מיט פרובירן ינסטאלירונג ענדערונגדעסטינישאן טעלעפאן נומער פאר (לאזןליידיק שורה דער סוף פון טעקע).

אין "בלועטאטא. קפג " טעקע טוישן מיטל אדרעס פאר אפטרעגבלועטאטא באפעל (אויב מיטל זאל שיקן קאמאנדז דורך בלועטאטא). בטמיל מיט דעם אדרעס מוזן זיין פארבונדן צו פיס מיט אינסטאלירן אוןקאנפֿיגירערד בלועטאטע. עקסע אפלאקיישאן. מאביל טעלעפאן מוזן זיין פערד צודעסטינישאן בלועטאטא מיטל.

יסיס/ " , " יסיס/ " , " גאלעריא/יסיס/ " , " C :/ " , " /קאפיע" יסיס " וועגווייזער אינהאלט , צו איינער פון די פאלגענדע ערטער: " די :/ יסיס " /גאלעריא/יסיס/ " , " פרעדעפגאללערי/יסיס/ " , " מאדזשע פליקי/יסיס/ " , " מייןטעקעס/יסיס/ " .

טעסט פון אפלאקיישאן ארבעטן. 6

לויפןטעסטעאוסע אפליקאטיאן.

- פענצטערמיט ברירה פעלדער דיוויס , געשעעניש מיט אינהאלט זאל דערשיינען (אויבפעלדער זענען ליידיק - אפלאקיישאן קענען'ה ליענען טעקעס פון " יסיס " וועגווייזער און טעקעס זאל זיין קאפיד צו אנדערע ארט רעכט צובאגערענעצונג פון צוטריט. אויב אין קלייבן פעלדער רעגיאנאל טשאס ביסט ניטגעוויזן קאד בלאט זאל זיין באשטימט צו אוניקאד , דזשיאגראפיקאל געגנט , שפראך צו געבעטן ווערט. אויב עס דאעסן'ה הילף - טעלעפאן טאן ניטשטיצן שפראך אדער קאד בלאט .
- אזויווייט אפלאקיישאן שאולדן'ה פרעגן קיין קשיא (אויב רעכט איז דיפיינד וויספעסאפיייד ווי דיסקרייבד אויבן). אנדערע וועגן עס מיטל צוטריט רעכטוואסן'ה אקטיווייטיד פאר אפלאקיישאן , וואס מיטל עמעס באגרענעצונג פוןסיסטעם.

אפטרעג. קאנפֿיגירישאן פון אינטערנעט קשרמוזן זיין קאנפֿיגירערד אין די טעלעפאנירן Email וועראפיינג-

View " איןמעניו קלייבן אפציע " באקומען פילעס דורך בליצפאסט " 3 פלאסיזאל דערשיינען אויף פארשטעלן און נאך 3 אדער 4 מינוט קלאץ " זאל זיין אויסקלייבן פון מעניו און קאנטראלירן די קאנקורס פון קלאץ .

עסזאל קוקט ווי:

+ גוטעלא דארט

באניצער.....

+ גוטשפריכווארט פארלאנגט .

פארן*****

+ גוטלאגד אין

סטאט

+ גוט.....

פאַרלאָזן

אַפּטראָג איז הצלחה געענדיקט און קלאָץ קען זיין פאַרמאכט ("נאָענט קלאָץ"). אַנדערש אינטערנעט קשר זאָלזיין Email דעםמיטל ווערפּייד, עס קען זיין סיבה פון אַקטאַוויישאַן גפרס סעטטינגס.

שיקן Email וועראפיינג -

- אויסדערוויילט "לייג עווענט" פון מעניו, צו לייגן געשעעניש צו ריי.
- קלייבן "שיקן דורך בליצפאסט" פון מעניו.
- סיסטעםפרעגט פאַר אַקסעפטאַנס און באַניצער זאָל באַשטעטיקן.
- "געשיקט גוט Email" אינפאָרמאַציע אויס און נאָך קיין סאַקסעסיוו שריט + טשאַראַקטעריסטיק און לעסאָף "Email שיקט".
- נאָךקאָמפּלישאַן קלאָץ זאָל זיין באַמערקט:

.....

> עהלאָדאַרט

< 250 - [העלא עס 12.34.56.78] *****

....

....

...

...

אַטקלאָר *****

< 235 אַטענטאַקיישאַן סאַקסידאַד

> פאַסטפון: 123 @ 123.פל

< 250 גוט

> רקפטצו: 1312312 @ 123.פל

< 250 אנגענומען

> דאַטן

< 354 > סוף דאַטן מיט < קר > < לף > . < קר > < לף > 354

> שיקטכעדערז און אַנזאָג גוף

< 250 = גוט שיין *****

> פאַרלאָזן

< 221 ***** קלאָזינג קשר

איןפאל פון פראָבלעמס מאַביל טעלעפאָן סיגנאַל זאָל זיין ווערפּייד. עטלעכעטריאַלס זאָל זיין געטאן.

