হ্যালো এটি এবং পরবর্তী কয়েকটি বক্তৃতায় আমি আলোচনা করব যা বিকল্প কারেন্ট হিসাবে পরিচিত তা কিছু সময় আগে আমরা সরাসরি কারেন্ট সার্কিট সম্পর্কে কথা বলেছিলাম এবং আমি উল্লেখ করতে চাই যে এটি আমাদের প্রতিদিনের ব্যবহারে অল্টারনেটিং কারেন্ট যা প্রত্যক্ষ স্রোতের চেয়ে বেশি প্রচলিত এবং আমরা এটির সাথে যাওয়া বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য নিয়ে আলোচনা করব তবে এটি করার আগে আমি আপনাকে
ফ্যারাডে এর ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক ইনডাকশনের আমাদের আলোচনায় ফ্যারাডে এর আইন সম্পর্কে আগে কী করেছেন তা মনে করিয়ে দিই।
আমরা দেখেছি যে যদি আমাদের এমন একটি পরিস্থিতি থাকে যেখানে সময়ের সাথে সাথে চৌম্বকীয় প্রবাহ পরিবর্তিত হয় তবে একটি emf তৈরি হয়
ফ্যারাডে সূত্রের গাণিতিক বিবৃতি দ্বারা emf সম্পর্ক দেওয়া হয় যা বলে যে emf dt দ্বারা বিয়োগ md phi সমান যেখানে phi মাধ্যমে প্রবাহিত হয় প্রতিটি বাঁক এবং n হল মোড়ের সংখ্যা যদি আপনি মনে করেন আমাদের ফ্লাক্সের সংজ্ঞাটি একটি পৃষ্ঠের উপর বি ডট ডিএসের অবিচ্ছেদ্য ছিল সূত্রটি সাধারণত একটি বিয়োগ চিহ্ন দিয়ে লেখা হয় এবং সেটি হল কারণ এটি লেন্স আইন হিসাবে পরিচিত একটি অনুস্মারক যা লেন্স আইন সার্কিটে প্রবর্তিত কারেন্টের দিক সম্পর্কে কথা বলে তাই লেন্সের আইন অনুসারে এখন এই জাতীয় প্ররোচিত কারেন্টের দিক সর্বদা এমন হয় যে চৌম্বকীয় ক্ষেত্র যা এই জাতীয় বিদ্যুৎ উৎপন্ন করে তার বিরোধিতা করে
অন্য কথায় যে পরিবর্তনটি এটি তৈরি করেছে তা এই কারেন্ট তৈরিকারী সংস্থার দ্বারা শট করা যাই হোক না কেন পরিবর্তনকে অস্বীকার করার প্রবণতা দেখা যাক আসুন এই ধারণাটিকে আরও কিছুটা এগিয়ে দেই ধরুন আমাদের একটি অভিন্ন চৌম্বক ক্ষেত্রের মধ্যে একটি ঘূর্ণায়মান কুণ্ডলী রয়েছে
তাই আমি আপনাকে একটি পরিকল্পিত চিত্র দেব
তাই আমার কাছে একটি কয়েল আছে যা একটি ধ্রুবক চৌম্বক ক্ষেত্রে ঘুরছে
তাই এটি ঘূর্ণায়মান কুণ্ডলী এবং ধরা যাক এটি চৌম্বক ক্ষেত্রের দিক যা অভিন্ন এবং কুণ্ডলী অবশ্যই ah এই অক্ষের চারপাশে ঘোরে এবং ধরুন b এর দিকটি তৈরি করে কয়েলের সমতলে লম্ব সহ একটি কোণ থিটা
তাই আমাকে এটিকে এভাবে উপস্থাপন করতে দিন, ধরুন এটি চৌম্বক ক্ষেত্রের দিক nd এটি একটি সেকশন ভিউ
তাই এই কোণটি থিটা
তাই এইভাবে এটি ঘূর্ণায়মান হয়
তাই কি ঘটবে এই যে উত্পাদিত ফ্লাক্স মনে রাখবেন এটি বি ডট এ এটি বি ডট ডিএস
তাই এটি থিটা এর বি বার বার কোসাইন যা অবশ্যই t এর একটি ফাংশন এবং এটি ba cos omega t এর সমান কারণ কুণ্ডলীটি একটি অভিন্ন কৌণিক গতির ওমেগা দিয়ে ঘুরছে
তাই ফ্যারাডে আইন অনুসারে এটি দ্বারা উত্পন্ন ইএমএফ হল nd phi by dt যা nba ওমেগার সমান sine n হল সেই প্রশ্নে বাঁকগুলির সংখ্যা এখন আমি এটিকে e0 sin omega হিসাবে লিখতে পারি
তাই যেহেতু আপনি লক্ষ্য করেছেন যে এই emf সাইনোসয়েডভাবে পরিবর্তিত হচ্ছে
তাই এটি একটি সম্ভাব্য পার্থক্য তৈরি করবে যা সাইনুসয়েডভাবেও পরিবর্তিত হয়
তাই আমি বলি যে সম্ভাব্য ভোল্টেজ v একটি অভিব্যক্তি দ্বারা দেওয়া হয় যেমন vm sine omega t এখন ধরুন আমি সময়ের বিপরীতে এই ভোল্টেজটি প্লট করছি
তাই এটি একটি প্রতিনিধি চিত্র এই অর্থে যে যখন আমি বলি t সমান 0 এর মানে এই নয় যে এটি তাত্ক্ষণিকভাবে যখন ভোল্টেজটি চালু করা হয়েছিল কিন্তু যে কোনো নির্দিষ্ট সময় আপনি এটিকে 0-এর সমান সময় হিসাবে নিতে পারেন এবং একটি চক্রের জন্য এগিয়ে যেতে পারেন,
তাই মনে করুন আমার সময়ে t শূন্যের সমান এই অক্ষের সময় আমার ভোল্টেজ শূন্য হয় এবং তারপরে আমি অতিক্রম করি একটি চক্র
তাই এই ম্যাগনিটিউড এর সর্বোচ্চ ম্যাগনিটিউড
তাই এটি হল আমার ভোল্টেজ v সময়ের ফাংশন হিসাবে এবং এটি হল vn এটাই সর্বোচ্চ ভোল্টেজ
তাই এই ছবিতে আমি যা করেছি তা হল v সমান 0 বলার সময় t সমান 0 এখন ভোল্টেজ একই মানের দিকে ফিরে আসে
তাই এটি একটি টাইম ক্যাপিটাল t একটি পূর্ণ চক্রের মধ্য দিয়ে যাওয়ার পর 0 এর সমান সময় এবং এই t এর পরে সার্কিটের যেকোন বিন্দুতে ভোল্টেজ সেই মানটিতে ফিরে আসে যা আগে এটির সময় মূলধন t ছিল।
পিরিয়ড হিসাবে পরিচিত
তাই প্রাথমিক সময়ের পরে 4 দ্বারা t ভোল্টেজ সর্বাধিক হয়ে যায় এবং এটি 2 দ্বারা t হয় এই বিন্দু যেখানে এটি সর্বাধিক হয়ে যায় তবে নেতিবাচক দিকে 3t বাই 4 এবং এটি এখন পূর্ণ চক্র t যদি আপনি তুলনা করতে চান যে সঙ্গে এই গ্রাফ একটি dc সার্কিটে কি হয় dc মানে কোন সময়ের তারতম্য নেই
তাই এটি হল dc ভোল্টেজ
তাই এই সংজ্ঞা v of time t প্লাস t এখন v এর v এর সমান এখন এই ওমেগা রৈখিক কম্পাঙ্কের সাথে সম্পর্কিত লিনিয়ার ফ্রিকোয়েন্সি f মনে রাখবেন 1 ওভার t এর সমান এবং ওমেগা তারপর 2 pi গুণ f যা 2 pi ওভার t এর সমান এখন আমি সবচেয়ে সহজ সম্ভাব্য এসি সার্কিট লিখি যাতে
dc সার্কিটে একটি এসির প্রতীক মনে রাখবেন আমার একটি ব্যাটারি ধরণের প্রতীক ছিল কিন্তু এখানে এটি এইভাবে দেওয়া হয়েছে এবং এটি v সমান vm সাইন ওমেগা টি এবং আমার কাছে যা আছে তা এই উপাদানটির একটি প্রতিরোধ
তাই আমি দেখছি যখন একটি সার্কিটে একটি বিকল্প ভোল্টেজ প্রয়োগ করা হয় যা শুধুমাত্র একটি রেজিস্ট্যান্স থাকে