SMS: וועראפאקיישאַןפון שיקן -

- אויסדערוויילטפון הויפט מעניו " לייג עווענט " , צו לייגן געשעעניש צו ריי
- פון מעניו " SMS קלייבן" שיקן דורך
- סיסטעםפרעגט פֿאַר אַקסעפטאַנס און באַניצער זאָל באַשטעטיקן
- געשיקט גוט " אינפֿאַרמאַציע זאָל אויס אויף אַרויסווייזן , און אַנזאָג זאָל זינבאקומען אויף גסם מאָביל טעלעפֿאָן פֿון SMS " פֿראַגראַמד נומער

וועראפאקיישאנפון שיקן געשעעניש דורך בלועטאַטא -

- איןאנדערע צו פרובירן בלועטאַטא טראַנסמיסיע , מיטל דיפיינד אין טעקעבלועטאַטא.קפג מוזן זיין לעבן די טעלעפֿאָן
- בלועטאַטע.עקסעפּלאַקיישאַן מוזן זיין פליסנדיק , וואָס סענדז באַשטעטיקונג
- בלועטאַטאדעוויסעס מוזן זיין פערד
- בלועטאַטעמוזן זיין קאנפֿיגירט ווי דיסקרייבד פֿאַר דעם אַפּלאַקיישאַן
- ביידעדעוויסעס מוזן זיין באַשטימען אויף
- אויסדערוויילטפון הויפט מעניו " לייג עווענט " , צו לייגן געשעעניש צו ריי
- " קלייבןפון מעניו " שיקן דורך בלועטאַטא
- נאָךקורץ מאָל (ארויף צו 1 מינוט) אַנזאָג " געשיקט דורך בלועטאַטא גוט "מיטל אַלץ איז געווען גוט
- (" קלאַץ View ") אַנדערשקלאַץ זאָל זיין יגזאַמאַנד

בלועטאַטאקלאַץ זאָל קוקט ווי פאלגענדע:

(א)נפרעגאין פראַגרעס (א)

מיטלגעפונען: *****

באַלעבאַס ***** (*****) אין ראַנגע

שאַרףפֿאַר עהאַוסע סערוויס

עהאַוסעסערוויס געפֿונען

פארבונדן צו עהאַוסע סערוויס

(לייענענענטפער פון סערווירער (ב)

דאַטעגעטאן הצלחה דורך סערווירער

ציבליז טייל פון קלאַץ איז געוויזן צו פונט (א) , דעם מיטל מיטל פוןרשימה אין בלועטאַטא.קפג טעקע וואָס'ה געגרינדעט , איז פארקערט אַוועק אַדער איז ניט אינדי קייט

ציטייל פון קלאַץ געוויזן סוף איידער פונט (ב) , דעם מיטל איז ניטאַטערייזד אַדער נישט קאנפֿיגירט רעכט.דעוויסעס זאָל זיין פערדפערמאַנאַנטלי , אַזוי קיין קשר קען זיין געגרינדעט , אָן קייןקוויירי פֿאַר באַשטעטיקונג

צילאַגס איז געוויזן אַרויף צו פונט (ב) , דעם מיטל בלועטאַטע טאָן ניטפליסנדיק אַדער איז פארבונדן צו אומרעכט פֿאַרט

דזשאַוואַוייכוואַרג ינסטאַלירונג אויף פדא

עטלעכעטריט דאַרפֿן צו זיין געטאן מאַניואַלי צו ינסטאַלירן אַפּלאַקיישאַן

באַווייזןזאָל זיין קאַפּיע צו מאָביל טעלעפֿאָן און דעריבער לייגן אין סערטיפיקאַט מאַנאַגערפֿאַר דזשאַוואַ אַפּלאַקיישאַן סיינינג.אין צוטריט רעכט פֿאַר באַווייזןווייטערדיק אַקשאַנז זאָל זיין ערלויבט (אַפּלאַקיישאַן ינסטאַלירונג , דזשאַוואַינסטאַלירונג , זיכער נעץ) , באַווייזן אַנליין קאָנטראָלירונג זאָל זייןפאַרקריפּלט

ציבאַווייזן קענען'ה זיין אינסטאַלירן אנדערע מאָדעל פון טעלעפֿאָן זאָל זייןגעוויינט

ינסטאַלינג אַפּלאַקיישאַן אויף מאָביל טעלעפֿאָן. 4

קאָפּיעירונגס־טאַגראַמם * סלוי און * דזשאָד צו מאָביל טעלעפֿאָן מיט סאַפּיקס" בט - געזאָגט " - פֿאַר מאָדעל מיט בלועטאַטאָ און אינסטאַלירן באַווייזן אָדער " געזאָגט " - אָן בלועטאַטאָ און מיט באַווייזן אינסטאַלירן ינסטאַל געבעטן אַפּלאַקיישאָן. נאָך ינסטאַלירונג אַרײַן אַפּלאַקיישאָן מאָנאָגער און שטעלן זיכערהײַט סעטינגס פֿאַרפֿאַר אַראָמען צו העכסטן פֿאַראַנען צו עלימינירן קעסידעריק קשיא פֿון אַפּערייטינג סיסטעם. סעטינגס נעמען און רעכט קענען זײַן אַנדערשדיפֿענדיג אויף טעלעפֿאָן מאָדעל און אַפּערייטינג סיסטעם.

ווייטערדיקצוטרייט רעכט געניצט דורך מאָביל ווייט מאָנאָגער:

- (אַקסעס צו אינטערנעט: סעסיע אָדער אַמאָל (פֿאַר שיקן ימיילז).
- (SMS אַרטיקלען: סעסיע אָדער אַמאָל (פֿאַר שיקן).
- (אַטאָמאַטיק פֿליסנדיק אַפּלאַקיישאָן (סעסיע אָדער אַמאָל).
- (אַרטיקלען אָנעקשאָן: שטענדיק (פֿאַר בלועטאַטאָ).
- (אַקסעס מיט דאָטן ליינען: שטענדיק (ליינען טעקעס פֿון טעקע סיסטעם).
- (אַקסעס מיט דאָטן שרייבן: שטענדיק (שרייבן טעקעס צו טעקע סיסטעם).