তাই আমি ওহমের সূত্র ধরে নিই
তাই আমার কারেন্ট i তারপর দেওয়া হয় এই পরিমাণ vm দিয়ে ভাগ করে r গুণ সাইন ওমেগা টি যা আমরা লিখব im সর্বোচ্চ সময় সাইন যেখানে im হল সার্কিটে কারেন্টের সর্বোচ্চ মান এখন আমি আগেই দেখিয়েছি আপনি পথ ম e ভোল্টেজ সময়ের সাথে পরিবর্তিত হয় আপনি লক্ষ্য করেন যে ভোল্টেজের তারতম্যটি কেবলমাত্র তুলনার জন্য vm সাইন ওমেগা টি দ্বারা দেওয়া হয়েছিল
তাই আপনি যা বুঝতে পারেন তা হল যে সময়ের তারতম্যটি অভিন্ন সেখানে বর্তমানের সর্বাধিক vm r দ্বারা বিভক্ত
তাই এর মাত্রা সর্বোচ্চ কারেন্ট নির্ভর করবে রেজিস্ট্যান্স r কিসের উপর
তাই যদি আমি একই ডায়াগ্রামে থাকি তাহলে একই ডায়াগ্রামে কারেন্ট এবং ভোল্টেজ উভয়ের পার্থক্য প্লটিং করি তাহলে আমার কাছে একটি টাইম ডায়াগ্রাম x অক্ষ হল সময় এবং y অক্ষে আমি স্পষ্টতই ভোল্টেজ এবং কারেন্ট উভয়ই প্লট করব কারণ তাদের স্কেলগুলি আলাদা তাদের ইউনিটগুলি আলাদা
তাই আমার কাছে দুটি আলাদা স্কেল থাকবে
তাই আমাকে প্রথমে ভোল্টেজটি প্লট করতে দিন
তাই এটি একটি চক্র তবে আমাকে অন্য একটি চক্র লিখতে দিন এছাড়াও অর্ধচক্র
তাই এটি আপনার vm অনুমান একই ডায়াগ্রামে
তাই এটি বাস্তব অনুমান একই চিত্রে আমি
কারেন্ট প্লট করেছি অন্য কথায় কারেন্ট প্লট হবে ted কিন্তু এই স্কেলটি ভিন্ন হওয়ায় ভোল্টেজ ভোল্টে এবং আমি এখানে প্লট করব কারেন্ট অ্যাম্পিয়ারে হবে এবং ri-এর মানের উপর নির্ভর করে i ম্যাক্সিমাম-এর একটি ভিন্ন মান পাবে তবে ভোল্টেজ সর্বাধিক হলে লক্ষ্য করা গুরুত্বপূর্ণ বিষয় কারেন্ট সর্বোচ্চ এবং তদ্বিপরীত হয়ে যায়
তাই আমার কারেন্টের প্লটটি এরকম কিছু হবে যে প্রতিটি অংশ একই রকম এটি বিনামূল্যে এবং অঙ্কন করার কারণে অভিন্ন দেখায় না
তাই এটি আপনার i
তাই বিন্দু যা আমি করার চেষ্টা করছি এই সময়টা কি এখানে নাকি ধরা যাক ওমেগা টি কোন ব্যাপার না যেটা আমি করার চেষ্টা করছি সেটা হল কারেন্ট আমি সর্বোচ্চ বা সর্বনিম্ন হয়ে যাই একই সময়ে ভোল্টেজ যেমন করে এখন যেটা প্রায়ই করা হয় তার মধ্যে একটা হল প্লট করা একটি ফাসার ডায়াগ্রাম হিসাবে পরিচিত এখন একটি ফাসার ডায়াগ্রাম মূলত একটি মেরু বক্ররেখা যার xx অক্ষ শূন্যের সমান সময়ে একটি রেফারেন্স লাইন হয়
তাই আমাকে শুধু এটি প্লট করতে দিন এবং আমি ব্যাখ্যা করব ফাসার ডায়াগ্রা কী m
তাই আমি এই সময়ের সাপেক্ষে কিছু রেফারেন্স লাইন নিয়েছি যেটিকে আমি প্রাথমিক সময় বলেছি আমি সবকিছু প্লট করছি
তাই আমি ধরে নিচ্ছি যে সময়ে t 0 এর সমান আমার কাছে দৈর্ঘ্য vm এর একটি ভেক্টর আছে যা এটির সাথে সারিবদ্ধ।
অক্ষ
তাই আমি এটিকে এভাবে রাখি যে ভেক্টরের একটি প্রান্ত o উৎপত্তি বিন্দুতে রয়েছে এবং এটির দৈর্ঘ্য vm এর সমান এবং শেষ বিন্দু একটি
তাই এটি
তাই আমি বলি যে oa ভেক্টরের এখন vm এর সমান মাত্রা রয়েছে আমি যা অনুমান করি তা হল যে শেষ o স্থির রেখে এই ভেক্টরটি একটি অক্ষের চারপাশে ঘোরে যা একটি কৌণিক বেগ ওমেগা দিয়ে যাওয়া কাগজের সমতলে লম্ব হয়
যাতে এই সময়ে এটি যে কোণটি ভেসে গেছে তার সমান t হয় ওমেগা টি এবং এই ভেক্টরটি তারপর এইভাবে লাইন আপ করে
তাই মাত্রা এখনও vm থেকে যায় তবে এটি বি বিন্দুতে যায় যেখানে এই কোণটি ওমেগা গুন হয় এখন ধরুন আমি আমার ভোল্টেজের তারতম্যকে সময়ের সাথে নিই যেমনটি আমি একটু আগে বলেছি v এর t vm সাইন ওমেগা এর সমান t এটা আমাকে বলে যে আপনি যদি এই ভেক্টর v ob-এর প্রজেকশনটি t-এর সমান সময়ে নেন তাহলে এটি আপনাকে ভোল্টেজের তাৎক্ষণিক মান দেয় এখন মনে করুন আমি vm এর সমান vt নিয়েছি কারণ ওমেগা টি x বরাবর অভিক্ষেপ।
অক্ষ আমাকে দিয়েছিল যে এখন কারেন্টের কী হয় তা দেখা যাক একটি ফ্যাসার ডায়াগ্রামে এইভাবে আমি একই ডায়াগ্রামে কারেন্ট এবং ভোল্টেজ উভয়ই প্লট করি কিন্তু যেহেতু কারেন্ট এবং ভোল্টেজের পরিমাপের বিভিন্ন ইউনিট রয়েছে আমি যথাযথভাবে আমার স্কেল বেছে নিতে পারি ভেক্টরের এই দৈর্ঘ্যগুলিকে আমি যেভাবে চাই সেভাবে তৈরি করতে
তাই আমরা যা করি তা হল এই যে ধরুন আমি একটি বিশুদ্ধভাবে প্রতিরোধী সার্কিটের জন্য টি লিখব যা im সাইন ওমেগা টি দ্বারা দেওয়া হবে কারেন্ট এবং ভোল্টেজগুলি তখন একেবারেই ফেজে রয়েছে
যে দিকে ভোল্টেজ ফ্যাসার লাইন আপ করা হয়েছে সেই দিক বরাবর কারেন্ট ফ্যাসার সারিবদ্ধ হওয়ার সময় এবং ধরুন আমি এমন একটি স্কেলে সিদ্ধান্ত নিচ্ছি যেখানে কারেন্ট ম্যাগনিটিউড ভেক্টর oc এর দৈর্ঘ্য দ্বারা দেওয়া হয়েছে
তাই oc ম্যাগনিটিউড im তাহলে t এর সমান সময়ে এই oc-এর প্রক্ষেপণ আমাকে কারেন্টের তাৎক্ষণিক মান দেয় এখন এখান থেকে বাড়ি নেওয়ার জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ পয়েন্ট হল একটি বিশুদ্ধভাবে প্রতিরোধী সার্কিটের জন্য কারেন্টটি ভোল্টেজের সাথে ফেজে রয়েছে এখন আসুন দেখি সূক্ষ্ম কারেন্টের গড় মান কী তবে আমি এটি করার আগে আমাকে একটি চক্রের পরিমাণের গড় বলতে কী বোঝায় তা সংজ্ঞায়িত করা যাক,
তাই ধরে নেওয়া
যাক আমার কাছে একটি সময় নির্ভরশীল পরিমাণ আছে এভাবে লেখা বা আপনি এটিকে t এর f বারের মতও লিখতে পারেন যা করার কোন আদর্শ উপায় নেই এটি 1 ওভার টি ইন্টিগ্রাল থেকে 0 থেকে t dt এর dt