ציבאַווייזן קענען זײַן אינסטאַלירן, ינסטאַלירונג ווערסיע מיט סאַפּיקס" נאָציגנע " זאָל זײַן געטאָן. אבער דעם אַפּלאַקיישאָן איז נרעקאַמענדעד ווייל סיסטעם וועט פֿרעגן באַניצער פֿילע מאל פֿאַראַקסעפטאַנס איידער קאָמפּלישאָן פֿון קיין אַפּעריישאָן דיסקרייבד אויבן.

אפּלאַקיישאָן קאָנפֿיגירערישאָן. 5

- קפּג טעקע SMS שיקן אין SMS אין יס"ס וועגווייזער סאַפּלייט מיט די ינסטאַלירונג, טוישן דעסטינישאָן טעלעפֿאָן נומער פֿאַר (לאָזן ליידיק שורה דער סוף פֿון טעקע).
- אין " בלועטאַטאָ. קפּג " טעקע טוישן מיטל אָדערס פֿאַר אַפּטראַגבֿלועטאַטאָ באַפֿעל (אויב מיטל זאָל שיקן קאָמאַנדז דורך בלועטאַטאָ). בטמיל מיט דעם אָדערס מוזן זײַן פֿאַרבונדן צו פֿיס מיט אינסטאַלירן און קאָנפֿיגירער בלועטאַטע. עקסע אַפּלאַקיישאָן. מאָביל טעלעפֿאָן מוזן זײַן פֿערד צודעסטינישאָן בלועטאַטאָ מיטל.
- יס"ס / " יס"ס / " C : / " , " קאָפּיע " יס"ס " וועגווייזער אינהאַלט, צו איינער פֿון די פֿאַלגענדע רעטער: " די / יס"ס " גאַלעריאַ / יס"ס / " , " גאַלערי / יס"ס / " , " פֿרעדעפֿגאַללערי / יס"ס / " , " מאָדזשע פֿליק / יס"ס / " , " מיין טעקעס / יס"ס / " .

בלועטאַטאָ קאָנפֿיגירערישאָן.

בטלינק קאָנפֿיגירערישאָן " בלועטאַטאָ. קפּג " טעקע כולל ווענדט פֿון פֿאַרבונדן בלועטאַטאָ דעוויסעס סופּפֿאַרטינג עהאַוסע סיסטעם יעדער אָדערס אויף איין שורה (אַרויף צו 10 ווענדט זענען אנגענומען). אַפּלאַקיישאָן איידערפֿאַרצעס פֿון בלועטאַטאָ טראַנסמיסיע, לויפֿן אַנטדעקונג פֿונקציע, און דעמאָלטסענדז געשעענישן צו ערשטער געפונען מיטל פֿון רשימה. בלועטאַטאָ דעוויסעס אַנדערדעמאָלט קאָמפּאַטאַבאַל מיט עהאַוסע סיסטעם הענטשקע - לאָשן זײַן לייגן צו קאָנפֿיגירערישאָן טעקעווייזל בלועטאַטאָ טראַנסמיסיע ריקווייערז באַשטעטיקונג פֿון באַלעבאַס. מאָביל טעלעפֿאָן מוזן זײַן פֿערד צוזאַמען מיט אַלע דעוויסעס פֿון דער רשימה אין " בלועטאַטאָ. קפּג " טעקע פֿאַר אַטאָמאַטיק קשר אָנקיין קוויירז (טראַנספֿעראַנט מאָדע). די זעלבע איז פֿאַרלאַנגט פֿון זײַט פֿון בלועטאַטאָ דעוויסעס, וואָס זאָל זײַן פֿערד צו מאָביל טעלעפֿאָן פֿאַר אַטאָמאַטיק קשר.

פֿאַריעדער בלועטאַטאָ דעוויסעס דער זעלביקער פֿאַססקיי זאָל זײַן אַסיינד, און אַטענטאַקייט + ינקריפט אַפּציע זאָל זײַן געניצט.

רעכט צו באַגרענעצט קייט פֿון בלועטאַטאָ (ספּעציעל פֿאַר מאָביל טעלעפֿאָנען מיט בטקלאָס וו - מאַקסימאַל קייט איז וועגן 10 מעטער אויף פֿריי לופּט). אין ערטערוו אין דירעקט שורה צווישן מאָביל טעלעפֿאָן און בלועטאַטאָ מיטל דיקוואַנט יגזיסט, קוימען, שטאַק ברייקינג קשר זאל זײַן באַמערקט רעכט צו דיסטערבאַנסאַז פֿון אַנדערע סיסטעמען וויפּי, גסם, עטק. גראַף פֿון בלועטאַטאָ מאָדולע זאָל זײַן געוואַקסן צו דערגרייכן דערוואַרט קייט פֿון קאָנטראָל אינדי הויז און אַרויס. איינער בט מיטל קענען זײַן אינסטאַלירן אויף פֿיס (עהאַוסעסערווער), מנוחה געשפּרייט שפּעלטל. דאָטעאַריבערפֿירן דורך בלועטאַטאָ איז פֿריי און בלויז היגע s' קענען זײַן פֿאַרבונדן צו אַטאָמאַטאַגער.

בלועטאַטאָ באַטראַכטונג.

בלועטאַטאָ מוזן זײַן מאָניטאָרירט קער אויף אין מאָביל פֿאַן איידער נישטאָלייזשיכעס. אַנדערע אַפּלאַקיישאָן יוטאָלייזד בלועטאַטאָ שאָולד'ה (E). זײַן קאָנפֿיגירער פֿאַר אַטאָמאַטיק קשר צו מאָביל טעלעפֿאָן, וואָס אַפּטאָלאַקייץ אַלע בלועטאַטאָ טשאַנאַלז פֿאַראַנען אויף די טעלעפֿאָן (ג. נאָקיאַפּיס סוויט, רעדל אַרויף איבער בלועטאַטאָ לינק, טעקע מאָנאָגער ווי בלועסאָלעל).