তাই আসুন আমরা একটি সময় নির্ভর পরিমাণ দেখি যেমন বর্তমান যা দেওয়া হয় ওমেগা টি সাইন এর i এর সমান
তাই আপনি যদি এই সংজ্ঞাটি দেখেন তাহলে টি এর গড় হবে im 1 ওভার t ইন্টিগ্রেল 0 থেকে t সাইন ওমেগা টি dt আপনি মনে রাখবেন যে সাইন ওমেগা টি এর ইন্টিগ্রাল হল বিয়োগ কারণ ওমেগা টি ওমেগা দ্বারা
তাই এটি ওমেগা টা এর উপরে 1 nd আপনি যদি সীমাটি নেন তবে এটি 0 এর কোসাইন যা ওমেগা টাইম ক্যাপিটাল t এর 1 বিয়োগ কোসাইন
তাই উহ আমাকে সময়কালের সংজ্ঞা অনুসারে এই রিকলটি কী তা খুঁজে বের করতে হবে আমার কাছে ওমেগা টাইম মূলধন টি 2 পাই এর সমান
তাই আমার এখানে যা আছে তা হল 2 পাই এর কোসাইন এবং কিন্তু 2 পাই এর কোসাইনটির মান 0 এর কোসাইনের সমান
তাই এই পরিমাণটি 0 এর সমান এবং এটি ফাংশনের জন্যও সত্য যেমন আপনার জন্য বৈধ সাইন 2 ওমেগা থাকতে পারে t 3 omega t etcetera বা এমনকি cosine omega t cosine 2 omega t ইত্যাদি আরেকটি সম্পর্ক আছে যা আমাদের প্রয়োজন হবে যখন আপনি এগিয়ে যান সাইন স্কোয়ার ওমেগার গড় কত
তাই আসুন আমরা এটিকে সংজ্ঞায় প্লাগ করি যাতে সাইন স্কোয়ার ওমেগা টি-এর গড় ইজ 1 ওভার টি ইন্টিগ্রেল সাইন স্কয়ার ওমেগা টি ডিটি থেকে 0 থেকে টিন পর্যন্ত আপনি আপনার একাধিক কোণ সূত্রটি স্মরণ করছেন যা আমাকে বলে যে সাইন বর্গ ওমেগা টি 2 ওমেগা টি এর 1 বিয়োগ কোসাইন 2 দ্বারা বিভক্ত এবং আমি এখন আপনাকে বলেছি যে কোন সাইন বা কোসাইন এর একাধিক ওমেগা টি গড়ে 0 এর সাথে একীভূত হয়
তাই আমার কাছে শুধুমাত্র এই ফ্যাক্টরটি অর্ধেক dt বাকি আছে যা আমাকে t দেয়
তাই এটি আমাকে 1 ও 2 দেয় এবং এর কারণ হল 2 ওমেগা টি এর গড় কোসাইন এটি ব্যবহার করবে যেহেতু আমরা এগিয়ে যাচ্ছি
তাই প্রক্রিয়াটিতে আমরা যা দেখিয়েছি তা হল গড় প্রবাহ শূন্য ঘটনাগতভাবে এর অর্থ এই নয় যে ক্ষয়প্রাপ্ত শক্তি 0 কারণ শক্তি i বর্গ r দ্বারা দেওয়া হয়
তাই সার্কিটে বিলীন হওয়া গড় শক্তি i বর্গক্ষেত্রের গড়।
r এবং যেটি সাইন বর্গ ওমেগা টি-এর im বর্গ r গড় যা আমি এইমাত্র প্রমাণ করেছি যে সিন বর্গ ওমেগা টি এর গড় একটি চক্রের অর্ধেক
তাই এটি im বর্গ r দুই দ্বারা বিভক্ত
তাই আপনি লক্ষ্য করেছেন যে এই সূত্রটির কিছু মিল রয়েছে dc সার্কিটে শক্তি বিলুপ্ত হয়ে যায় কিন্তু 2-এর এই ফ্যাক্টরের জন্য।
এখন আমরা এই পরিস্থিতির প্রতিকার করতে পারি এবং দুটি সূত্রকে একই রকম করতে পারি যদি আমরা একটি নতুন পরিমাণ সংজ্ঞায়িত করি যা রুট গড় বর্গাকার কারেন্ট হিসাবে পরিচিত হয় সাধারণত b নির্দেশিত হয়।
yi rms আমি একইভাবে রুট মানে বর্গ ভোল্টেজকে সংজ্ঞায়িত করতে পারি কিন্তু আসুন এখন এটির সাথে লেগে থাকি কারণ নামটি প্রস্তাব করে যে রুট
গড় বর্গক্ষেত্রটি বর্গক্ষেত্রটি জিনিসটির বর্গক্ষেত্রের গড় নিন এবং তারপরে এটির একটি বর্গমূল নিন যাতে একজন সংজ্ঞায়িত করে এটা এরকম যে এটি i বর্গ t এর গড় এর বর্গমূল কিন্তু আমরা এইমাত্র দেখেছি যে t এর i বর্গ হল im 2 দ্বারা বর্গ
তাই i rms 2 এর বর্গমূল দ্বারা ভাগ করা হয় এবং একইভাবে আমরা av সংজ্ঞায়িত করতে পারি rms সমান vm কে 2 এর বর্গমূল দ্বারা ভাগ করা হয়েছে।
এখন আপনি যদি প্লট করছেন উদাহরণ স্বরূপ কারেন্ট i of t মনে রাখবেন যে আমার কারেন্টের সাইনোসয়েডাল প্রকরণ আছে
তাই এটি ছিল আমার সর্বোচ্চ i max মূল গড় গড় বর্গ যা 2 এর বর্গমূল দ্বারা im এই মানের প্রায় 70 শতাংশ কারণ 2 এর বর্গমূলের 1 ওভার প্রায় 0.
707
তাই আমার রুট গড় বর্গ মান এখানে কোথাও 1 দ্বারা রুট 2 এখন আপনি এই সার্কিটে সর্বাধিক কারেন্টের পরিবর্তে রুট গড় বর্গ কারেন্ট ব্যবহার শুরু করলে আপনি বাস্তব ze অবিলম্বে যে আমি p গড়কে i rms বর্গক্ষেত্রের সমান লিখতে পারি কারণ সেখানে একটি 1 ওভার বর্গমূল আছে 2 সেখানে যা 2 গুণ r এর গুণনীয়কের যত্ন নেবে এবং সূত্রটি তখন আমরা যা দেখতে চাই তার সাথে খুব মিল দেখাবে।
ডিসি সার্কিটের ক্ষেত্রে দেখেছি এখন আমি উল্লেখ করতে চাই যে আমরা যখন ভারতে আমাদের বাড়িতে সরবরাহ করা ভোল্টেজের কথা বলি উদাহরণ স্বরূপ , সরবরাহ করা ভোল্টেজ হল AC এবং সাধারণত পরিবর্তিত হয় এটি 240 ভোল্ট হওয়ার কথা কিন্তু সাধারণত 220 থেকে 240 এর মধ্যে পরিবর্তিত হয়।
হল 220 থেকে 40 এর মধ্যে।
240 এর কাছাকাছি থাকার কথা এবং ফ্রিকোয়েন্সি রৈখিক ফ্রিকোয়েন্সি nu 50 বছর ধরে নেওয়া হয় কারণ আমাদের অনেক পাঠ্যপুস্তক আমেরিকান বংশোদ্ভূত আমি উল্লেখ করতে চাই যে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে পরিবারগুলি সরবরাহ প্রায় 120 ভোল্ট এবং ফ্রিকোয়েন্সি 60 এবং এই কারণেই আপনি যখন বিদেশে অন্য দেশে যান তখন আপনার সরঞ্জামগুলি একটি নির্দিষ্ট ভোল্টেজ বা ফ্রিকোয়েন্সির জন্য ডিজাইন করা হয়েছে কিনা তা মেলানোর জন্য অ্যাডাপ্টারের প্রয়োজন হয়।
y তারপরে আপনার অভিযোজন দরকার
তাই আমরা ইতিমধ্যেই আলোচনা করেছি যে যখন একটি এসি উত্স একটি রেজিস্টারের সাথে সংযুক্ত থাকে তখন কী ঘটে তবে এটি সত্যিই খুব আকর্ষণীয় পরিস্থিতি নয় যে বিকল্প ভোল্টেজগুলি

যখন আপনি সার্কিটে অন্যান্য উপাদানগুলি বিশেষ করে ইন্ডাকট্যান্স এবং ক্যাপাসিট্যান্স যা সম্পর্কে আপনি আপনার আগের লেকচারে শিখেছেন

তাই আমাকে প্রথমে একটি বিশুদ্ধভাবে ইন্ডাকটিভ লোডের সাথে প্রয়োগ করা বা সংযুক্ত একটি বিকল্প উত্স সম্পর্কে কথা বলতে দিন যার অর্থ এই যে এই সার্কিটের কোন প্রতিরোধ নেই কোন প্রতিরোধ নেই এবং একমাত্র জিনিস যা আছে আপনার এসি সোর্স ব্যতীত সেই সার্কিটে যা এটিকে ভিএম সাইন ওমেগা টি হিসাবে গ্রহণ করবে এটি একটি ইন্ডাকট্যান্স এখন আমি আবার এখানে কিরচফের আইনটি ব্যবহার করব এবং আপনি ফ্যারাডে আইন এবং ইন্ডাকট্যান্সের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে আপনার আলোচনা থেকে মনে রাখবেন যে ইন্ডাকট্যান্স কি প্রদান করে ব্যাক-এন্ড হিসাবে পরিচিত

তাই আমরা যা পাই তা হল এটি এবং এই ব্যাক ইএমএফটি ইন্ডাকট্যান্স দ্বারা প্রদত্ত মাইনাস ldi

তাই d দ্বারা

তাই যদি আমি সার্কিটে কির্চহফের সূত্র ব্যবহার করি তাহলে আমি যেকোনো মুহূর্তে t এর v পাই বিয়োগ dt দ্বারা 0 এর সমান যা আমাকে বলে যে di দ্বারা dt l এর উপর vt কিন্তু vt vm সাইন বলে পরিচিত ওমেগা টি

তাই এইটা vm ওভার l বার sin omega t যদি আমি এখন এটাকে ইন্টিগ্রেট করি তাহলে আমার i সময়ের ফাংশন হিসেবে vm হবে l সাইন ওমেগা t যা মাইনাস vm এর উপরে l ওমেগা এর ওমেগা কোসাইন এখন আমি এখানে নিয়েছি ইন্টিগ্রেশনের ধ্রুবক 0 হতে হবে কারণ আমরা দেখেছি যে ভোল্টেজের কোন ধ্রুবক উপাদান নেই এবং এটি প্রতিসাম্যভাবে শূন্যের চারপাশে দোলাচ্ছে

তাই আমার কারেন্টেরও কোন ধ্রুবক উপাদান থাকা উচিত নয় এবং 0 এর কাছাকাছি প্রতিসমভাবে দোদুল্যমান হওয়া উচিত।

তাই এর ক্ষেত্রে এটি লক্ষ্য করুন একটি সম্পূর্ণরূপে প্রতিরোধী সার্কিট বর্তমান এবং ভোল্টেজ উভয়ের সময়ের বৈচিত্রের ত্রিকোণমিতিক ফর্ম অভিন্ন ছিল কিন্তু এখন আমার একটি পার্থক্য আছে এবং যেহেতু আমি এই কোসাইন ফাংশনটিকে ওমেগা টি মাইনাস পাই এর সাইন হিসাবে 2 দ্বারা লিখতে পারি যা মাই এর যত্ন নেয় nus সাইনও

তাই এই প্রক্রিয়ায় আমি যা পাচ্ছি তা হল প্রশস্ততা বর্তমান প্রশস্ততা vm দ্বারা l ওমেগা দিয়ে দেওয়া হয়েছে

তাই এটি বর্তমান প্রশস্ততা আরেকটি আকর্ষণীয় বিষয় আপনি লক্ষ্য করেছেন

যে ভোল্টেজটি সাইন ওমেগা টি হিসাবে পরিবর্তিত হয় কিন্তু বর্তমান প্রশস্ততা এই সার্কিটে সাইন ওমেগা টি মাইনাস পাই বাই টি হিসাবে পরিবর্তিত হয়

তাই আমি যা লক্ষ্য করি তা হল যে কারেন্ট ভোল্টেজের পিছনে পড়ে বা আমাদের ভাষায় ভোল্টেজের ক্ষেত্রে 2 বাই পাই এর একটি ফেজ ল্যাগ রয়েছে

বিশুদ্ধভাবে প্রতিরোধী সার্কিটে এমন কোনও ছিল না ল্যাগ কিন্তু এখন আমরা বুঝতে পেরেছি যে ভোল্টেজের পিছনে কারেন্ট পিছিয়ে আছে এই পরিমাণ যা কারেন্টের অভিব্যক্তিতে এখানে আসে একটি নাম দেওয়া হয়েছে এই ওমেগা বার l এখন আপনি যদি সরাসরি কারেন্ট সার্কিটের সাথে এটি তুলনা করেন তবে আপনি বুঝতে পারবেন যে এটি ভূমিকা পালন করছে প্রতিরোধের কিন্তু একটি পার্থক্য রয়েছে এই পরিমাণটি ওমেগার উপর নির্ভর করে এবং এটিকে একটি নাম দেওয়া হয় যাকে বলা হয় প্রবর্তক বিক্রিয়া সাধারণত xl দ্বারা চিহ্নিত করা হয়

তাই xl ওমেগা গুণের সমান

তাই মূলত যা ঘটছে তা হল এইরকম কিছু xl ধরুন আমি প্লট করছি এটি বনাম ফ্রিকোয়েন্সি তাহলে xl রৈখিক এটি আপনার xl এর বৈচিত্র্য কিন্তু ফ্রিকোয়েন্সি বাড়ার সাথে সাথে কারেন্ট কমে যায়

তাই এইভাবে আপনার কারেন্ট যেকোন তাত্ক্ষণিকভাবে কারেন্ট বলতে পারে সময়ের পরিবর্তন হবে যদি আমি এটিকে কম্পাঙ্কের বিপরীতে প্লট করছি

তাই একে বলা হয় ইনডাকটিভ রিঅ্যাক্ট্যান্স

তাই আসলে যা ঘটে তা হল যে ফ্রিকোয়েন্সি বাড়ার সাথে সাথে বিক্রিয়াটির ইন্ডাকট্যান্সের মান বৃদ্ধি পায় এবং ফলস্বরূপ কারেন্ট কমে যায় আমাকে কারেন্ট এবং ভোল্টেজ প্লট করতে দিন সময়ের ফাংশন হিসাবে