ביי שפּילפֿון בלועטאַטאָ. קפּג טעקע

01078083035ף

01078083615ב

00111711167ע

קאנפיגיריישאן SMS.

SMS קאנפיגיריישאן. דאס טעקע מוזן פולל גילטיק מאַביל פאָן נומער פֿאַר SMS קפּג " דאָרפֿן צו זיין שטעלן זיך פֿאַר SMS. " מענטשעקע אָפּטראָגדורך עהאַוסע סיסטעם.

סמסגאַטעאויף פּיסי מוזן זיין אינסטאַלירן און קאנפיגירערד רעכט , און סיקליקאַללי לויפן . אנדערע לייזונג איז אָפּטראָג דורך קאממאַנאַגער , וואָס ינקאַרפּערייץ גסמאַדולע.

קפּג טעקע SMS ביישפּילפון

+48511129184

קאנפיגיריישאן email.

קפּג "טעקע Email " פּאָפּ 3 און סמטפּ קלייאַנץ איז סטאָרד אין Email קאנפיגיריישאןפון.

:יעדערסאַבסאַקוואַנט שורה צונויפשטעלן פאלגענדע באשטעטיקן:

ליניעקיינ. פאראמעטער ביישפּיל ווערט

אָדרעס (סענדער) טרעמאַטעמאַנאַגער @ יסיס. פל Email סמטפּ 1

אָדרעס (ופנעמער) טעהאַוסע @ יסיס. פל Email פּאָפּ 3 2

באַלעבאַסנאַמען פֿאַר סמטפּ דאָרט 3

יפּאָדרעס פון פּאָפּ 3 סערווער (פּאָסטער דעמאַלט דנס): פּאָרטנר פּאָסט. יסיס. פל: 110 4

פּאָפּ 3 באַניצער נאָמען טרעמאַטעמאַנאַגער + יסיס. פל 5

פּאָראַלפֿאַר פּאָפּ 3 באַניצער 123,456 6

יפּאָדרעס פון סמטפּ סערווער (פּאָסטער ווי דנס): פּאָרטנר פּאָסט. יסיס. פל: 26 7

באַניצערנאַמען פֿאַר סמטפּ סערווער טרעמאַטעמאַנאַגער + יסיס. פל 8

פֿאַר סמטפּ סערווער Password 123,456 באַניצער 9

מעסעדזשונטערטעניק עהאַוסע קאנטראָלל 10

(ען , 0 (אויב ניט , N ; (דערלויבעניש פֿאַר סמטפּ י , י , 1 (אויב יא 11

ליידיקליניע 12

גפרס דינסט מוזן זיין ענייבאַלד דורך גסם אָפּעראַטאָר און Email דעםקאנפיגיריישאן יניבאַלז שיקט קאמאַנדז צו עהאַוסע סיסטעם , דורך אינטערנעט קשרזאַל זיין קאנפיגירערד פֿאַר אַטאַמאַטיק קשר. אַדדיטיאָנאַללי עמאַילגאַטעמוזן זיין קאנפיגירערד און לויפן סיקליקאַללי פֿאַר קאנטראָלירונג עהאַוסע דעדאַקייטאַדפּאָסטן אָפּיס און שיקט לאָגס.

איז פעליק און קאס אָפּענגען פון אָפּעראַטאָר Email שיקטאון באקומען

רירעוודיקווייט מאַנאַגער יוסידזש

אָפּפליקאַטאָיהאַט גרינג און ינטאַטיוו באַניצער צובינד , צו פאַרזיכערן עפעקטיוו אוןבאַקוועם אַרבעט אויף ווי פילע פאָנעס ווי מעגלעך.רעכט צו פילע פאַרשידענעאַרויסווייזן סיועס און פראָפּאַרציע , נעמען און אָפּציעס זענען מינאַמיזד , צו זינקענטיק אויף קיין פאָנעס .

דאָטעפֿאַר דזשאַוואָ אָפּלאַקיישאַן זענען רעקרייטיד יעדער צייט ווען עהאַוסע אָפּלאַקיישאַןאיז עקסאַקיוטאָד מיט/רירעוודיק באַשטימען און Directory (מוזן זיין רעקרייטיד נאָך נאָמעןענדערונגען , ניִי מגילה שאַפונג , עטק , און קאַפּיד צו מאַביל טעלעפֿאָן(יסיס

דעוויסענסעמען זענען סטאָרד אין דעוויסעס.טקסט טעקע און קענען זיין ינדיווידזשואַלי אוןמאַניאָאלי אויסגעשטעלט דורך באַניצער.אין איין שורה איין מיטל נאָמען מוזן זינקאַנטיינד , אויף דער סוף פון טעקע

געשעענישונעמען זענען ליגן אין טעקעס מיט די זעלבע נאָמען ווי סטאָרד איןדעוויסעס.טקסט טעקע מיט געביטן פויליש רעגיאָנאַל טשאַרס צו נאָרמאַל אַסקיאַותיות (און געשפּרייט "טקסט" , צו ויסמיידן פראָבלעמס מיט טעקעשאַפונג אויף פילע אָפּעריישאַנאַל סיסטעמען אויף מאַביל טעלעפֿאָן.טעקע אינהאַלטקענען זיין אויסגעשטעלט אין געוואלט וועג (1 שורה פולל 1 געשעעניש) , איין לידיקשורה אין די סוף פון טעקע

קאָד בלאַט Windows אַלעקאַנפּיגיריישאַן טעקעס זענען באשאפן אויף פּיסי דורך עהאַוסע.עקסע אָפּלאַקיישאַן מיטפעליקייט און עס שאַולדן'ה זיין געביטן .למשל.(באַניץ אנדערע אָפּערייטינג סיסטעם).אין אנדערע פאַל רעגיאָנאַל טשאַרס וועטזיין (Windows...) ריפליסט דורך אנדערע טשאַרס " כאַשאַז " אָדער אָפּלאַקיישאַן וועטדזשענערייט מער ערנסט ערראָרס

ברירה פעלדער זענען פאַראַנען3:

- מיטל ,
- געשעעניש ,
- מאָדע .