তাই আমাকে ভোল্টেজ তরঙ্গরূপ আঁকতে দিন কারণ এটি সম্পূর্ণ একটি চক্র তবে আমাকে এর থেকে একটু বেশি আঁকতে দিন

তাই এটি আমার সময় টি এবং আমি এখানে যা প্লট করেছি তা হল এই নীল রঙে ভোল্টেজ

তাই এটি ভি এর t এই টি টি বাই 2 এই টি এই টি অবশ্যই 3 টি বাই 2।

এখন একই প্লটে প্রথমে আমি লিখি যা আমি এখানে প্লট করেছি তা অবশ্যই ভলিউমের ভোল্টেজ ts একই চিত্রে আমি কারেন্ট প্লট করব কিন্তু যেহেতু কারেন্ট এবং ভোল্টেজগুলি বিভিন্ন ইউনিটে পরিমাপ করা হয় আমি এর জন্য বিভিন্ন স্কেল বেছে নিতে পারি এবং আমি দেখেছি যে একটি ইন্ডাক্টরের জন্য কারেন্ট ভোল্টেজকে পাই দ্বারা 2 দ্বারা পর্যায়ক্রমে পিছিয়ে দেয় এর মানে এটি একটি চক্রের চতুর্থাংশ দ্বারা পিছিয়ে আছে

তাই আমি এখানে একটি নোট করি যে ইন্ডাকটিভ সার্কিট কারেন্টের জন্য ভোল্টেজকে পাই দ্বারা 2 দ্বারা পিছিয়ে দেয় যার মানে একটি চক্রের এক চতুর্থাংশ দ্বারা

তাই এই চিত্রটিতে যখন ভোল্টেজ আমার কারেন্ট 0 হয় ঋণাত্মক এবং সর্বোচ্চ মাত্রা হবে

তাই আমাকে এখানে প্লট করতে দিন এবং এটি একটি চক্রের চতুর্থাংশ

তাই যখন ভোল্টেজ সর্বাধিক পৌঁছে যায় তখন আমার কারেন্ট শূন্য হয়ে যায়

তাই এটিকে 4 দ্বারা t দ্বারা ভাগ করা ভাল

তাই আমার বর্তমান কিছু হতে পারে এই ভালোভাবে এগুলিকে ঠিক সাইন কার্ভের মতো দেখায় না কিন্তু যেহেতু এটি একটি