ווייטערדיקמעניו זאכן פאַראַנען:

- לייגןגעשעעניש ,
- שיקןדורך בלועטאַטא ,
- SMS שיקןדורך ,
- Email שיקןדורך ,
- Email באַקומעןטעקעס דורך ,
- באַטל מאַכןאָפּעראַציע ,
- טויטןאָפּפליקאַטאָן ,
- מיינונגקלאַץ ,
- נאָענטקלאַץ ,
- אַרויסגאַנג .

שיקטגעשעענישן צו עהאַוסע סיסטעם

- מיטלאון עווענט מוזן זיין אויסקלייבן , און פארלאנגט מאָדע דעריבער לייג געשעעניש פון מעניומוזן זיין עקסאַקיוטאָד
- דעםשריט זאָל זיין ריפּיטיד פֿאַר יעדער געוואלט געשעעניש
- שיקן דורך בליצפֿאַסט " , SMS פוןמעניו טראַנסמיסיע מאָדע זאָל זיין עקסאַקיוטאָד: " שיקן דורךבלועטאַטא " , " שיקן דורך געשעענישן אין ינערלעך ריי זענען אויטאָמאַטיש אויסגעמעקט נאָך מצליחטראַנסמיסיע. "

Email באקומעןסיסטעם לאַגס דורך

איז ענייבאַלד , דעם לאַגס קענען זייןבאקומען פון מאַביל טעלעפֿאָן פֿאַר קאָנטראָלירונג מיטל Email ציישיקט לאַגס פון עהאַוסע דורך שטאַטן , רעזולטאַט אוןאַרײַנשרייב אַקטיווייטיד , אַנאַלאַג טשאַנאַלז וואָלועס

מענינומער זאל זיין ויספירן " באַקומען טעקעס דורך בליצפאסט " , רירעוודיקטעלעפאָנירן אראפקאפיע רוב פריש לאַגס , קאָנווערטינג און קראָם זיי ווי טעקעסאין " יס/ס/לאַגס/" וועגווייזער .

קאנסעלינגקראַנט טראַנסמיסיע

רעכטצו מאָביל פֿעיקייטן פון מאָביל טעלעפאָן און מעגלעך פראָבלעמס מיט קייט , צעבראכן טראַנסמיסיע , גסם סיסטעם פייליערז , נאָך זיכערקייט מעקאניזאָםאיז ארויס פֿאַר קאנסאַלינג טראַנסמיסיע. אויב טראַנסמיסיע לאַסן אויך לאַנגאָדער געוויזן ווייזט פראָבלעמס , דעם פֿונקציע קענען זיין געניצט פֿאַר פאלן אוןפיינאלייז קיין קאנעקשאַנז דורך דורכפירונג - " באַטל מאַכן אָפּעראַציע " פון הויפט מעניו .

צורעסענד געשעענישן נאָך דורכפאל ניִי געשעעניש מוזן זיין לייגן צו געבן עס .

אפפליקאטיאָןקלאַץ

יעדערקראַנט טראַנסמיסיע איז לאַגד און אין פאל פון צווייפל אויב אַלזגייט גוט , דעם קלאַץ קענען ווערן אָפּגעשטעלט דורך סאַלעקטינג

. מיינונגקלאַץ " פון מעניו. דערנאָכדעם " נאָענט קלאַץ " זאל זיין ויספירן "

4.7.6. X) עהאָסע4ווינדאָוּסמאָבילע אַפּלאַקיישאַן (פֿענצטער מאָביל 6.7.4)

עהאָסע4ווינדאָוּסמאָבילעאיז אַ ווייכווארג אַפּלאַקיישאַן אַז אַלאַז קאָנטראָל פון עהאָסע סיסטעםמיט פאַרבינדן פאַרשטעלן , גראַפיקפּאַנאַלז , רירעוודיק פּאַנעס , פּדאַס , סמאַרטפּאַנעס , פליסנדיק אונטער פֿענצטערמאָביל 6.0 אָדער העכער. גיט אַ גראַפיקאַל קאָנטראָל מיט סיימאָלטייניאַסוויזשוואַלאַזיישאַן פון דעוויסעס און פאַקטיש אַרבעט פאַראַמעטערס. יעדער מיינונג קענען זייןדיוויזשוואַלי באשאפן אין קאַרעלדרו אַפּלאַקיישאַן , נאָך דזשענערייטינג די נעמען פון אַבדזשעקט און געשעענישן פון עהאָסעאַפּלאַקיישאַן .

אין די ליידיק טעקע " * .קדר " טעמלאַטע טעקע פֿאַרעהאָסע עס זענען נוצלעך מאַקראַס , צו אַרייַנפיר דאָטן פון עהאָסע סיסטעםאַפּלאַקיישאַן און אַרויספירן צו קיין וויזשוואַלאַזיישאַן טאַפליע סיסטעם. מאַכקוקן וועט זיין דיסקאַסט שפּעטער אין דעם דאָקומענטיישאַן .