ফ্রিহ্যান্ড ড্রয়িং এটি একটি গ্রহণযোগ্য জিনিস
তাই আমি এখানে যা পেয়েছি তা হল এটি হল লাল বক্ররেখাটি আই অফ টি এবং আপনি দেখতে পাচ্ছেন যে এটি পিছিয়ে আছে পর্যায়ক্রমে t দ্বারা চারটি যাতে এটি সর্বাধিক ঋণাত্মক সময়ে t শূন্যের সমান যখন ভোল্টেজ শূন্য হয় এবং যখন ভোল্টেজ তার সর্বোচ্চে পৌঁছে যায় তখন কারেন্ট শূন্য হয় এবং তারপর ভোল্টেজটি ধনাত্মক থাকে এবং হ্রাস পায় এবং প্রায় প্রায় 0 এ পৌঁছে গেছে কারেন্ট তার সর্বোচ্চ ছুঁয়েছে এবং এই সর্বোচ্চ হল আমার im এর মান
তাই আমাকে লাল রঙে লিখতে দিন i have কারেন্ট অবশ্যই ips এ এবং এই ম্যাগনিটিউডটি আমরা vl হিসাবে লিখেছি
তাই আসুন দেখি ফাসার ডায়াগ্রামটি কেমন দেখায় একটি ইন্ডাকটিভ সার্কিটের জন্য
তাই রেফারেন্সের জন্য আমাকে কারেন্ট এবং ভোল্টেজ বক্ররেখার পুনরুত্পাদন করতে দিন মনে রাখবেন এটি আমার ভোল্টেজ ছিল
তাই এটি আমার সময় টি এবং এটি সময়টি 4 টি বাই 2 3 টি বাই 4 এবং অবশ্যই সময়টি 0 এর সমান আমি পুনরাবৃত্তি করছি যে এর মানে এই নয় যে আমি 0 এর সমান সময়ে emf চালু করছি তবে এটি একটি প্রতিনিধি বক্ররেখা যা আপনি সময় নিয়েছিলেন এমন কোনও উত্স থেকে শুরু করে এবং যার জন্য আমি এখন এই বক্ররেখাটি আঁকছি অনুরূপ curre nt বক্ররেখা এমন কিছু ছিল মনে রাখবেন যে এইভাবে বর্তমান আচরণ করে
তাই এটি বর্তমান এবং এটি ভোল্টেজ
তাই আপনি যদি এই ডায়াগ্রামটি দেখেন এবং খুঁজে বের করেন যে ফাসার ডায়াগ্রামটি এর জন্য কেমন দেখাচ্ছে
তাই আমি প্রাথমিক লাইনটি নেওয়ার আগে t এর সমান 0 যা রেফারেন্স লাইন ভোল্টেজ যার একটি মাত্রা আছে vn একটি দৈর্ঘ্যের ভেক্টর
তাই আবার ob এর মাত্রাটি vm এর সমান এবং t সময়ে এটি x অক্ষের সাথে একটি কোণ ওমেগা গুণ t তৈরি করে যেমন আমার আছে বেশ কয়েকবার বলেছে y অক্ষ বরাবর অভিক্ষেপ আমাকে এখন ভোল্টেজের তাৎক্ষণিক মান দেয় যেহেতু কারেন্ট ভোল্টেজ থেকে 2 দ্বারা পিছিয়ে থাকে এর মানে হল যে ভোল্টেজটি করার পরে বর্তমান একটি চক্রের পুরো চতুর্থাংশ হয়ে যায় কারণ ভোল্টেজ এবং কারেন্টের মধ্যে ব্যবধানের সময় ব্যবধান 2 দ্বারা pi হয়
তাই যখন এটি প্রথম চতুর্ভুজটিতে থাকে তখন সংশ্লিষ্ট কারেন্ট হবে চতুর্থ কোয়াড্রেন্টে এবং এই কোণটি 90 ডিগ্রি হবে
তাই থি s আমার কারেন্ট সেখানে এটাই আমি oc দ্বারা উপস্থাপন করেছি
তাই oc এর মাত্রা আছে এবং অবশ্যই এর স্বয়ংক্রিয় অর্থ হল যে ভোল্টেজটি যদি দ্বিতীয় চতুর্ভুজে যায় তাহলে কল্পনা করুন যে এই পুরো জিনিসটি নির্দিষ্ট কোণ দ্বারা ঘোরানো হচ্ছে দ্বিতীয় চতুর্ভুজ ততক্ষণে কারেন্ট প্রথম কোয়াড্রেন্টে আসবে
তাই কারেন্টও ধনাত্মক হয়ে যাবে
তাই এভাবেই ভোল্টেজ পজিটিভ হলে কারেন্ট নেতিবাচক হয় পরবর্তী ত্রৈমাসিক চক্রের প্রথম ত্রৈমাসিক চক্রে উভয়ই ঘটবে ইতিবাচক হোন তৃতীয়টিতে আমার এখানে একটি নেতিবাচক এবং সেখান থেকে একটি পজিটিভ আছে এবং শেষ পর্যন্ত এটিকে উপসংহার করতে ঋণাত্মক ভোল্টেজ এবং কারেন্ট উভয়ই নেতিবাচক একটি ইন্ডাকটিভ কক্ষের শক্তি সম্পর্কে কী,
তাই আসুন তাত্ক্ষণিক শক্তির দিকে তাকাই যাতে শক্তি দেওয়া হয় i বার v এটি তাত্ক্ষণিক শক্তি
তাই তাত্ক্ষণিক কারেন্টকে তাত্ক্ষণিক ভোল্টেজ দ্বারা গুণিত করে এবং এটি im সাইন ওমেগা টি বিয়োগ পাই 2 দ্বারা সমান এবং v সমান ভিএম সাইন ওমেগা টি এর সমান
তাই এটি আইএমভিএম এর সমান আমরা দেখেছি যে এটি মাইনাস কোস ওমেগা টি এবং এটি অবশ্যই সাইন ওমেগা টি যা 2 সাইন 2 ওমেগা দ্বারা ভিএমে মাইনাস ছাড়া কিছুই নয় যা আমাকে বলে যে একটি চক্রের উপর শক্তি শূন্য
হল পরিস্থিতি একটি ভর স্প্রিং সিস্টেমে যা ঘটে তার সাথে খুব মিল, ধরুন আমার একটি ঘর্ষণহীন টেবিলে একটি ভর আছে যেটি স্প্রিং কোন ঘর্ষণ দ্বারা সংযুক্ত নেই এখন আপনি সিস্টেমটিকে গতিতে সেট করার সাথে সাথে ভর সম্ভাবনার ব্যয়ে গতিশক্তি লাভ করে বসন্তের শক্তি এবং পরে সেই পরিমাণ শক্তি বসন্তের সম্ভাব্য শক্তি হিসাবে ফেরত দেয় এবং এটি তার গতিশক্তি হারায় এবং এটি একটি রক্ষণশীল ব্যবস্থা কারণ এখানে একমাত্র অন্য জিনিস যা শক্তি কেড়ে নিতে বা অপসারণ করতে পারে তা হল ঘর্ষণ যা আমাদের রয়েছে ধরে নিলাম যে এখানে বিদ্যমান নেই এবং সার্কিটে আপনার ইন্ডাক্টরগুলির ক্ষেত্রে একটি অভিন্ন জিনিস ঘটে
তাই
একটি চক্রের একটি চক্রের অংশে ইন্ডাকটর সার্কিট থেকে শক্তি শোষণ করে আসলে এটিকে ধরে রাখে এবং পরের ত্রৈমাসিক চক্রে এটিকে সার্কিটে ফিরিয়ে দিন আমি যা বলেছিলাম তার প্রভাব হল যে একটি ইন্ডাকটিভ সার্কিটের জন্য একটি চক্রের উপর শক্তি শূন্য
তাই একটি ইন্ডাকটিভ সার্কিটের জন্য একটি চক্রের উপর শূন্যের সমান শক্তি যা অন্য উপায় বলা যায় যে বিশুদ্ধভাবে ইন্ডাকটিভ সার্কিট শক্তি সংরক্ষণ করে এবং এটি একটি সম্পূর্ণরূপে প্রতিরোধী বর্তনীর তুলনা করুন যার জন্য গড় শক্তি i বর্গ r এর সমান দেখানো হয়েছিল আসলে i rms বর্গাকার r
তাই আমাকে একটু বিশদভাবে বলতে দিন চলুন আমরা কারেন্ট প্লট করি এই ক্ষেত্রে ভোল্টেজ সম্পর্ক
তাই এটি হল x অক্ষ হল সময় এবং একই প্লটে আমি ভোল্টেজ এবং কারেন্ট উভয়ই প্লট করব এবং নীল বক্ররেখার এই নীল রেখাটি হল আমার ভোল্টেজ টিভিটি যা স্পষ্টতই ভোল্টে
তাই vt জড়িত
তাই আমি করব এছাড়াও এখন প্লট করুন একই উহ বক্ররেখায় কারেন্ট অ্যাম্পিয়ারে

তাই অ্যাম্পিয়ারে অ্যাট করুন এবং যেহেতু আমি জানি যে একটি ইন্ডাকটিভ সার্কিটের কারেন্ট একটি চক্রের চতুর্থাংশের ভোল্টেজের পিছনে থাকে কারেন্টের জন্য t হল এইরকম কিছু নোটিশ আমার স্কেলগুলি ভিন্ন কারণ এক ক্ষেত্রে আমি কারেন্ট প্লট করছি অন্য ক্ষেত্রে আমি ভোল্টেজ প্লট করছি

তাই এটি এখন t এর একটি তাত্ক্ষণিক সময় বিবেচনা করা যাক যখন ভোল্টেজ এখন শূন্য হয় সেই তাৎক্ষণিক কারেন্টের সর্বোচ্চ আছে

তাই এখন আমার সময় চার বাদে এবং আমাকে কিছু লেবেল দিতে দিন যাতে এটি ভি ম্যাক্স এবং লাল বক্ররেখায় এটি একটু ভিন্ন স্কেল হবে যা আমি নিয়েছি

তাই এটি সর্বোচ্চ হওয়া উচিত তাহলে আসুন দেখি কিভাবে

এই চক্রে কারেন্ট এবং ভোল্টেজের মান t বাই 4 থেকে t বাই 2 হয় যা এখানে আপনি লক্ষ্য করেছেন যে আমার কারেন্ট 0 এর থেকে বেশি শুধু