עהאָסע4ווינדאָוּסמאָבילעאַפּלאַקיישאַן ינייבאַלז אויף - שורה לייענען קאָנטראָלערז סטאַטוס און דורכפירן גראַפיקאַל וויזשוואַלאַזיישאַן פון אַבדזשעקט , ווען פארבונדן צו אַ טקפ/יפסערווירער פליסנדיק אויף דער קאָמוניקאַציע מאָדולע אָדער עהאָסעאַפּלאַקיישאַן פֿאַר פּיסי השגחה. עס איז מעגלעך צו קאָנטראָלירן דיסיסטעם דורך וויפי אָדער אינטערנעט (אויף - פּאָסט - E אָדער , SMS , שורה) .

פֿאַרדריט - טיילווייז דעוועלאָפּערס און ווייכווארג לייברעריז און טעמפלאַטעס זענעןפאַראַנען פֿאַר ווינדאָז מאָביל סיסטעם #C ווירטען אין :

- , שטיצטדירעקט קאָמוניקאַציע מיט דריווערס ,
- אַטאַמאַטיקאון פערזענליכען וויזשוואַלאַזיישאַן
- מאַצעוודערהיינטיקונגען און אַנליין וויזשוואַלאַזיישאַן
- דירעקטגראַפיקאַל קאָנטראָל פון די קאָנטראָלערז אָדער פון פשוט ינטואַטיוו פאַרעם
- אַלאַזאיר צו שאַפן דיין אייגן גראַפיק ווייכווארג קאָנטראָל פּאַנאַלז

4.8 עהאָסע4אַנדראָיד אַפּפּליקאַטיאָן און לייברעריז.

עהאָסע4אַנדראָידאיז אַ ווייכווארג אַפּלאַקיישאַן אַז אַלאַוז קאָנטראָל פון עהאָסעסיסטעם פון פאַרבינדן פאַרשטעלן גראַפיק פאַנאַלז, רירעוודיק פאַנעס, פּדאַס, סמאַרטפּאַנעס, טאַבלעץ פליסנדיק אויף אַנדרויד אַפּערייטינג סיסטעם (2.3 אַדערהעכער). עס גיט אַ גראַפיקאַל קאָנטראָל מיט סיימאָלטייניאַסוויזשוואַלאַזיישאַן פון די קאָנטראָלערז שטאַט און פאַקטיש אַרבעט פאַראַמעטערס. יעדער מיינונג קענען זיין ינדיווידזשואַלי באשאפן אין די קאַרעלדרוו אַפּלאַקיישאַנאָך דזשענערייטינג די נעמען פון אַבדזשעקט און געשעענישן פון עהאָסע סיסטעםפּעקל.

אינדיידיק טעקע " * .קדר " טעמלאַטע טעקע פאַר עהאָסע, עס זענעננציק מאַקראַס, צו אַרייַנפיר דאַטן פון עהאָסע סיסטעם אַפּלאַקיישאַן און אַרויספירן צו קיין וויזשוואַלאַזיישאַן טאַפליע סיסטעם. שאַפן קוקן וועט זיין דיסקאַסט שפּעטער אין דעם דאַקיומענטישאַן.

עהאָסע4אַנדראָידאַפּלאַקיישאַן ינייבאַלז אויף - שורה לייענען קאָנטראָלערז סטאַטוס און דורכפירן גראַפיקאַל וויזשוואַלאַזיישאַן פון אַבדזשעקט, ווען פאַרבונדן צו אַ טקפ/יפסערווירער פליסנדיק אויף דער קאָמוניקאַציע מאָדולע אַדער עהאָסעאַפּלאַקיישאַן פאַר פּיסי השגחה. עס איז מעגלעך צו קאָנטראָלירן דיסיסטעם דורך ווייפּי אַדער אינטערנעט (אויף - פּאָסט - E אַדער, SMS, (שורה

(עהאָסע4אַנדראָידקענען באַקומען בראַדקאַסט סטאַטוס פון קאָנטראָלערז דורך ודפ (אָנשטענדיק קשר צו טקפ/יפ סערווער.

דיאַפּלאַקיישאַן אויך אַלאַוז איר צו קאָנטראָלירן דעם סיסטעם מיט מענטש גערעדט ניצן & לדקוואַ; רעדע דערקענונג & ; רדקוואַ.

פֿאַר דריט - פאַרטיידעוועלאַפּערס און ווייכווארג לייברעריז זענען פאַראַנען (טעמפּלאַטעס) פֿאַראַנדרייז:

- שטיצט דירעקט קאָמוניקאַציע מיט קאָנטראָלערז
- אַטאַמאַטיקאָן פּערזענליכען וויזשוואַלאַזיישאַן
- קעסיידערדיקסטאַטוס דערהיינטיקונגען און אַנליין וויזשוואַלאַזיישאַן
- דירעקט גראַפיקאַל קאָנטראָל פון קאָנטראָלערז אַדער פון ינטואַטיוו פאַרעם
- אַלאַוזאיר צו שאַפן דיין אייגן גראַפיק ווייכווארג קאָנטראָל פאַנאַלז
- שטיצט & לדקוואַ; רעדע דערקענונג & רדקוואַ
- שטיצט & לדקוואַ; רעדע סינטעז & רדקוואַ

4.9. וויזשוואלעזישאן און גראפיקאל קאנטראל - קוקן און אַבדזשעקס שאַפונג.

נאָךלעצט קאָנפֿיגיריישאַן פון אַלע דעוויסעס אין עהאַוסע אַפּלאַקיישאַן: נאָמינגדעוויסעס, סיגנאַלז (אַנאַלאָג סענסאָרס, דיגיטאַל ינפּוז, אַוטפּוז, מגילה, שרעק סענסאָרס, און שאַפונג געשעעניש, עהאַוסע.עקסע זאָל זיין ויספירן מיט & לדקוואָ / קדור & רדקוואָ; פאַראַמעטער פֿאַר יקסטראַקטינג אַלע נעמען און געשעענישן פֿאַרקאַרעל ציען מאַקראָ, צו אַרײַנפיר עס צו די ליידיק מיינונג טעקע.