তাই নয় এটি ডিটি দ্বারা শূন্যের চেয়ে বড় যা বোঝায় আমার t এর ভোল্টেজ vও বেশি

তাই এটি অবশ্যই

উহ ভোল্টেজ বক্ররেখাতেও দেখা যায়

তাই এটি আমাকে বলে যে শক্তি যা i গুণ v এই চক্রে 0 এর চেয়ে বেশি

তাই যেহেতু শক্তিটি শূন্যের চেয়ে বেশি তা বোঝায় যে শক্তি i s উৎস থেকে শোষিত হয়

তাই বিভিন্ন স্বাক্ষর হল নিম্নোক্ত ভোল্টেজ প্লাস কারেন্ট প্লাস এখন আসুন পরবর্তী চতুর্ভুজ চক্রে যাই t by 2 থেকে 3t বাই চার পর্যন্ত যে কারেন্ট সর্বাধিক হয়ে গিয়েছিল তা কমতে শুরু করে কিন্তু এটি এখনও ইতিবাচক থেকে যায়

তাই i এর চেয়ে বড় শূন্য কিন্তু dt দ্বারা di 0-এর কম যা আপনি বক্ররেখা থেকে দেখতে পাচ্ছেন এবং t-এর dt v দ্বারা di-এর স্বাক্ষর ঋণাত্মক হয়ে যায়, যার অর্থ p iv শূন্যের চেয়ে কম যার অর্থ পূর্ববর্তী সময়ে শোষিত শক্তি পরের সেকশনে ত্রৈমাসিক চক্র উৎসে ফিরে যাও

তাই এটি ছিল আমার 3টি বাই 4।

এই বিভাগে আমরা দেখেছি যে আমার ভোল্টেজ নেগেটিভ কারেন্ট হল পরের ত্রৈমাসিক চক্রে ধনাত্মক হল তিন t বাই চার থেকে t আমার কারেন্ট শূন্যের কম

তাই dt দ্বারা di যার মানে vtও 0 এর চেয়ে কম কিন্তু যেহেতু উভয়ই ঋণাত্মক আমার শক্তি 0 এর চেয়ে বেশি যা আবার বোঝায় যে শক্তি উৎস থেকে শোষিত হয়

তাই এটি 3t দ্বারা 4 থেকে t ছিল

তাই এখানে আপনি লক্ষ্য করুন ce এটি নেতিবাচক এবং বর্তমান নেতিবাচক এখন যদি আমি p থেকে 5 t থেকে 4 তে যাই তবে পরিস্থিতিটি 0 থেকে t 4 দ্বারা যা ঘটে তার একটি প্রতিরূপ হবে

এবং সেখানে আপনি দেখতে পাবেন যে কারেন্ট নেতিবাচক ভোল্টেজ আবার পজিটিভ এর মানে হল যে আগের ত্রৈমাসিক চক্রে যা কিছু শক্তি শোষিত হয়েছিল তা ফেরত দেওয়া হয়েছে

তাই এটি ইতিবাচক এবং এটি নেতিবাচক আমি এই আলোচনাটিকে কয়েকটি উদাহরণ দিয়ে বন্ধ করি, ধরুন আমার কাছে এই সংখ্যাগুলির কয়েকটির সাথে একটি 48 মিলি হেনরি ইনডাক্টর সংযুক্ত আছে আমি বেছে নিয়েছি যে পাটিগণিত সহজে 240 ভোল্ট 50 হার্টজ সরবরাহের সাথে সংযুক্ত হয়ে যায় আমাকে

আরএমএস কারেন্ট কী তা খুঁজে বের করতে হবে আমাকে আপনাকে বলতে হবে না যে যখনই আমরা ভোল্টেজের মান বা কারেন্ট দিচ্ছি তাদের আরএমএস মান অন্যথায় আমরা নির্দিষ্টভাবে নির্দেশ করব আউট যে এগুলি পিক ভালভ

তাই এই ক্ষেত্রে আমার প্রথম কাজ হল আমার প্রতিক্রিয়া কী তা খুঁজে বের করা আমার প্রতিক্রিয়া হল ওমেগা বার l ওমেগা হল 2 pi nu এবং nu হল 50 পৃথিবী

তাই 2 pi থেকে 50। nductance হল 48 মিলি হেনরি

তাই 48 এর 10 থেকে পাওয়ার -3 এবং সেটি হল 4.

8 পাই যা আপনি গণনা করলে 15.

08 ওহম হয়ে যায়

তাই আমার বর্তমানের rms মান 240 কে 15.

08 দিয়ে ভাগ করলে 15 হিসাবে ধরা যাক।

16 অ্যাম্পিয়ার কারেন্টের এই মান যা আমরা পেয়েছি তা সাধারণ পারিবারিক কারেন্টের তুলনায় অনেক বেশি যা সাধারণত প্রায় 8 থেকে 10 অ্যাম্পিয়ারের মধ্যে সীমাবদ্ধ থাকে তবে এটি প্রাথমিকভাবে কারণ এই কৃত্রিম সার্কিটে আমি বিবেচনা করেছি যে আমি

কোনও প্রতিরোধ গ্রহণ করিনি সাধারণত প্রতিরোধ থাকে সার্কিটে যা কারেন্টের মানকে সীমিত করবে

তাই আজ আমরা যা করেছি তা হল একটি বিকল্প উৎস ভোল্টেজ নির্ধারণ করা এবং দেখেছি যে যখন এটি একটি বিশুদ্ধভাবে প্রতিরোধী সার্কিটের সাথে সংযুক্ত থাকে তখন কারেন্ট এবং ভোল্টেজগুলি ফেজে থাকে কিন্তু আপনি যখন এটি সংযুক্ত করেন একটি ইন্ডাকটিভ সার্কিট তাহলে আপনি দেখতে পাচ্ছেন যে কারেন্ট ভোল্টেজ থেকে পিছিয়ে আছে দ্বিতীয় পয়েন্ট হল যে একটি বিশুদ্ধভাবে প্রতিরোধী সার্কিটে একটি শক্তি অপচয় হয় ich একই সূত্র দ্বারা দেওয়া হয় যেমন dc স্বীকার করে যে আমাকে আমার কারেন্টের সংজ্ঞাকে rms কারেন্ট i বর্গ r-এ পরিবর্তন করতে হবে যেখানে একটি বিশুদ্ধভাবে ইন্ডাকটিভ সার্কিট চক্রের একটি অংশে যে শক্তি শোষণ করে তা অপসারণ করে ফেরত ফিরে আসে।

অন্য অংশে সার্কিট আপনি