קוקן מיט געהעריק נאָמען זאָל זיין באשאפן (אין פאל פון באַניץ וויזשוואַלעזישאָן אַדערגראַפיקאַל קאָנטראָל - דורך קאָפּיינג ליידיק טעקע נאָמען). קוקן קענען זיין באשאפן אין קאַרעל ציען אַפּלאַקיישאַן(ווער. 12 אַדער View פאַרטער. קדור צו נײַ איינער געהייסן צוקונפֿט (גרעסער) (קען זיין אפשאצונג אַדער דעמאָ ווערסיע.

און אויסדערוויילט " Explorer דערנאָכדעם טעקע זאָל זיין געעפנט דורך קאַרעל ציען אַפּלאַקיישאַן, דורך טאַפּל גיט דיטעקע פון " טעקע X, (מאַקראָ (מכשירים - < וויסואַליקערדיק - < שפילן אויסדערוויילט פון רשימה עהאַוסע און לעסאָף וויזשוואַלעזישאָן. קרעאַטעפאַרם סיועס אין מעטער זאָל זיין אריין דעמאָלטריקן שאַפֿן דאָקומענט קנעפל. דאס וועט קרייזן זיין מיט ספּעסאַפּייגרייס און לינערס פֿאַר יעדער דעוויסעס און יעדער געשעענישן. איינער שיכטע וועט זיין באשאפן מיט נאָמען {מיטל נאָמען (געשעעניש נאָמען)}. דעמאָלט שריפט זאָל קענען זיין אַטשיווט אין צוויי וועגן: מאַנאָל צייכענונג גלייך Edition זיין פֿאַרמאכט און סיועס זענען ריכטיק און אַפּאַראַט איז מעטער. קוקן אויף באשאפן, ליידיקלייזונג אַדער אַטאַמאַטיק דורך אַגזיליערי מאַקראָ פֿונקציע.

4.9.1. אַטאַמאַטיק צייכענונג מיט שטיצן פון מאַקראָפונקציאָנירן.

ג. ציען פלאַן פון די בנין. עס אויך E. דעם מאָדע איז ספּעציעל נוציק ווען מיר דאַרפֿן גענוי ויסמעסטונג און לאָוקיישאַן אַשורקאָמפּאַטאַבילאַטי מיט קיין פאַראַנען וויזשוואַלעזישאָן אַדער גראַפיקאַל קאָנטראָלאָפֿן אין עהאַוסע סיסטעם. דעם אָפֿן פאַקטיש שטעלן ספּעסאַפּייז כייפּעץ מיט דווקא דיפּינד פאַראַמעטערס אויף אויסגעקליבן שיכטע.

פאַראַטאַמאַטיק צייכענונג אַבדזשעקס עפענען (מכשירים - < וויסואַל יקערדיק - < שפילקלייבן פון רשימה עהאַוסע און לעסאָף (וויסואַליזאַטיאָן. נעוואַבדזשעקס

- שטעלן אַפּפּעטקס, אַפּפּעטע פאַראַמעטערס וואָס איז באַוועגונג פון פונט (0, 0) דיפּינדגלאָבאַלי
- " אויסדערוויילט פון רשימה מיטל נאָמען און געשעעניש (לינער) און דעמאָלט " שאַפֿן/אַקטיוואַטעמיטל
- (אויסדערוויילט כייפּעץ פון רשימה צו ציען (יליפס, פאַלי - ליניע, גראַדעק, קיילעכיק - גראַדעק, פירמע
- (שטעלן געבעטן פאַראַמעטערס (קס 1, 1, קס 2, 2, ברייט, קאַליר, פלאַמבירן קאַלירן, ראָונדנעסס
- דרוק " אַרטיכייפּעץ " קנעפל
- אין פאל פון ונדעסירעד רעזולטאַט " ופמאכן " קענען זיין עקסאַקיוטאָד
- איבערחזרן די טריטפֿאַר יעדער כייפּעץ און יעדער שיכטע
- נאָך שאַפונג אַלע אַבדזשעקס " דזשענערייט פילעס " זאָל זיין געדריקט, און אנדערע קוקן שאַפונג מעטהאָדס, וואָס וועט מאַכן (מאַפּס + HTML, טעקעס פֿאַר פילע פאַרשידענע וויזשוואַלעזישאָן טייפּס (וויסואַל. עקסע, עהאַוסע מאַבילע, סווג, קסמל + סווג

4.9.2. מאַנאָל צייכענונג פון אַבדזשעקס.

אַבדזשעקס זענען באשאפן מאַניאָלי אויף לייוונט פון מיינונג, ניצן קאַרעל מעטהאָדס פון צייכענונג. רעכט צו סיסטעם קאָנסיסטענסי אומבאַקאַנט פיגערז און פאַראַמעטערס זענען איגנאָרירט און בלויז באקאנט פיגערז קענען זיין ציען

צודערגרייכן גוט ימידזשרי בלויז פאלגענדע כייפּעץ קענען זיין ציען:

צייכענונגעלליפסיס שטעלן אין גראַדעק קאָואָרדאַנאַצ דיאָגנאָל (קס 1, 1) (קס 2, 2). אנגענומען פאַראַמעטערס זענען:

- אַוטליין ברייט,
- אַוטליין קאַלירן,
- פלאַמבירן קאַליר.

צייכענונגגראַדעק מיט קאָואָרדאַנאַצ דיאָגנאָל (קס 1, 1) (קס 2, 2). אנגענומען פאַראַמעטערס זענען:

- אַוטליין ברייט,
- אַוטליין קאַליר,
- פלאַמבירן קאַליר.

צייכענונגשורה צווישן 2 פונקטן (קס 1, 1) (קס 2, 2). אנגענומען פאַראַמעטערס זענען:

- אַוטליין ברייט ,
- אַוטליין קאַליר ,
- פּלאַמבירן קאַליר .

צייכענונגראַונדעד רעקטאַנגלע (קס 1, 1) (קס 2, 2). אנגענומען פאַראַמעטערס זענען:

- אַוטליין ברייט ,
- אַוטליין קאַליר ,
- פּלאַמבירן קאַליר .
- (ראַדיוס - אין %) (מוזן זיין גלייך פֿאַר אַלע עקן)

(פלייסינגפירמע (קס 1, 1 י

- אַוטליין ברייט ,
- אַוטליין קאַליר ,
- פּלאַמבירן קאַליר ,
- טעקסט ,
- טיפאָן גרייס פון שריפט קענען זיין געבויטן , אַבער עס זאָל זיין וועראַפּייד אויף אנדערעקאָמפּיוטער אָן קאַרעל ציען און טקפּ { פּאַנאַלז (פֿענצטער רירעוודיק) קאָממאָןפּאַנץ זאָל זיין געניצט ווי אַריאַל , מאל ניין רוימער עטק צו ענשור געהעריקאַרבעט אויף פילע (פֿענצטער מאָביל , פילע וועבבראַוזערז אויף פאַרשידענע אָפּערייטינג סיסטעמס , Windows XP , פּלאַטפאָרמס)}

כייפּעזאָל זיין באשאפן אויף פארלאנגט שיכטע אַסיינד צו די שטאַט פון מיטל

אַלעפארבן מוזן זיין רגב פארבן , אַנדערש עס וועט זיין קאָנווערטעד צו רגב אויבעס מעגלעך. אויב קאָנווערסיאָן איז ניט מעגלעך זיי וועט זיין שטעלן צופעליקייט פֿאַרב (פּלאַמבירן שוואַרץ , אַוטליין רעד). עס קען זיין דעמאָלט ריפלייט דורך גילטיק פארבן פון רגב פּאַלעטע

פאַרבאַניץ אינטערנעט בראַוזער גראַפיק קאָנטראָל אָדער וויזשואַלאַזיישאַן , בלעטערער זיכערפארבן זאָל זיין געניצט

נאָךבאַשטעטיקן אַלע אַבדזשעקס פֿאַר יעדער נייטיק דעוויסעס , שטאַטן און געשעענישן . נאָך אַלע אַבדזשעקס שאַפונג , וויזשוואַלאַזיישאַן אַרויספירן מאַקראָ האט צו זיין עקסאַקיוטאָד (מכשירים - < וויסואַל יקערדיק - < שפילן אויסדערוויילט עהאַוסע פון רשימה און לעסאַף (וויסואַליזאַטיאָן . נעוואַבדזשעקט

דזשענערייטטעקעס " זאָל זיין געדריקט , און אנדערע קוקן שאַפונג מעטהאָדס , וואָס וועט מאַכן טעקעס פֿאַר פילע פאַרשידענע " (מאַפּס). עס גיט מעגלעכקייט צו טוישן אופֿן פון HTML + , וויזשוואַלאַזיישאַן טייפּס (וויסואַל. עקסע , עהאַוסעמאַבילע , סווג , קסמל קאָנטראָל אָדער נוצן פילע פאַרשידענע וועגן פון קאָנטראָל

הערות. 5

קאנטאקט/קאָאָפּעראַטיאָן/דאָקומענטאַטיאָן.6

יסיס

וויגאָדאָ 14 , 05 - 480 קאַרקזעוו

פוילן

TEL: +48504057165

Email: byor@isis.pl

(15s מין 21 49.19 E ; גפס: ען: 52 סט 2 מין 44.3 o

מאָפּע

פּראָדוצירער , פאַבריקאַנט , דעוועלאָפּער היים בלאָט

www.iSys.Pl - פויליש ווערסיע / [וווווו.יסיס.פל](http://www.iSys.Pl)

היים - אָטאָמיישאָן.יסיס.פל / - ענגליש ווערסיע www.Home-Automation.isys.pl

[וווווו.יסיס.פל / ?האָמע_אָטאָמאַטיאָן](http://www.iSys.Pl/?האָמע_אָטאָמאַטיאָן) - אנדערע שפראַכן

ביישפילן , צי עסזיך (דיי) , פּראָגראַממיר , דיזיינינג , עצות & טריקס

היים - אָטאָמיישאָן.עהאַוסע.פּראָ / ענגליש און אנדערע שפראַכן ווערסיעס www.Home-Automation.eHouse.Pro

ינטעליגענטני - דאָם.עהאַוסע.פּראָ / פויליש ווערסיע www.Inteligentny-Dom.eHouse.Pro

אנדערע סערוויסעס:

www.ehouse.pro / [וווווו.עהאַוסע.פּראָ](http://www.ehouse.pro)

[/ סטעראָוואַניע.ביז](#)

 ^{TM®} Copyright: [iSys.Pl](http://www.iSys.Pl)©, All Rights Reserved. eHouse4Ethernet

www.Home-Automation.isys.pl עהאַוסע4עטהערנעט 97 www.Home-Automation.eHouse.Pro הייםאָטאָמאַטיאָן @ יסיס.פל www.Home-Automation.isys.pl היים - אָטאָמאַטיאָן.עהאַוסע.פּראָ

eHouse4Ethernet Copyright: [iSys.Pl](#)©, eHouse™ ® All Rights Reserved, Copying, Distribution, Changing only under individual licence [Ethernet eHouse - Home Automation](#)